

lo vicioso y en analogías engañosas. La geología nos muestra, al principio, plantas cristógomas é insectos con mandíbulas: eso equivale á decir que á causa del deseo de los insectos por la miel, la cual no existía, y á causa también de la adaptación de las plantas respecto de los órganos de succion, todavía ausentes en los insectos, estos hubiéranse transformado simultáneamente, unos en plantas fanerógamas, otros en mariposas. Eso es un círculo vicioso, y no pudieran explicarse un fenómeno tan complejo y unos cambios tan radicales por causas tan simples y en tan corto número, como las que acaba de indicar la teoría. Por otra parte, el querer comparar el progreso de los animales en el tiempo con el desenvolvimiento gradual del embrión que sale de una celdilla única, es pagarse de analogías sin fundamento alguno: las condiciones en las cuales ellos se desarrollan y las causas operativas son harto desiguales para que la comparación pueda ser sostenida.

«No, la vida no es el producto de las leyes físicas de la materia, y el desarrollo de los cuerpos organizados sólo puede comprenderse admitiendo la existencia de un poder invisible, anterior á la existencia de nuestro mundo, al cual es debida la creación de este, y que obra todavía sin cesar para continuarla de una manera permanente y eterna. Sobre ese terreno es donde vienen á encontrarse como amigas y aliadas la ciencia humana de la naturaleza y la teología, sin que ninguno tenga el derecho de separarlas. La ciencia que quisiera aislarse de la teología fuera impotente para explicar la naturaleza, y llegaría muy pronto á negar los sentimientos más elevados del alma humana; la teología que se propusiera negar ó suprimir la ciencia no sería pronto más que una vana superstición.»

Hemos tomado dichos extractos de la *Revista Científica*, la cual atestigüa, no sin hondo pesar, que en el presente año los presidentes del congreso eran partidarios convictos de la unión de la ciencia con la religión, adversarios declarados del darwinismo.

## 2.º LOS SABIOS ENEMIGOS.

Ellos vienen en nuestro auxilio, ora con los confesiones que se les escapan, ora por sus desalientos, sus aberraciones, y, nos atrevemos á decirlo, sus extravagancias. Arrebatemos, pues, ese precioso testimonio á algunos sabios escogidos entre los corifeos de la ciencia moderna, entre los libre-pensadores más envejecidos de sí propios. Muy bien pudiéramos multiplicarlos hasta el infinito.

HUXLEY (Tomás-Enrique), *profesor de historia natural de la Escuela real de Minas, secretario perpetuo de la Sociedad Real de Londres*. Es uno de los adversarios más irreconciliables de la Revelación. Él ha tratado sobre todo de derribar; que él nos ayude, pues, á reducir á su verdadero valor, es decir á la nada, el padre del positivismo, del cual M. Littré hase mostrado tan engreído. Hé aquí el juicio que emitia en la *Fortnightly-Review*, del 30 de octubre de 1869, sobre el extraño reformador que ha tenido su hora de triunfo: «Augusto Comte habia osado escribir sobre el frontispicio de su templo: *Reorganizar sin Dios ni Rey, por el culto sistemático de la humanidad*, y esa inscripción insensata, esa pretensión loca, en vez de ahuyentar, habia atraído á un gran número de discípulos. Grande fué mi perplejidad, cuando yo seguí la marcha de ese poderoso hijo de la tierra en su obra de reconstrucción. Sin duda Dios desapareció, mas el nuevo gran sér supremo, un gigantesco fetiche fabricado de la propia mano de M. Comte reinaba en su lugar. Ya no oía hablar más de reyes, pero encontraba una organización social indicada hasta en sus detalles, y que, si se la ponía un día en práctica, daría origen á un despotismo tal, que jamás súltán alguno ejerció semejante, y que jamás el puritanismo presbiteriano, en sus días de opresión, pudo esperar otro más completo. En cuanto al culto sistemático de la humanidad, yo no podía en mi oheccacion distin-

guirlo de un puro papismo, con M. Compte en la silla de San Pedro, y los nombres de la mayor parte de los santos cambiados.» Hé aquí el exordio, hé aquí ahora el cuerpo del discurso: «Esta parte de los escritos de M. Compte donde trata de la ciencia física, parecióme que sólo tenía un valor harto escaso; mostraba, en mi concepto, que él no poseía más que un conocimiento de segunda mano, y enteramente superficial, de lo que es designado comúnmente bajo el nombre de ciencia. Lo que me asombró fué su impotencia para comprender los grandes distintivos de la ciencia, sus extrañas equívocaciones en los juicios que emite sobre el mérito de los sabios contemporáneos suyos, sus ideas, ideas ridículamente falsas sobre el papel que ciertas doctrinas científicas, en boga en su tiempo, estaban destinadas á representar en el porvenir. Ninguno extrañará, pues, que yo asegure que, desde diez y seis años acá, ha sido para mí un motivo de indignacion continua el ver proclamar á M. Compte como un representante del pensamiento científico... Rehuso igualmente reconocer en M. Compte nada que merezca el nombre de grandeza de carácter, como no sea su presuncion, que raya indudablemente en lo sublime... El ideal de M. Compte, él mismo es quien lo dice, era la organizacion católica sin la doctrina católica, el catolicismo sin cristianismo... La cacareada *Ley de los Tres estados de las ciencias* sólo nos revela una serie de afirmaciones, más ó menos contradictorias, de una verdad imperfectamente comprendida; y su clasificacion de las ciencias, más cacareada todavía, por más que se la mire bajo el punto de vista de la historia ó de la lógica, se halla, en mi concepto, enteramente desprovista de valor... La filosofía positiva contiene un sinnúmero de particularidades contrarias aun al espíritu de la ciencia... M. Compte ha excitado á las inteligencias á meditar detenidamente los problemas sociales, y á luchar generosamente para la regeneracion social. Esa excitacion, á no equivocarme, librará del olvido el nombre, la reputacion de M. Augusto Compte. En cuanto á su filosofía, yo me separo de ella, citando

sus propias palabras que han sido referidas por un antiguo *comptista*, que es en la actualidad uno de los miembros del eminente Instituto de Francia, M. Carlos Robin. «La filosofía es una tentativa ó esfuerzo incesante de la inteligencia humana para la consecucion del reposo; mas ella «se halla tambien incesantemente contrariada por los progresos continuos de la ciencia. De ahí nace para la filosofía la obligacion de rehacer cada día la síntesis de sus concepciones; y vendrá un día en que el hombre razonable no «hará otra oracion de la tarde.» ¡Dios entonces será muy poca cosa! Esa misma filosofía conduciría igualmente á la negacion del alma humana, puesto que hé aquí lo que afirma todavía M. Huxley. «¿Los filósofos dispónense á librar batalla sobre el último y el más importante de todos sus problemas especulativos; la naturaleza humana posee acaso un elemento libre, dotado de voluntad, es decir, verdaderamente antropomórfico, ó no es ella más bien la más artísticamente construida de las máquinas que son la obra de la naturaleza? Algunos, entre los cuales debo contar-me á mí mismo, opinan que el combate restará por siempre indeciso, y que en todas las cuestiones prácticas, el resultado equivale al triunfo del antropomorfismo (es decir, á la existencia del elemento libre, dotado de voluntad).» ¡Algo es eso ya!

Mr. Hooker, hoy Presidente de la Sociedad Real de Londres.—El ilustre botánico, director del jardin de Kew, tiene ciertamente algunas tendencias libre-pensadoras, y sin embargo en el discurso pronunciado en Norwich, en agosto de 1868, como presidente de la Asociacion británica para el fomento de las ciencias, ha rendido, á pesar suyo, homenaje á la verdad religiosa. Hé aquí algunos extractos de dicha exposicion inaugural, que puede encontrarse íntegra en el cuaderno de los *Mundos* del 3 de setiembre de 1868; «La arqueología prehistórica nos ofrece conducirnos allí donde el hombre jamás intentó penetrar. ¿Acaso pudiéramos, prosiguiendo estas investigaciones,

separar la parte física de la parte espiritual? Tal fuera el deseo supremo de algunos de los hombres que están aquí presentes. Esta separación es, á mi entender, cosa imposible; mas permitido está á todos el aspirar á descubrir ciertas verdades comunes que las enlazan una con otra. Yo quisiera ver profundamente arraigada en el ánimo de aquellos que se dedican á tales investigaciones la convicción que hay que desear en gran manera de que la religión y la ciencia se hablen el lenguaje de la paz, y marchen unidas en los días y las generaciones del porvenir... Dejemos, pues, que cada cual vaya en busca de la verdad: la arqueología en las condiciones físicas del género humano; el predicador y el profesor, en su historia y su convicción moral. El indagar cómo y de dónde procede la existencia es una necesidad invencible del humano entendimiento. Para satisfacerla, el hombre, en todas las edades y en todos los países, ha adoptado algunas creencias que unen la historia del pasado con la del porvenir, y ha aceptado con entusiasmo las verdades científicas que confirmaban sus creencias. Y si esto no fuera una necesidad invencible, yo creo que ni la religión ni la ciencia se hubieran granjeado tanto como lo han logrado la estimación de todos los pueblos. La ciencia en sus investigaciones jamás fué un obstáculo á las inspiraciones religiosas de los hombres buenos y firmes, y jamás las amonestaciones del púlpito... alejaron á las inteligencias investigadoras de las revelaciones de la ciencia... Si, en sus nobles esfuerzos, cada uno está convencido de que es un objeto común á la religión y á la ciencia el procurar comprender la infancia de la existencia humana, que las leyes del espíritu humano no son extrañas á los maestros de la ciencia, y que las leyes de la materia no están bajo el dominio de los maestros de la religión, unos y otros podrán trabajar de acuerdo y llenos de buena voluntad recíproca..... Uno de nuestros pensadores más profundos, M. Herbert ha dicho, en su libro de los *Principios*, segunda edición, página 15: «Si hubiera lugar para recon-

ciliar la ciencia con la religión, la base de la reconciliación debería ser el hecho más importante, más misterioso y cierto de todos, es decir, que el poder, cuya existencia la naturaleza nos manifiesta, es enteramente inescrutable.» Los límites que unen la historia física y espiritual del hombre, y las fuerzas que se manifiestan por sí mismas en las victorias alternativas del espíritu y de la materia sobre los actos del individuo, son, de todos los asuntos que la física y la psicología nos han revelado, los más trascendentales; acaso aun sean completamente impenetrables. En la investigación de sus fenómenos va envuelta la del pasado y del porvenir, el misterio aterrador de la existencia. Este conocimiento del pasado y porvenir forma la aspiración constante del alma humana, la cual deja oír ese grito apasionado que un poeta viviente ha expresado tan exactamente en los siguientes versos:

Acá abajo no todo se limita

Á la fuerza y á la materia bruta.

Hay aun otras leyes más sublimes,

Que solo nuestro espíritu comprende.

El fondo él solo penetra de las cosas;

La forma exterior solo vé el ojo;

La razón de los seres y su esencia

Las descubre, las conoce nuestra alma...

Mas habládme de Aquel, que, autor de todo,

Aquí en la tierra nos ha colocado,

Y en cuya mano firme están las llaves,

De la vida y de la muerte, las llaves

De nuestro origen y destino incierto...

La muerte á todos comun y la vida

Sin cesar renovándose, el designio

Cumplen de ese Amor que todo lo abraza;

Y el aparente azar que aquí nos lleva

La misión llena que Aquel le ha confiado.

M. JOHN TYNDALL, *profesor de filosofía natural*, el célebre autor de los tratados del *Calor*, de la *Luz* y del *Sonido*.—La inteligencia del eminente físico es presa de un escepticismo deplorable, se halla como arrastrado violentamente hacia un materialismo que se cree en el derecho de apellidar espiritualista: el año pasado, en su discurso de Belfast, llegó al extremo de hacer en plena asamblea de la Asociación científica esta confesion por demás desoladora: «*Al remontarme con el pensamiento más allá de toda demostración experimental, descubro en la materia la promesa y el poder de engendrar toda vida.*» Por fortuna, para defenderse de la terrible acusacion de materialista ateo, él nos ha dicho en el prólogo de la segunda edicion de su discurso: «Los hombres más cristianos nos han probado con sus escritos que tenían sus horas de desaliento y de duda lo mismo que sus horas de fuerza y de conviccion... Algunos hombres como yo, en la senda que siguen, experimentan esas alternativas de humor ó de lucidez de espíritu. Yo he notado que no es en mis horas de despejo y vigilancia cuando esa doctrina se impone á mi entendimiento; y que ante ciertas ideas más consoladoras y sanas, ella se disuelve para siempre y desaparece, como si no ofreciera la solucion del misterio en el cual nos hallamos sumergidos y del cual formamos parte.» La prueba de que M. Tyndall está muy lejos de tener convicciones sólidas, está en que algunos momentos despues de dicha audacia, que ha causado en toda Inglaterra un asombro doloroso, habiéndose planteado esta cuestion: ¿Existe acaso la menor evidencia de que una forma vital cualquiera pueda ser desenvuelta de la materia sin existencia previa demostrada? responde: «Los hombres verdaderamente científicos admitirán francamente que no pueden aducir prueba alguna satisfactoria acerca del desenvolvimiento de la vida sin una vida anterior demostrada.» ¡Qué confesion! mas consideremos á M. Tyndall en una de sus horas de vitalidad intelectual, por ejemplo, en el discurso que, el

año anterior, pronunció en Norwich, como presidente de la seccion de ciencias físicas y matemáticas, y veamos qué ortodoxia es la suya. Trátase de la espiritualidad del alma. Voy á abreviar mucho y remito al lector al discurso íntegro. (*Los Mundos*, tom. XVIII, pág. 96 y siguientes): «El hombre puede decir: yo siento, yo pienso, yo amo. Mas ¿cómo la conciencia exterior de dichos actos se introduce en el cerebro? Dícese que el cerebro humano es el órgano del pensamiento y del sentimiento... Difícil se me hiciera el creer que puedan existir ciertos pensadores científicos, los cuales, despues de haber meditado sobre este asunto, no admitieran *la probabilidad de la hipótesis* de que, por cada hecho de la conciencia íntima, en el dominio de los sentidos, del pensamiento y de la emocion, el cerebro hállase constituido en una cierta condicion molecular determinada; que la relacion entre el estado físico y el acto del cual tenemos la conciencia es invencible, de suerte que, dado ese estado del cerebro, se pueda inferir de ahí el pensamiento ó la sensacion correspondiente, y que una vez supuesto el pensamiento ó la sensacion, se pueda inferir el estado correspondiente del cerebro... Empero, imposible es el concebir el tránsito de la fisica del cerebro al hecho correspondiente de la conciencia íntima de las sensaciones, de los pensamientos, de las emociones. Aun despues de habérsenos concedido que un pensamiento determinado y una accion determinada ejercida sobre el cerebro son hechos simultáneos, nosotros no poseemos todavía el órgano intelectual, ni siquiera un rudimento visible del órgano intelectual. Aun despues que nuestros entendimientos estuvieran *asaz* desenvueltos, fortalecidos é iluminados para ponernos en disposicion de sentir las últimas moléculas del cerebro, aun en el supuesto de que fuéramos capaces de seguirlos en sus movimientos, aun cuando tuviéramos la conciencia de los estados correspondientes del pensamiento y del sentimiento, nos hallaríamos tan distantes como antes de la solucion del problema: *¿De qué manera las operaciones fi-*

*sicas se hallan asociadas al hecho de la conciencia?* El abismo entre las dos clases de fenómenos permanecerá siempre infranqueable... Las agrupaciones moleculares y los movimientos moleculares nada explican. El problema de la union del cuerpo y del alma es tan insoluble en su forma moderna, como lo era en las edades prehistóricas... El materialista, de los dos lados de la zona que acabamos de asignarle, es igual y fatalmente impotente. Si le pedis de dónde viene esa materia acerca la cual tanto hemos discutido, de qué manera y quién la ha dividido en moléculas, cómo y quién le ha impuesto la necesidad de agruparse en formas orgánicas; él no sabrá jamás decirlo. La ciencia carece asimismo de respuesta respecto de estas cuestiones. Empero, si el materialismo es confundido y la ciencia reducida al silencio, ¿a quién tocará dar la contestación? A AQUEL á quien el secreto ha sido revelado. Inclínemos la frente y reconozcamos nuestra ignorancia una vez por todas... El misterio no deja de ofrecer sus ventajas, puede ciertamente ser un manantial de poder para el alma humana... mas ese es un poder que tiene por base el sentimiento y no el saber. Él puede dar y él dará, así lo esperamos, forzosamente, por resultado el asegurar y robustecer la inteligencia, y el colocar al hombre por encima de ese empequeñecimiento hácia el cual, en la lucha por la existencia y la conservacion, desde su presencia en el mundo, se ve continuamente arrastrado.»

¿Quién hubiera creído jamás que un físico tan entendido, un observador y experimentador tan consumado, llegara, en la necesidad inventible de hacerse ilusion á sí propio y de adormecerse en los sueños ridículos del darwinismo, á comentar, no solamente con elogios, sino aun con entusiasmo, y á considerar como demostrado (puesto que él llega hasta ahí!) el extraño génesis de los órganos de los sentidos y de sus funciones, salido del cerebro de un filósofo para quien la observacion y la esperiencia nada absolutamente son, el harto renombrado Herbert-Spencer?

«En los organismos más bajos hay un sentido táctil esparcido en la superficie del cuerpo entero. Poco á poco, en un largo periodo de tiempo, á fuerza de recibir impresiones de fuera, y de corresponder ó de acomodarse á ellas, ciertas partes especiales de la superficie vuélvense más impresionables. Sus sentidos hállanse en el estado naciente, teniendo todos ellos por origen el sentido del tacto, conforme dijo Demócraates hace dos mil trescientos años. La accion de la luz parece no ser el principio en el animal más que una especie de accion crónica, comparable á la que se observa sobre las hojas de los vegetales. La accion se localiza poco á poco en algunas celdillas pigmentarias, más sensibles á la luz que los tejidos circunvecinos. El ojo principia á formarse en su estado rudimentario, él sólo puede distinguir la luz de la sombra. Como quiera que la privacion de la luz es ordinariamente originada por la interposicion de algun cuerpo opaco, y que el cuerpo opaco suele estar muy aproximado al ojo, la vista, en tales condiciones primitivas, viene á ser poco menos que una especie de tacto anticipado. Suponiendo siempre activo el ajuste, un ligero bulbo sale de la epidermis y de las glándulas pigmentarias. Una lenteja hállase en vías de formacion, que se desenvuelve por la accion sin cesar repetida del ajuste, hasta alcanzar la perfeccion que ella revela en el ojo del águila. Lo mismo sucedió respecto de los demás sentidos, que no son más que modificaciones especiales y localizadas de la sensibilidad táctil primitiva.... Por el desenvolvimiento gradual de los sentidos, las adaptaciones entre el organismo y su circuito estiéndense en *espacio*; y de ahí resulta una multiplicacion de esperimentos, una modificacion de conducta. Los ajustes estiéndense igualmente en el *tiempo* y abrazan siempre intervalos mayores. A medida que aumentan en espacio y en tiempo, aumentan tambien en complejidad y especialidad, pasando por los diversos grados que nos ofrecen en la vida de los brutos, y estendiéndose hasta el dominio de la razon.»

Hé aquí lo que ha osado escribir M. Tyndall, estraviado por Hebert-Spencer. El libre pensamiento es, pues, asaz contagioso para hacer admitir que la razón, en su máximo de desenvolvimiento, la razón humana, en sus aspiraciones infinitas, es hija del ajustamiento del ser al medio del tacto, el cual fuera á la vez la madre y la lengua de los sentidos de la inteligencia.

Hemos recibido demasiado tarde para incluirla aquí, mas cada cual podrá leerla, en el cuaderno de los *Mundos* del jueves 24 de febrero, una memoria leída en la Sociedad Real, 13 de marzo de 1876, y en la que M. Tyndall demuestra, con los más brillantes experimentos, que la generación espontánea es absolutamente imposible, y que si con algunas soluciones espuestas al aire libre véñese hormigear muy pronto los seres vivientes, es porque estuvieron impregnadas de partículas vivientes que vagaban por el aire.

M. LITTRÉ, de la *Academia francesa*. En la sesion de su recepcion en la lógia masónica *la Clemente Amistad*, M. Littré espuso, al decir de los periódicos del libre pensamiento, los principios cuya enseñanza forma la gloria de su vida. Ahora bien, dicha profesion de fé, que nosotros creemos del caso analizar, es una mengua para la filosofia positiva, y un triunfo para la fé ó la filosofia cristiana. Obligado á hablar de Dios, del hombre y de los deberes del hombre hácia Dios, no ha sabido decir más que lugares comunes, abstracciones, reservas y negaciones. «La noción de los dioses ó de Dios nos viene de los antiguos tiempos... Simplificándose esta noción ha llegado hasta nosotros, y hoy se impone á las inteligencias bajo dos formas, la una histórica, la otra filosófica. Bajo la forma histórica, Dios ha hablado á los hombres y se ha revelado. Bajo la forma filosófica, el mundo es un efecto, una obra; hay una causa, un artifice... ¿Qué debe opinarse de la forma histórica? Una revelacion es un milagro; pues bien, no hay ciencia alguna que, en el dominio que

cultiva, admita el milagro... Ninguna lo niega en principio, pero tampoco lo ha reconocido jamás como un hecho...

«¿Qué debe pensarse de la noción de causa primera, de causalidad suprema? Ninguna ciencia niega una causa primera, no habiendo encontrado jamás nada que la desmintiera; pero ninguna la afirma, no habiendo jamás encontrado nada tampoco que se la demostrase. Toda ciencia hállase encerrada en lo relativo, siempre que se trata de existencias y de leyes irreductibles cuya esencia se ignora. No se niega que una causa ulterior sea final, mas nunca se ha ido más allá... Bajo ese concepto ¿qué ha hecho, pues, la filosofia positiva? Esta ausencia de afirmaciones y de negaciones... ella la ha colocado en un orden jerárquico... y ha enunciado que la doctrina total resultante de las doctrinas parciales de aquellas nada afirmaba, ni negaba nada acerca de un sobrenatural; más ha declarado al mismo tiempo que dicha doctrina, por el mero hecho de ser total, escluye rigurosamente del enlace de las cosas una causa primera que no se manifiesta jamás, y un sobrenatural que se desvanece ante la observacion formal y precisa.

«En manos de la filosofia positiva, la noción de la causa suprema se transforma, y de absoluta que era conviértase en relativa. Empero, esa transformacion no altera en lo más mínimo el orden de nuestros deberes y de sus relaciones. Ellos permanecen tan unidos á la concepcion sustituida como lo estaban á la concepcion primitiva.

«...En este estado de las inteligencias ¿dónde buscar, pues, la norma de los deberes, sino es en la regla de las cosas? Y ¿dónde aprender la regla de las cosas, como no sea en las ciencias experimentales y positivas, que nos enseñan lo que es el universo y sus leyes, quiero decir, la porcion de universo y de leyes que nos es dado conocer?.. Nosotros nos hallamos colocados en una nebulosa compuesta de millones de soles. El nuestro, aun con su cortejo, ocupa en ellos un pequeñísimo rincon. Un rincon

todavía más pequeño es ocupado por la tierra que nos sustenta. Sobre esta tierra, en cierto momento de su duración, la vida apareció bajo mil formas, todas ellas enlazadas por una serie de tipos, desde el vegetal hasta el vertebrado más complicado. En el seno de esta vida, en un momento distinto de la producción de los organismos más simples, el hombre, sin que hasta hoy se cuente más que con algunas hipótesis acerca de su origen, como también acerca de la de los demás animales y vegetales, el hombre, según se dice, vino á tomar su puesto á la luz del sol y su parte en los frutos de la tierra... Un sér tan unido á toda especie de existencias, y sujeto á un régimen orgánico que comparte con los demás habitantes del planeta, no es un sér abandonado á sí mismo. Sus deberes dimanan de que él, como *criatura*, pertenece á un conjunto. Ahí está la fuerza viva que los hace prevalecer al través de todas las mudanzas sociales y á pesar de todas las agresiones...

«Cualquiera que declara con firmeza que él no es, ni deista ni ateo, hace confesion de su ignorancia sobre el origen de las cosas y su fin, y al mismo tiempo humilla toda soberbia. Ninguna humillacion puede ser bastante grande ante la inmensidad de tiempo, de espacio, y de sustancia que se ofrece á nuestra mirada é imaginacion, delante y detrás de nosotros...

«La tradicion tampoco falta á la verdad..... puesto que la regla moral dimana de aquello que constituye nuestra vida intelectual y colectiva..... ¿Y cómo, pues, aquel que la quebranta no deberá hallarse espuesto á toda clase de castigos...? Mas, como quiera que dichos castigos no alcanzan á todos los culpables, preciso es elevar más arriba la mirada y llegar hasta el tribunal de la conciencia..... Esta resulta de la suma de las reglas morales que cada civilizacion, que cada época pone en ejercicio por los medios sociales..... Si se pide más, es decir, una penalidad efectiva, despues que el hombre ha sufrido la muerte, nada tenemos que responder, nada

que negar, nada que afirmar, ignorando absolutamente lo que hay despues del sepulcro y lo que hay antes de la vida.»

En resumen: Yo no puedo saber nada, yo no debo saber nada, yo no quiero saber nada; yo nada sé de Dios, del alma, de la creacion, de la vida futura. Hé aquí la profesion de fé del tan ensalzado caudillo de la Escuela positivista, el más ilustre de los discípulos de Augusto Comte, de quien él no ha podido disimular las estravagancias, el orgullo insensato y el carácter odioso. Gramático por excelencia, Mr. Littré no posee siquiera el sentimiento de la significacion ó de la trascendencia de las palabras que profiere. Él no advierte siquiera que al afirmar una causa primera y superior, una causalidad suprema, es afirmar el Sér eterno, infinito, todopoderoso, el Dios de los cristianos...; que el ver en el hombre el efecto de la causa primera es afirmar la creacion, etc. Yo no puedo decir cuánto me ha hecho engreir de mí fé y tambien de mi ciencia la vaciedad de inteligencia de Mr. Littré.

Mr. DE BOIS-REYMOND, profesor y rector de la Universidad de Berlin, uno de los jefes de la Escuela racionalista ó libre-pensadora de la Alemania, uno de los hombres más infatuados de su saber y nacionalidad, que ha osado disculparse, en una reunion pública, de estar condenado á llevar un nombre francés. Muy á pesar suyo, el presumido sabio, el feroz teuton, háse convertido en uno de nuestros auxiliares más preciosos, por el discurso sobre «los límites de la filosofia natural,» que él pronunció en setiembre de 1875, en el seno de la Asociacion de los naturalistas alemanes. Él nos sirve desde luego por su estravagancia. En uno de sus momentos de orgullo, aunque concretándose acaso á la naturaleza ó al mundo físico, Laplace habia osado decir (*Ensayo filosófico sobre el cálculo de las probabilidades*, página 3, segunda edicion—París 1814): «Una inteligencia que, por un instante dado, conociera todas las fuerzas de que la naturaleza se halla ani-

mada y las situaciones respectivas de los seres que la componen, si además fuera bastante vasta para someter dichos datos al análisis, ella abarcaría en la misma fórmula los movimientos de los cuerpos más grandes del universo y del átomo más ligero; nada sería incierto para ella, y el porvenir, al igual del pasado, estuviera presente á sus ojos. El entendimiento humano ofrece, en la perfeccion que ha sabido dar á la astronomía, un débil trasunto de dicha inteligencia.»

¡Cruel irrisión! Laplace mismo no pudo resolver el problema elemental de los tres cuerpos de nuestro sistema, el sol, la tierra y la luna!

Mas hé aqui que Mr. De Bois-Reymond, haciendo extensiva la inteligencia y la fórmula de Laplace al mundo de la vida, del instinto y de la razon, á los pensamientos, á las voluntades y á los caprichos de los seres libres, se atreve á decir: «La inteligencia concebida por Laplace pudiera, al discutir su fórmula universal, decirnos quién fué la Máscara de hierro, ó como pereció La Perouse... Ella pudiera leer en sus ecuaciones el día en que la cruz griega recobrará el lugar sobre la cúpula de Santa Sofia, y aquel en que Inglaterra quemará su último pedazo de carbon de piedra. Bastaría conceder al tiempo un valor negativo infinito para que el misterioso estado originario de las cosas se manifestara á sus ojos.... Haciendo crecer al tiempo positivamente y al infinito, aprendiera si un espacio de tiempo finito ó infinito nos separa todavía de ese estado final de inmovilidad helada, con el cual el teorema de Carnot amenaza al universo. Una tal inteligencia supiera la cuenta de los cabellos de nuestra cabeza, y ni un gorrión cayera al suelo sin que tuviera noticia de ello! Asi pues, Mr. De Bois-Reymond admite la posibilidad de poner en ecuacion, lo mismo el golpe de peine que yo pudiera darme, como la patada bajo la cual pudiera aplastar á miles de hormigas; sabría de antemano el número de cabellos desprendidos de mi cabeza y el número de hormigas inmoladas en aras de mi antojo. Soy muy

viejo, he visto mucho, he oido mucho y leído mucho; mas, lo confieso, yo no habia aun jamás presenciado semejante espectáculo. ¡Grande hombre! ¡Pobre hombre!

El viene tambien en nuestro apoyo por las declaraciones de su impotencia absoluta:

«Los antiguos fisiologistas jónicos no se veian menos embarazados sobre la naturaleza ó la esencia de los cuerpos de lo que nos hallamos nosotros mismos. Los progresos de la ciencia, por grandes que nos parezcan, no logran desentrañarla, y sus progresos ulteriores restarán igualmente impotentes. Jamás sabremos mejor que hoy en qué un espacio lleno de materia difiere de un espacio vacío, puesto que la inteligencia misma concebida por Laplace, aunque superior á la nuestra, no sabria sobre ello más que nosotros, y ahí precisamente es donde nosotros reconocemos que hemos llegado á uno de los límites infranqueables de nuestro entendimiento.»

Pasando de la materia á la vida, á la sensacion, al sentimiento y al pensamiento, M. De Bois-Reymond no vacila en decir:

«Aun cuando nosotros poseyéramos el conocimiento íntimo del cerebro, dichos fenómenos fueran de igual modo incomprendibles para nosotros... nosotros nos sentiríamos detenidos por ellos como por algo de inconmensurable... El conocimiento más íntimo del encéfalo no nos revela en él más que materia en movimiento... Empero, ninguna coordinacion, ningun movimiento de las partes materiales puede servir de puente para pasar al dominio de la inteligencia. El movimiento sólo puede producir el movimiento ó reingresar en el estado de energia potencial. La energia potencial á su vez nada puede, como no sea producir el movimiento, mantener el equilibrio, ejercer presion ó traccion... Los fenómenos intelectuales que se desenvuelven en el cerebro, al lado y fuera de los cambios materiales que en él se operan, carecen para nuestro entendimiento de razon suficiente. Dichos fenómenos quedan fuera de la ley de causalidad, y eso basta para hacer-

los incomprensibles... Hé aquí, pues, el otro límite de nuestra filosofía natural, que no es menos insuperable que el primero... A pesar de todos los descubrimientos de la ciencia, la humanidad no ha hecho más progresos esenciales en la explicación de la actividad intelectual, con el auxilio de dichas condiciones materiales, que en la explicación de la fuerza y de la materia. Ella no lo conseguirá jamás!...

«Respecto de los enigmas del mundo material, el filósofo desde largo tiempo está acostumbrado á pronunciar con viril energía la antigua sentencia escocesa: *Ignoramus*. El deduce de la contemplación de la victoriosa carrera que ya ha adquirido la convicción tácita de que aquello que ignora todavía hoy podrá al menos saberlo, colocado en ciertas condiciones, y que lo sabrá acaso algún día. Empero, tocante á la cuestión: qué es la fuerza y la materia, y cómo ellas originan el pensamiento, menester es, una vez por todas, que se resigne á esta sentencia mucho más difícil de pronunciar: *Ignorabimus*.

Esas confesiones son tanto más meritorias, en cuanto son más espontáneas, y que han provocado más allá del Rin los más violentos arrebatos de cólera. M. De Bois-Reymond ha sido abrumado de ultrajes; háse llegado hasta el punto de tildarle de jesuita; lo cual es el *nec-plus-ultra* de la expresión del furor germánico.

MOLLESCHOTT (*Revista de los cursos públicos*, junio de 1864). Un sabio de la antigüedad ha dicho que el hombre es la medida de toda cosa (es el error antropológico en su más clara potencia). Eso es exacto en este sentido: de que el hombre cuando mide toma por término de comparación al hombre mismo. Con esta reserva, la expresión de Protagoras nos revela una verdad de las más profundas, y al mismo tiempo una intención propia para tranquilizarnos sobre el resultado de nuestras investigaciones, para armarlos de fuerza y valor contra los obstáculos de todo género que deberemos vencer para alcanzar el fin que nos

proponemos. El sentido profundo que es menester dar á la máxima del filósofo supone la posibilidad de una comparación entre el hombre y el mundo. Dicha comparación solo es posible, si hay relaciones ciertas, determinadas, necesarias entre el hombre y los objetos del universo, en el que se mueve. Estos objetos por diversos que sean, por móviles, por variables y flotantes que sean, corresponden siempre en su ser, en sus movimientos, en sus variaciones ó fluctuaciones, á ciertas leyes de la naturaleza, de esa naturaleza, la cual, en todo y siempre, tiene por esencia la necesidad. Ahora bien, la medida de las cosas que obedecen en todas sus mutaciones á la fatalidad natural, debe tener también sus razones de ser absolutamente necesarias é inmutables; ó más bien ella debiera perder instantáneamente el carácter esencial de una medida, si la voluntad ó el accidente ejerciese sobre la misma una influencia perturbadora. En una palabra, para que el hombre pueda llamarse la medida de todas cosas, preciso es que las *sensaciones, los juicios, los pensamientos, la conciencia, las voliciones, y en fin las pasiones mismas estén unidas por esas mismas leyes de la necesidad natural, que gobiernan la órbita de los planetas, la formación de las montañas, el oleaje del mar, la vegetación de las plantas y el instinto de los animales*.

La ciencia impía es, pues, fatalmente absurda. El partir de una palabra sin sentido, que desde el principio hay que interpretar, para llegar á negar la espontaneidad, la libertad y la responsabilidad humanas, ¿no es acaso una dolorosa abnegación de la razón y un triunfo para la fé?

CARL VOGT, *profesor de la Academia de Ginebra*, uno de los hombres más osados del libre pensamiento. «Demostrar que no hay lugar, en el mundo inorgánico, ni en el mundo orgánico, para una fuerza independiente de la materia y capaz de modelar á esta según su voluntad ó su antojo, tal es, en mi concepto, el verdadero propósito de lo que se ha convenido en llamar el darwinismo, su esen-

cia íntima no puede definirse de otro modo, á mi entender. Poco importa que unos sigan ese rumbo, por decirlo así, instintivamente, sin darse cuenta de los resultados á los cuales debe necesariamente llevar, mientras que otros saben de fijo el fin hácia el cual aspiran; lo importante es que dicho rumbo se encuentre, como se dice, en el aire, que se imprima, por el medio espiritual en que vive el hombre científico, en todos los trabajos, y que resida aun al lado del adversario para corregir sus pruebas antes que se den á la publicidad.» (*La descendencia del hombre y la selección sexual*, por Carlos Darwin. Prefacio de Carl Vogt, pág. XI.)

«No se parte ya de la idea de un principio inmaterial de la vida que sólo se halla combinado con el cuerpo temporalmente, y que continúa su existencia aun despues de la destrucción de este organismo, por el cual únicamente aquella se desarrolla... pártese del principio de que *fuerza y materia no son más que una cosa*; y que todo, así en los cuerpos orgánicos como en los inorgánicos, no es más que transformación y trasposición incesante de la materia... Y, aplicando tal principio al estado de los cuerpos organizados, despojándole de toda idea preconcebida é inculcada, llégase á unos resultados... inimaginables, en una época en que todos los pensamientos hallábanse dominados por la idea de una fuerza vital particular... Hoy, si decapitamos un animal, *le hacemos morir completamente (sic)*. Mas despues de esa muerte, si introducimos en la cabeza sangre de otro animal de la misma especie, batida y calentada al grado requerido, dicha cabeza vuelve á abrir los ojos, y sus movimientos nos prueban que su cerebro, *órgano del pensamiento*, funciona de nuevo y de la misma manera, como antes de la decapitación.»

M. Carl Vogt acaba de publicar una segunda edición francesa de sus *Cartas fisiológicas*, y no ha vacilado en reproducir la famosa frase, que causó, hace veinte años, tanto escándalo. «Todas las propiedades que nosotros

designamos bajo el nombre de actividad del alma no son más que funciones de la sustancia cerebral, y, para expresarnos de una manera más grosera, el pensamiento es poco más ó menos respecto del cerebro lo que la bilis respecto del hígado y la orina respecto de los riñones. «Es absurdo el admitir un alma independiente que se sirva del cerebro como de un instrumento con el cual trabaja como le place.»

Tal es el principio, hé aquí ahora el corolario:

«En definitiva, la conclusión que parece muy cierta es la desaparición de nuestra personalidad despues de la muerte; esta idea da al traste con toda la balumba de las recompensas y de las penas futuras; ella destruye toda esperanza de revivir más tarde y acordarse con dicha, en una forma más perfecta, de las imperfecciones de nuestra existencia pasada.»

Tras el corolario, viene el comentario:

«Esa conclusión descorazona á muchas gentes encariñadas con dichas ideas, tildadas de antropomorfismo, las cuales son la herencia de las primeras edades de la humanidad. Preciso es resignarnos á morir todos enteros, á no ver jamás la verdad en su plenitud. *La desesperación* de sentir vagamente el deseo de un fin que no hemos alcanzado, de aspirar hácia un ideal que no hemos de ver realizado, debe *bastar á nuestro orgullo*. Hay un proverbio árabe que dice: *La esperanza es una esclava, la desesperación es un hombre libre.*»

Para proceder con lealtad, el autor del anterior comentario hubiera debido siquiera eliminar la palabra *parece* del principio. No es posible decir honradamente tales cosas sino en el caso de estar absolutamente cierto de ello. ¡Y él pretende hablar en nombre de la ciencia!

Otra traductora ó traidora (*traductor, tradidor*) de Darwin, que ha logrado hacer inspirar un profundo desprecio hácia su héroe, Mme. Clemencia Royer, ha sido mucho más explícita y consecuente, pues ha llegado á decir: «La materia no es inerte, inmóvil, inactiva... Las fuerzas que

habíamos creído fuera de ella están en la misma. La sustancia del mundo es espíritu y vida; la inteligencia y el pensamiento no son más que fenómenos bajo el mismo título que la impenetrabilidad y el movimiento. No solamente el movimiento se transforma en sonido, en calor y en electricidad; sino que todas esas formas diversas de una fuerza, siempre idéntica, se transforman en vida, en inteligencia, en acción libre.»

¡Es el colmo de la franqueza, pero es también el colmo de la bestialidad y de la locura!

M. CARLOS MARTINS, *corresponsal del Instituto, profesor de la facultad de Montpellier*. El odio de la fé le ha conducido á este atentado contra la ciencia.

En la *Revista de Ambos Mundos* del 13 de enero de 1868, pág. 223, línea 40, á propósito de la Asociación Británica para el fomento de las ciencias y de la exploración de la célebre caverna de Torquay, en el condado de Kent, ha lanzado este cohete incendiario: «M. Vivian ha hecho algunos cálculos sobre el origen de los restos de la caverna de Torquay. El limo negrozo de la superficie contiene en su base algunas obras de alfarerías romanas que nos permiten asignarle 2,000 años de existencia. El espesor de la primera capa estalagmítica que tenía 2 centímetros, y la naturaleza de los objetos que contenía, nos hacen remontar á 4,000 años aproximadamente antes de Jesucristo. Más la segunda capa estalagmítica, teniendo 91 centímetros de espesor, y habiéndose formado á razón de 2<sup>mm</sup>, 5 por año, nos lleva más allá de 364 años, es decir, al período glacial, del cual es testimonio el limo rojo de la caverna. Dicho limo cubría huesos trabajados y sílices labrados, mezclados con varios restos de paquidermos fósiles. La existencia de esa caverna basta, pues, para mostrarnos que el hombre existía probablemente antes de la época glacial, y que su antigüedad se remonta mucho más lejos del término que la tradición le asignara.»

Yo debo declarar, en primer lugar, que (al menos que

yo sepa) la responsabilidad de ese extraño cálculo recae por completo sobre M. Carlos Martins, que se guarda muy mucho de indicar la fuente de donde lo ha tomado. Tengo á la vista los informes ó estados oficiales del hábil geólogo inglés, y nada encuentro en ellos de parecido. En todo caso, el atentado de M. Vivian tampoco justificaría el de M. Carlos Martins. Volvamos á su cálculo. «Mas la segunda capa estalagmítica, teniendo 91 centímetros de espesor, y habiéndose formado á razón de 2<sup>mm</sup>, 5 por año, ó sea 1 centímetro en cuatro años, dichos 91 centímetros de espesor exigirían 91 X 4, ó 364 años, los cuales, añadidos á los 2,000 años del período romano, compondrían 2,364 años y nos hicieran retroceder á 232 años antes de Jesucristo. ¿Cómo, pues, por qué ignorancia, ó por qué idea preconcebida en vez de 364 años, M. Carlos Martins ha escrito 364,000 años? ¿Hay acaso un error en su texto? En lugar de 2<sup>mm</sup>, 5, ¿debe leerse por ventura 2<sup>mm</sup>, 5 por siglo? 2<sup>mm</sup>, 5 por siglo, fuera 1 centímetro en cuatro siglos; 91 centímetros ó 400 X 91 hicieran 36,400 años y no 364,000 años. Para la primera capa de estalagmitas de 2 centímetros de espesor, M. Carlos Martins reclama 2,000 años, 10 siglos en lugar de 8 años, 4 años por cada centímetro. ¡Qué hombre! ¡Qué sabio! ¡Cuán firme está él sobre sus estribos!

M. Carlos Martins tiene más derecho todavía á nuestra admiración, cuando le oímos decir sin inmutarse: «La segunda capa de estalagmita, que tiene 91 centímetros de espesor, formóse á razón de 2<sup>mm</sup> por año.» ¡Ella se formó! Él se lo sabe; pues él se hallaba allí, él vivía hace más de mil años! Eso es verdaderamente increíble! Ahí, al menos, en donde no cabe admirarlo más es cuando, después de haber atestiguado una antigüedad de 364,000 años, él se contenta con decir que la tal antigüedad se remonta mucho más allá de 6 ó 8,000 años. Esa conclusión es por demás ingónna, ella es ridículamente cándida.

Séame permitido, con tal motivo, reproducir aquí la traducción lateral de un articulillo, publicado en el periódico

dico *Naturaleza* del 10 de julio y en el *Ateo* inglés del 12 de abril de 1873. «M. Boyd Dawkins, de la Sociedad Real de Londres, uno de los antropólogos más renombrados de Inglaterra, considera como cosa evidente, según las medidas positivas tomadas por él en la caverna de Ingleborough Yorkshire, sobre una estalágmata célebre apellidada, «Yoke's Capps», que el valor de las capas de estalágmata, en cuanto que se trata de fijar la antigüedad de los depósitos situados debajo de ellas, es relativamente muy escaso. Por ejemplo, las capas de la caverna de Kent (las de M. Carlos Martins) pueden haber sido formadas á razón de un cuarto de pulgada (6<sup>mm</sup> 2 por año, y no 2<sup>mm</sup> 2), y los huesos humanos de la caverna de Bruniquel no deben ser considerados por tal motivo como de una elevada antigüedad.»

EL MÉDICO MATERIALISTA Y EL ATEO.—«Los periódicos dabau cuenta poco há del terrible apuro en que se vió cierto profesor de la Facultad de medicina de París, el cual, rodeado de sus alumnos, hallóse en presencia de una enferma, acometida de una inflamación cancerosa de ambos pechos, mal no solamente incurable, sino que es casi imposible de aliviar. El aconsejar á la pobre enferma que se matara hubiera sido la espresion natural, dadas las convicciones ateas y materialistas del doctor; empero no hubiera dado lugar al escándalo. El espresar el deseo de ver á la paciente recurrir al suicidio hubiese sido muy lógico, pero harto arriesgado. El doctor contentóse con manifestar el pesar que experimentaba, porque cierta *rúbrica religiosa* impedía que ella pudiera librarse con la muerte de los sufrimientos horribles de una lesion por cierto incurable. La palabra «*rúbrica religiosa*,» sustituida á los dogmas de la fé, á los principios de la moral natural y revelada, es tristemente irónica; y nosotros estamos en el derecho de echar en cara á dicho profesor de la facultad de París su inconsecuencia y cobardía, de las cuales solo las sanas doctrinas podían preservarle. Si no

hay para él, como lo pregona, ni alma inmortal, ni vida futura, si así el fin como el origen del hombre son el del animal, es absolutamente cierto, no solamente que su enferma hiciera una buena acción, matándose, si que también el médico estuviera en el derecho de ayudar á la enferma á morir, á hacerla morir aun sin consultarla ó prevenirla, del mismo modo que se mata á un caballo muermoso ó que se ha roto la pierna. Mme. Clemencia Royer ha sido más lógica y varonil; ella no ha titubeado, en el prefacio de su traducción del *Origen de las especies* de Darwin, en echar en cara á las sociedades cristianas sus ternuras y cuidados asíduos por sus miembros dolientes, á costa de los miembros válidos de la humanidad. No, jamás ningún médico ateo y materialista, que tenga, como él lo pretende, la convicción absoluta de sus fatales doctrinas, podrá excusar, con un motivo razonable, las vacilaciones que experimentara, procurando la muerte de un enfermo ciertamente incurable, hecho insoportable á sí propio y á los demás. Bajo ese punto de vista, evidentemente el médico ateo y materialista fuera un peligro social. Por fortuna no hay uno siquiera de esos libre-pensadores que tenga la certeza de sus fatales doctrinas, ó que no sea por la misma razón una protesta viviente y activa contra sus aseercciones mentirosas.

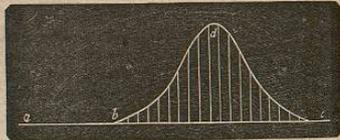
UNO DE LOS REPRESENTANTES MÁS AUTORIZADOS DE LA ESTADÍSTICA Y DEL CÁLCULO DE LAS PROBABILIDADES.

No hay ciencia alguna, ni aun aquellas de las cuales se ha abusado más, que no pase á ser también, en un momento dado, el auxiliar voluntario ó involuntario de la fé.

El cálculo de las probabilidades, sobre todo en sus aplicaciones á la estadística, ha venido á ser en manos de los Laplace, Lacroix y Poisson, un arma pérfida, con la cual se han atacado los fundamentos mismos de la religion, la distincion de los efectos y de las causas, la existencia de un sér necesario, creador y conservador del universo, al

cual él gobierna con su inteligencia infinita, su voluntad libre y soberana y con su providencia suprema. Hé aquí, sin embargo, que ese mismo cálculo de las probabilidades, aplicado á la estadística, hasta en sus excesos y abusos, revela uno de los dogmas fundamentales de la revelación, la unidad de la especie humana. Tal se desprende de una nota leída por uno de los grandes maestros de la estadística (ciencia ó método ¡ay! harto á menudo estraviado), el ilustre M. Quetelet, en la sesión pública de la Academia real de ciencias de Bélgica el 17 de diciembre de 1872: nosotros la reasumimos en lo que contiene de esencial.

«Hace cerca de medio siglo, puse todo mi empeño en estudiar las relaciones que podían existir entre cierto número de personas (10,000 por ejemplo), de la misma edad, á fin de averiguar si existía entre ellas alguna ley respecto al *grandor de las tallas*, y juzgar desde luego si esa misma ley existía también tocante á los pesos, á la fuerza, á la velocidad del andar, etc. Grande fué mi sorpresa, lo confieso, al observar que *la tal ley no solamente se hallaba profundamente acentuada, sino que aun estaba indicada de la manera más precisa, si bien de ningún modo estaba enunciada en nuestros conocimientos sobre las facultades del hombre.*



«Sobre una línea recta horizontal, á partir de la estre-  
midad *a*, tomé una longitud *ab* de 159 centímetros, esta-  
tura la más comun del hombre regularmente constituido  
y de veinte años de edad, sobre 1,000 que yo comparaba

á la sazón. Luego á partir de *b*, tiré algunas líneas per-  
pendiculares á mi línea horizontal, dejando entre ellas  
distancias iguales, y procurando que la elevacion de  
cada una de ellas fuese igual al número de unidades que  
representaba el número de los individuos de cada grandor  
de talla, segun el órden ascendente. Sorprendiome, lo  
confieso, la extraordinaria concordancia que la série  
de los números calculados ofrecia con la regularidad de  
la figura. Pareciome difícil el admitir que dicho ordena-  
miento regular de los números fuera enteramente fortui-  
to. Algunos cotejos que hice con números recogidos en  
otras localidades me dieron todavia los mismos resulta-  
dos: la curva es la línea conocida por los géometras bajo  
el nombre de línea *binomial*: yo la denominaré en la teo-  
ría del hombre *curva de vitalidad*.

«La semejanza, puesta en evidencia por la curva de vi-  
talidad, no solamente existe respecto de las estaturas ó  
tallas enteras, si que también respecto de las diferentes  
partes del cuerpo... Despues de haber atestiguado esa  
notable identidad respecto de las tallas, quise averiguar  
si los valores tocante á los pesos podian ofrecer resultados  
semejantes, y reconocí todavia la misma identidad; úni-  
camente que la curva no presentaba una regularidad  
perfecta como respecto de las tallas: la forma binomial  
que la representaba admitia simplemente una desigual-  
dad entre los dos números que entraban en su desen-  
volvimiento (en vez del binomio  $(a+a)^m$ , yo tenia  
 $(a+b)^m$ ). Lo mismo sucedia tocante á las fuerzas, á los  
latidos del pulso y á las diferentes cualidades físicas del  
hombre.

«No tardé en reconocer en seguida que la misma ley se  
verificaba todavia respecto del desenvolvimiento de las  
*cualidades morales é intelectuales*. Las estadísticas de los tri-  
bunales de Francia me ofrecieron los resultados más cu-  
riosos; estos son los que causaron en mi ánimo mayor sor-  
presa y me pareció que merecian llamar más la atención.  
Veíase en ellos con gran evidencia que, en la proporción

de los delitos y crímenes, la ley que se observaba respecto de las edades era de una estremada regularidad.

«Algunas nuevas investigaciones no tardaron en demostrarme que la misma ley del binomio, ó bien la ley de la vitalidad, no era aplicable al hombre solamente, sino que se extendía más lejos todavía, y regulaba el desenvolvimiento de los animales y aun de las plantas... La ley binomial ó de vitalidad sería, pues, la ley más general de la naturaleza. En todas partes se la encuentra, y en todas partes, bajo las mismas condiciones, se manifiesta de la manera la más evidente y sencilla...»

Así, pues, M. Quetelet afirma haber averiguado del modo más evidente que las cualidades físicas de cada série de seres vivientes y sus cualidades morales, siempre y cuando se trata de seres inteligentes, son regidas en su desenvolvimiento por una ley muy notable, la misma en todas partes, salvo algunas modificaciones enteramente secundarias. Ahora bien, una ley tan regular supone necesariamente algo de comun inherente á la esencia misma de los seres de la série, colectiva é individualmente, enlazada necesariamente con la unidad de origen y constituyendo la unidad de especie. Dicha ley caracteriza más particularmente al hombre: «no pienso, dice M. Quetelet al terminar, que exista ley alguna más bella, que se relacione con nuestra humanidad y que sea más digna de nuestro estudio.» Ella es, pues, característica del dogma fundamental de la especie; y hé aquí que aquellas ciencias que solo parecían haber venido para negar y maldecir á la fé y la revelacion, se hallan forzadas á rendirle un ostensible homenaje.

M. Quetelet mismo es quien, á pesar suyo, ó al menos sin empeñarse en ello de ningun modo, ha dado á su lectura este título significativo, en el cual casi nadie ha fijado la atención: *Unidad de la especie humana.*

## CAPÍTULO DÉCIMOTERCERO.

La fé, salvaguardia de la ciencia.

Principiemos este capítulo recordando la bella página de Cauchy que nos lo ha inspirado:

«El entendimiento del hombre hállase sujeto al error. ¡Cuántas veces no ha sucedido que algunos hechos fueron mal observados, y que de razonamientos inexactos se dedujeron falsas consecuencias! Aun en las ciencias puramente matemáticas, bajo la fé de los géómetras más entendidos, ¿caso no se ha visto que algunas teorías, al principio admitidas, eran luego desechadas como incompletas y aun falsas? Un sabio deberá, pues, temer estraviarse, aun al establecer aquellas teorías que le parecieren más incontestables; y si éles razonable, tomará todas las precauciones para asegurarse sobre el particular. En primer lugar, él someterá el fruto de sus vigilias al exámen y autoridad de los demás sabios: cuando verá sus experimentos repetidos con éxito, sus teorías generalmente ad-