C-IV
RSOL - G/0005

DISCURSO INAUGURAL

LEIDO EL DIA 1.° DE OCTUBRE DE 1855

EN LA SOLEMNE APERTURA DEL

INSTITUTO DE SEGUNDA ENSEÑANZA

DE PRIMERA CLASE DE LÉRIDA.

por

D. FRANCISCO BONET Y BONFILL,

DOCTOR ACADÉMICO EN FARMACIA;

CATEDRÁTICO PROPIETARIO DE FÍSICA Y QUÍMICA EN DICHO ESTABLECIMIENTO por oposicion; ex-Vice-Director del mismo; Profesor agregado en la ex-Facultad de ciencias médicas de Barcelona; Sócio de la nacional Academia de Ciencias naturales y Artes y de la Sociedad filomática de esta Ciudad, del Instituto médico Valenciano, de la Sociedad económica matritense, de la de Amigos del País de Lérida, de la de Farmacia de París, etc.

LÉRIDA.

IMPRENTA Y LIBRERIA DE JOSÉ SOL.

1855.

SEÑORES:

Ha llegado el dia en que nuestro jóven Establecimiento abre por décimacuarta vez sus puertas á cuantos anhelan adquirir los conocimientos que en él se dan; y ha llegado la ocasion tambien de haberme de presentar por vez segunda á inaugurar sus tareas. Cargo es este, á la par que honroso, muy difícil de cumplir satisfactoriamente; cualidades que suelen estar inherentes la una á la otra. Para desempeñarle á la altura de su objeto, se necesita un pulso grande en la eleccion de un punto que dilucidar y no comunes dotes oratorias para presentarle cual se debe, tanto porque emana, en cierta manera, de un cuerpo que por todos conceptos debe procurar convencer cuan útil es su existencia, como porque va dirijido á una concurrencia ilustrada y á la que, en justicia, únicamente tiene que ofrecérsela trabajos esencialmente buenos y de otra parte bien sazonados. No poca ilusion padeceria yo, si me creyese adornado de tan indispensables requisitos; y tengo una especial satisfaccion en confesar que con ninguno de ellos cuento. Esta esplícita manifestacion mia, presentándome cual soy, no dudo un momento en creer

siones hacerlas abortar casi por completo en favor de otras.

No siempre se aunan las tendencias de la educacion y del ejemplo: por el contrario desgraciadamente no pueden á veces ser mas diametralmente opuestas. La educacion, si se da con el esmero debido, ó siquiera compatible con las circunstancias, como acontece á los que se hallan al cuidado de personas sensatas, encarece entre otras cosas, cuanto interesa la veracidad; demuestra los inconvenientes grandes y las funestas consecuencias de la mentira, y fortalece, por fin, esa inclinacion hácia la realidad de las cosas. No puede decirse otro tanto del ejemplo. En unas partes se recibe sano y concurre á que se obtengan los efectos de una educacion esmerada; en otras se le advierte pervertido hasta el punto de casi sentarse en principio que nunca debe hablarse sobre una cosa cómo se entiende que ella sea; ni mas ni menos que si el Autor de la Creacion nos hubiese dado el uso de la palabra para hacer ver las cosas cómo no las juzgamos. Tan solo al ejemplo puede hacérsele concurrir en sus tendencias con la educacion cuando los individuos, con quienes ha de tener relaciones el hombre, no se hallan animados de torcidas intenciones y antes han sido todos ellos dirijidos por la senda de la verdad. Mas esto salta á la vista que, si no es absolutamente imposible, raya á ello en el estado actual de nuestra Sociedad, en que se condena el dolo mucho menos que debiera, y en que de otra parte, en cuanto á felicidad, los hombres de ideas añejas andan tan equivocados. Mas felizmente estas ideas, en que han vivido muchos hombres, y que varios con la mas sana intencion sustentan, estan destinadas á venirse abajo y á ser reemplazadas por otras que tienden á hacer desaparecer todo cuanto pueda ser obstáculo á que la Sociedad marche lozana y consiguientemente á que se mire con prevencion la verdad, que, por mas que se diga, es lo que se la debe; ídolo, de otra parte, cuya adoracion jamas puede traer males, y que, por el contrario, es la fuente de todos los bienes.

Ahora bien: puesto el hombre en el caso de tomar un camino por el que marchar, claro está que no dejarán de influir en ello, al propio tiempo que su propension hácia la verdad, la educacion y el ejemplo; y, por malo que sea el resultado de los dos últimos, nunca, absolutamente nunca, señores, se ahogará la primera; puesto que es esencial al hombre que busque en cualquiera cuestion la realidad de ella; todo lo mas, podrá ser muy comprimida; pero aniquilada jamas. Vemos pues que, aun en el caso, en que tan solo queden vestijios de amor á la verdad, y vestijios y mas que vestijios siempre habrá, irá su compañera inseparable *la credulidad*, ó si se quiere *la autoridad*. No admitirá ciertamente en este caso el hombre cuanto se le diga; mas habrá alguno, ó algunos que, juzgados por él como imparciales y capaces para discernir lo verdadero de lo falso en esta ó aquella cuestion, los seguirá con una ceguedad grande, siempre y cuando lo sentado por ellos no se oponga muy abiertamente á algo que para él sea la misma evidencia.

Tenemos pues al hombre que no puede faltar en ponerse mas ó menos bajo el yugo de *la autoridad;* yugo capaz de hacerle cometer las mayores faltas y hasta crímenes verdaderamente horrendos, de que por desgracia pudieran citarse algunos millares; y tenemos por consiguiente que *la autoridad* debe haber imperado necesaria y forzosamente en todas las épocas que nos han precedido y que actualmente impera de un modo jeneral, bien que en mayor ó menor escala, segun fueren las circunstancias.

Bien se comprende adonde ha de conducirnos semejante proceder. Unos, como acabamos de decirlo, guiados por aquellos que les inspiren confianza, militarán bajo sus opiniones, y ni siquiera se dignarán fijar la vista en lo que de ellos no proceda; mientras que otros estarán bajo las de aquellos que opinen sean grandes y precisos filósofos, incapaces de dejarse arrastrar por la seduccion de las apariencias y la precipitacion en sus inquisiciones. Lástima da, señores, un comportamiento semejante; lástima da el notar que no tan solo esto ha pasado, sino que está aun sucediendo, y que por desgracia no se columbre siquiera en qué época se ha de poner coto á tan mal modo de discurrir.

Por mas que haya hablado de un modo jeneral en cuanto últimamente he espuesto, concretémonos ahora en lo que hace referencia á las ciencias naturales, dejando para otros el ocuparse en el influjo nocivo que puede acarrear en ciertas circunstancias *la autoridad*, indiscretamente admitida, para dilucidar cuestiones en ciencias distintas que las naturales. Aun, tocante á las naturales, me veré precisado en ser bien parco; hablaré de una manera jeneral; todo lo mas, citaré alguna, bien pocas particularidades. Hacer otra cosa, aun limitándome únicamente en las de mas trascendencia, seria por de pronto interminable, y además, hasta cierto punto, careceria de oportunidad.

A no verse, imposible pareceria que en estas ciencias, en donde no hay privilejio alguno en favor de unos y en contra de otros, y en que se pueden hacer reproducir á voluntad gran número de hechos, pues que la Naturaleza, colocadas las cosas en idénticas circunstancias, siempre, en virtud de las inmutables leyes que le han sido impuestas por la voluntad de Dios, produce unos mismos resultados, imposible pareceria, repito, que hubiese en todas épocas costado tanto tiempo hacerse un lugar en ellas ciertos hechos bien demostrados. Sin embargo esto es una consecuencia harto lejítima á la par que funesta de *la autoridad*.

Por causas que es ajeno de este lugar referir, ha estado nuestra Sociedad sumida durante siglos en una ignorancia la mas crasa respecto á ciencias naturales. Esto no es decir que en algun punto del Globo no haya habido quienes se hayan ocupado de una manera especial en su cultivo; todo lo contrario sucedió en alguno de los antiguos pueblos. Así que en Ejipto eran cultivadas por la clase llamada sacerdotal, que tenia en los hechos de ella conocidos y principal-

mente en los del dominio de la física y química el célebre *arte sagrado*, que, merced á un refinado egoismo, estaba vedado á los iniciados trasmitir al vulgo bajo pena de la vida, y cuyos fenómenos ofrecidos al público, bajo cierto misterio, eran designados con el impropio nombre de *milagros*. Si tal ha sucedido en la remota antigüedad, no puede decirse otro tanto de tiempos posteriores. Por muy largo no ha habido una clase dedicada á cultivar estas ciencias, que todo el mundo conoce son de las mas escelentes aplicaciones; por el contrario por una fatalidad que prueba cuan trastornadas han estado las intelijencias, no la faltó entre nuestros antepasados que, siendo omnipotente, miró con una prevencion inesplicable tanto á estas como á los que las cultivaban, creando con ello una *opinion* ó *autoridad* de funestas consecuencias para la Sociedad. No fué bastante para desviar á tales hombres de tan mal camino la sentencia del inmortal Séneca concebida en estos fuertes términos: *Natura duce utendum est: hanc ratio observat, hanc consulit: idem est ergo beate vivere et secundum naturam.* Tampoco influyó en lo mas mínimo el notar que, no obstante su prevencion contra lo que á ciencias naturales hacia referencia, ni ellos ni nadie podian prescindir de los conocimientos prácticos de las mismas; puesto que, sin estos, hubiesen carecido de alimentos, por mas que hubiesen estado circuidos de ellos; no hubiesen cubierto su desnudez, por mas que cuanto era indispensable para ello lo hubiesen tenido á mano; las comodidades hubiesen sido desconocidas, aunque los medios para facilitárselas hubiesen sobrado; y, cuando enfermos, hubiesen tenido que abandonarse como irracionales, aunque la casualidad les hubiese prodigado los medios acaso de sanar, ó tal vez siquiera de sufrir menos. Hasta en tiempos no lejanos, en el reinado de Cárlos III, hubo prelado tan fascinado, que acudió al Soberano, creyendo, sin duda, hacer con ello un singular bien, pidiendo con muchas instancias que no consintiese en sus Estados la enseñanza de una de dichas ciencias. El resultado fué el que debió prometerse de tan buen Soberano: la negativa.

Sojuzgada la Sociedad por una preocupacion que dominó lo bastante para que talentos privilejiados no pudiesen dar lo que de ellos podia con derecho la misma prometerse, costó no poco trabajo el admitir como de buena ley los ahora mas triviales hechos naturales; era tan grande la docilidad de los mas de los hombres en creer á ignorantes, que pasaban plaza de sabios y en posicion de imponer su voluntad como ley, que no hacia poco el dedicado á ciencias naturales, si tan solo era considerado como visionario. Hasta hubo cuerpo que hacia especial aprecio de las letras, que en consejo condenó los hechos mas conformes con las leyes naturales. Consecuencia de esto fué que al celebérrimo monje Bacon se le condenase á encierro perpetuo por haberle su relijion juzgado en relaciones con el demonio para alcanzar lo que llenó de admiracion á sus compañeros de hábito; lo fué igualmente que el verdaderamente asombroso santo Tomás de

Aquino creyese ver el demonio en una obra admirable de su maestro Alberto el Grande, tan solo porque no supo darse razon de lo portentoso que á sus ojos tenia. Cuando, pues, todo un santo Tomás fué víctima de la preocupacion inmensa de su tiempo ¿qué de estrañar es que jeneraciones seguidas hayan cometido una constante y no interrumpida injusticia, no reputando conformes con las leyes impuestas por Dios á la Naturaleza aquello que como natural se les exhibia?

A esos tiempos, merced á una feliz revolucion en las ideas, revolucion que ha tenido que sostener una lucha tremenda que nunca cesa de presentarse á cuanto, tendiendo á lo bueno, desea, por bien de la Sociedad, acabar con abusos en ella introducidos; á esos tiempos, repito, han sucedido otros, en que, conociéndose la suma importancia de las ciencias que nos ocupan, se ha ido por fortuna teniendo cada vez menos en cuenta lo dicho por jentes ignorantes, cualquiera que de otra parte haya sido la posicion ocupada por ellas. Felizmente al presente en toda carrera. los que, ocupando un lugar distinguido en la misma, son acreedores á ello, ni se oponen, ni pueden menos de manifestar simpatías por unas ciencias que, aparte las utilidades prácticas de ellas reportadas, ponen en plena evidencia la inmensa sabiduria del Autor del Universo, y se deplora el engaño en que por una equivocada y lamentable *autoridad* han vivido nuestros abuelos con perjuicio de la Humanidad entera.

Ahora ya es otra, á veces, la opinion que, admitida, estorba á algunos el adelantar: la opinion es puramente de los que cultivan la ciencia, en que se desea hacer progresos conformes con las circunstancias en que se halla el detenido en su camino.

En efecto con mas ó menos frecuencia, por fortuna, se presentan hombres, á quienes la Sociedad debe mucho, y á cuyos desvelos ha de estar eternamente agradecida, tan afanados en sacar provecho de las ciencias naturales para sus semejantes, que, despues de largos dispendios, é ímprobos trabajos, creen conocer bien á fondo lo que puede dar de sí una determinada parte de alguna de ellas, y formulan leyes, ó, si se quiere, enuncian en proposiciones: cuando se ofrecerá un hecho determinado; cuando las circunstancias se opondrán á ello, y cuando, finalmente, habrá una modificacion mas ó menos profunda. Estos hombres, en cierto modo privilejiados, no están exentos de errar; observan á veces no con todo el detenimiento indispensable; sospechan en ciertas ocasiones haber profundizado mas de lo que en realidad han adelantado; se dejan llevar en otras de un entusiasmo que les hace ver las cosas como no son; y, finalmente, quieren jeneralizar en vista de lo que han presenciado respecto de un caso particular. Ellos, sin quererlo, al presentar al público sus trabajos, imponen su opinion á muchos de sus contemporáneos; y de la misma participan los de otras jeneraciones que les suceden; y su modo de ver en las cuestiones, que han formado sus delicias, es admitido sin exámen de ningun jénero; consecuen-

cia de la propension á creer como cierto lo que nos es referido por persona competente, y que de otra parte se declara y verdaderamente desea ser esclava de la verdad.

Por otra parte no faltan tampoco observadores que, si no tan afortunados en poder investigar mucho, se han propuesto, marchando por el mismo, ó diferente camino ver confirmados los enunciados de los primeros; y han tenido el sentimiento de convencerse que se ha padecido alguna inexactitud. Otros los ha habido tambien que, emprendiendo trabajos con otro objeto, han tenido la satisfaccion de asociar á los conocimientos ya positivos algunos que ni podian preverse, admitiendo como de todo punto exacto lo que los hombres de la ciencia creian tal; y, lo que es mas, hasta han parecido en oposicion con las leyes naturales. Estos y aquellos han formulado proposiciones comprensivas de los trabajos debidos á sus desvelos; mas ha bastado saber su contenido para que la mayor parte de los secuaces de lo combatido ó no se hayan dignado hacerse cargo de las razones, ni menos tomado el trabajo para cerciorarse de qué parte estaba la razon, ó los hayan tratado de lijeros. Verdad es que á la larga las rectificaciones han sido admitidas y las nuevas verdades acatadas; pero no siempre ha sucedido esto entre los que han seguido ciegamente las doctrinas antes recibidas; y sí al contrario por otros vírjenes aun que, seducidos por el injenio de los rectificadores, no han faltado tampoco en pagar á su vez un tributo mas ó menos crecido á *la autoridad*.

Lo natural de este proceder; las consecuencias que inevitablemente han de palparse, obrando así, bien se columbran y hasta casi palpan. Cuando el dedicado á alguna de las ciencias naturales se cree en posesion de un sistema que reputa exacto, corre el riesgo de cometer mas de un desatino. Esto, si por su parte no hay mucha precaucion, acontecerá cuando se le refiera algun hecho no conciliable con el sistema, al que profese una absoluta predileccion. No será estraño que entonces califique de *imposible* lo que se le relate, y que añada ser de todo punto opuesto á las leyes naturales, Esto, que ofrezco como una posibilidad, por desgracia se ha visto confirmado en mil ocasiones; y hombres de gran mérito de tal modo han obrado, como si hubiesen ignorado lo muy activa que es la Naturaleza y como si en ella ya nada mas hubiese que descubrir; cuando, en todo rigor, apenas se la ha desflorado. ¿Quien no recuerda la oposicion del celebérrimo Nollet en creer á la electricidad ser la causa del verdaderamente terrible fenómeno conocido bajo el nombre de rayo? ¿Quien no se admira al ver calificar á Bossut de *imposible* el invento del ariete hidráulico de tan felices aplicaciones para la elevacion de las aguas y que debemos á Montgolfier? ¿Quien no estraña que el gran Napoleon renunciase á la adquisicion de la navegacion por el vapor que le fué ofrecida por Fulton y que tratase de codicioso á quien ponia en la mano el medio para alcanzar sus colosales designios? ¿Quien no se admira que el laborioso Beaumé, muriendo á principios de nuestro siglo, exhalase el último aliento, fiel á la doctrina del flojisto, tan fuertemente combatido por los hechos?— Interminable seria si hubiese de continuar esponiendo hechos notables combatidos por sujetos aventajados, pagando con ello un tributo harto fuerte á *la autoridad*; bástennos los aducidos para que andemos muy cautos en desechar lo que se nos presente á nuestra consideracion, por mas que no guarde consonancia con las leyes naturales de que tengamos noticia.

Dejando aparte las ventajas que se habrian alcanzado siempre de la admision por notabilidades de primer órden de hechos por las mismas combatidos, pues que de su sagacidad y tino en inquirir causas y deducir aplicaciones habrian podido esperarse progresos verdaderamente grandes, se tocan otros inconvenientes no despreciables. En efecto, atendida su justa aura popular, basta para muchos, que deseen marchar por el nuevo camino que en la ciencia se hubiese abierto, oir de boca de esas notabilidades que lo llegado á su conocimiento es inexacto, ó una ilusion para que varien al momento de propósito. Si se columbrase por esos grandes injenios los brazos que á la ciencia puede quitar un irreflexivo fallo suyo, sin disputa andarian con mas circunspeccion en decidir; darian á la cuestion mil vueltas antes que la reputasen un sueño, un delirio.

Hemos llegado, señores, á un punto en que conviene pensar en buscar una regla segura, un camino trillado para que, dejando á un lado *la autoridad ciega*, se pueda verdaderamente progresar en las ciencias, de que me estoy ocupando. No será dificil: consideraciones sobre cosas, de las que gran parte nos son harto familiares, nos la pondrán en la mano.

Realmente si, remontándonos tan solo á un siglo atrás, se hubiese referido á muchos de los sabios de entonces que en nuestros dias se podria viajar con una celeridad asombrosa, sin la intervencion de la fuerza de ningun animal y si con el ausilio del vapor del agua ó mediante tan solo el aire; si entonces se hubiese sentado que, andando el tiempo, las imájenes de los cuerpos pudieran, en cierto modo, estamparse por la accion de los rayos luminosos solares, necesitándose tan breve tiempo para ello, que el empleado en la perpetracion de crimen de ejecucion instantánea ha sido bastante para estamparse las de los sujetos que en él intervinieron, para ser luego presantadas á los tribunales como testimonio fehaciente de lo que se quiso demostrar; si entonces se hubiese asegurado que á la larga la causa del rayo pudiera aprovecharse para reproducir los grabados mas delicados con tal exactitud, que, por ahora, no cabe conseguir por otros medios de los que se conocen; que la misma causa serviria para mantener, en cierto modo, una conservacion entre dos personas colocadas á grandísima distancia, comunicándose en mil circunstancias lo que haya de saberse casi instantáneamente, y que la misma se encargaria de dejar escrita la noticia sobre un pe-

dazo de papel, si así pluguiese á los que por su medio se quisiesen poner en relaciones; que la misma podria reemplazar el mejor alumbrado, aventajar los medios mas escelentes para alcanzar fuertes temperaturas, ocupar en un telar el lugar de un operario y hasta encargarse de extraer de la economía animal preparados metálicos injeridos con objeto de curar alguna enfermedad; si entonces se hubiese dicho que en nuestros dias se podria cortar impunemente con la mano desnuda, sin ninguna prévia preparacion, un fuerte chorro de hierro fundido, pasearla por encima de un hierro hecho ascua con igual resultado; que el agua, hirviendo ya, á fuerza de activar la enerjía del manantial colorífero, habia de llegar un momento en que el hervor habia de cesar; que en el seno de la misma, estando en plena ebulicion al aire libre, habia de producirse un terron de hielo; que, estando una mufla encandecida al rojo blanco, allí dentro, en ese recinto donde todo está hecho ascua, habia de producirse hielo estremadamente frio; si entonces. . . . . ; disimúlenme, señores: yo estoy abusando, sin advertirlo, de su estrema benevolencia; y, entusiasmado por las ciencias naturales, no sé cuando acabaria de citar portentos, si no temiese ¡como! si no debiese forzosamente hacerme pesado; pues bien: si, como he dicho antes, se hubiese presentado no mas que cien años atrás á la consideracion de los sujetos dichos la série de hechos enunciados como que al presente gran parte de ellos se tendrian por axiomas, pregunto: ¿cual habria sido la contestacion? ¡Ah! No se hubiese hecho esperar un tremendo ¡*imposible*! Se hubiese sentado con la mayor formalidad que lo dicho estaba en pugua con las leyes naturales, y que tan solo podia ser parto de una cabeza enferma y dada en soñar delirios para hacer perder el uso de la razon á cuantos la hubiesen tenido muy sana.

Atendido esto, y para evitar que en nosotros ocurra un lamentable extravío, en vista de un descubrimiento cualquiera que llegue á nuestro conocimiento, debemos marchar con suma prudencia. Bueno será no admitir llanamente como posible lo que parezca en pugna con principios demostrados; entonces es del caso usar de una prudente reserva; conviene *saber dudar*; principio, sin el que uno se espone á cometer faltas que pueden ser de inmensa trascendencia. Y, si los hechos fuesen tales, que uno tuviese en la mano su reproduccion, nunca hemos de desestimarla; y, á fuer de filósofos, hemos de admitirlos, tan pronto como no pueda dudarse de su realidad, por mas que uno no sepa darse una plausible esplicacion de su causa; pues son no pocos los hechos de esta especie que la ciencia admite. Así pondrémos en ejecucion el consejo de Ariosto quien decia: *cuando se anuncie un fenómeno cualquiera, que parezca en oposicion con los conocimientos de la ciencia, lo que importa es cerciorarse que es y no por qué es.* Máximas son estas que nunca pueden ser inculcadas de sobras; y que, si se guiasen por ellas muchos hombres de mérito y que tienen una bien merecida posicion en la Sociedad, no darian pié á verse en algo rebajados á los ojos de cuantos los admiran así

por su profundidad, como por la lijereza en desechar hechos meramente porque no los comprenden.

Esplanado está ya, señores, mi tema. Dista mucho este trabajo de ser como requieren las circunstancias antes mencionadas: es conforme á lo poco que de mí puede esperarse.

Réstame ahora dirijirme á los jóvenes que me están escuchando; á los jóvenes que son la sangre y hasta la vida de la Sociedad. Me permitiré hacerles unas amistosas observaciones hijas del entrañable cariño que les profeso.

Habeis oido de mis labios cuan perjudicial es la *ciega autoridad* en ciencias naturales. Pues bien: tened en cuenta que una dócil obediencia á ella os puede acarrear los males que otros han esperimentado. Habeis visto lo que da de sí el encerrarse en un sistema; lo que en él no cabe es desechado. ¿Qué hacer pues? ¡ Escuchad ! ¿Se os ofrece, se os refiere algun adelanto que trastorne las doctrinas que mas os gusten? No le hace; por ello no le desecheis de pronto; sabed dudar: inquirid con gran ahinco la verdad sin ningun jénero de prevencion. Las prevenciones, os lo advierto, son escollos funestos, que conviene á toda costa evitar; por ellas á veces las cosas se ven lo contrario que son. Así, únicamente asi es como pronto dejaréis atrás á los que ahora tienen el deber grave y de la mas alta trasdendencia de dirijiros por el sendero del saber; así, únicamente así es como marchará la Sociedad á paso firme y acelerado por la senda del progreso y de la perfeccion que le está trazada por el dedo de Dios. Si por desgracia otra cosa hicieseis; si desoyeseis mi voz, no cumpliriais bien ni con vosotros mismos, ni con la Sociedad, á cuyo bienestar, en justicia, han de dirijirse constantemente todos nuestros afanes. ¡Ojalá os digneis hacer caso de mis observaciones! Si lo haceis, no os arrepentiréis de ello; os lo prometo: os lo aseguro.

He dicho.