

Al Sr. Dr. D.  
Pascual J. Busta  
Monte.

Excmo. Amigo  
Lo de su compañero  
El autor, A. A.  
a  
Qued. sobre. 7 de  
1888

## ENFERMEDADES SOCIALES.

Llamo así á las enfermedades causadas por la influencia heterogénea de la sociedad; perturbaciones que viniendo de ese conjunto, tienen que ser relativas al grado de civilización, por lo cual muchas de ellas no presentan una marcada distinción entre el estado de salud y el de enfermedad.

Por lo demás, al tener que hablar de los trastornos del sistema nervioso que es el encargado de sentir, y al dejar entrever por consiguiente, la cuestión debatida de la existencia del alma, no creo inútil advertir que estoy muy lejos del intento vano de ir á publicar mi profesión de fé, el sentimiento mas querido para mí; no, mis creencias íntimas no tienen que ver con el deseo de estudiar, con la esperanza de contribuir humildemente al bienestar de la humanidad.

Por otra parte, muy poco ó nada de mi propio caudal se encontrará en este libro, pues las ideas que entraña son hijas del presente; selecta recopilación de varias obras que me han parecido de acuerdo con mi objeto, que es la vulgarización científica. Páginas completas he copiado, temeroso de alterar su sentido con mi estilo incorrecto y desábrido. Por lo mismo, al ordenar estos artículos, no me hà guiado un interés espureo, sinó que una fuerte impulsión tan grata como espontánea me hà movido á ello.

En esta época literaria que admira verdaderamente la fuerza prodigiosa de asimilación, y la predisposición nerviosa que es su génesis, no debe chocar la repetición de ideas que tiene por objeto un fin humano.

No hay mejor amigo que un libro; así es que la lectura atrae al hombre con un cariño verdaderamente familiar, y tan dulce satisfacción, es natural desearla para los demás. Esa es la impulsión que me ha dominado al grado de vencer el árido obstáculo que me oponen los quehaceres de mi profesión para dar cumplimiento á mi deseo.

Que hay propensiones orgánicas sentidas que son necesidades verdaderas, es inconcuso, y ellas, se dividen en nutritivas ó animales, y en intelectuales, cerebrales ó moles; entre éstas últimas está la pasión, ese pensamiento fijo que arde sobre los demás, ese deseo vehemente que crece, crece hasta que llega al sufrimiento. . . . .

Al llegar el niño á la adolescencia es preciso que vea claro para que no se confunda y se deje sorprender; entónces este libro podrá servirle como las enzarzadas pero necesarias advertencias de su padre: y entónces la imaginación ardiente, esa potencia creadora, la manifestación más sublime de la evolución orgánica, se basará ya en la observación sin descender á la alucinación, y en consecuencia, el cerebro que es el órgano de que se vale el alma en el ejercicio de sus facultades no se enfermará, ya la fantasía juvenil no causará la fiebre de las ideas, la exaltación, *PASSIO ANIMI*, llevando al cerebro influencias diversas por causas innúmerables que lo estimularán con ideas no perversas sino pervertidas, realizando actos reprobables que nunca deberían castigarse como criminales sino más bien curarse como enfermedades.

En efecto, grande es la confusión con respecto á la distinción que debe haber entre la locura en su relación con la medicina y en su relación con las leyes, y sin pretender siquiera, fijar la línea divisoria, solo llamaré la atención

sobre algunos delirios; sobre algunas perturbaciones cerebrales, consideradas bajo el punto de vista fisiológico-higiénico, patológico y social. Por qué siendo el sistema nervioso el asiento de las facultades sensoriales é intelectuales, el principio iniciador de los movimientos voluntarios é involuntarios, tiene que presidir á las diversas simpatías, á los actos nutritivos ó secretorios, y dominar así las funciones todas del organismo. Y judicialmente hablando, sería lo mismo una perturbación mental adquirida, que la que ha sido heredada. . . . . En tal caso para obrar bien el juez necesitaría armarse de la reflexiva compasión que el médico; porque las mas veces sacaría en limpio como único culpable á la imaginación perturbada.

Yo espero que la lectura de estas notas tocará la ignorancia del paciente, y podrá servirle como un preservativo, previniendo así lo que despues tendría que reprimirse ó curarse: en ello cumplo con la mejor de las fórmulas médicas, que es: "vivir para los demás."

Creo de muy buena fé que la lectura de estas páginas no solo será útil sino necesaria á la inexperta juventud, ansiosa de afecciones, porqué le enseñará las leyes de la vida, sus alteraciones y su mejor dirección. El hombre como ser social, requiere como parte de su educación, el conocimiento de la Antropología, es decir, de la fisiología histórica humana en sus relaciones con las ciencias sociales, con la patología y con la higiene.

Pues todavía creo que es útil aun para dar cierta educación que aguce el buen sentido que indudablemente ha de ser un buen patrimonio en el mundo, y más en medio de aquellas luchas morales en que el cuerpo parece que está galvanizado, en que el cerebro palpita y las manos con-

vulsas tratan de sostener la razón que quiere huír entre los desvanecimientos del delirio. . . . .

La enfermedad del siglo son los nervios y hay que estudiarla para el bien común; el mal es complejo, etiológicamente hablando; porque en las ciudades la vida apasionada y los excesos tienen su civilización fascinadora, mientras se queda en lontananza descuidada la vida sencilla y saludable de los campos.

En Europa y la América del Norte, han llamado á tal enfermedad NEURASTENIA; porque consiste en una debilidad irritante del sistema nervioso: si se ha luchado mucho con la suerte; si desde una edad temprana se ha trabajado mucho con la inteligencia; si la fortuna ha sido propicia en el amor y otros placeres que menguan la fuerza y el valor, la debilidad nerviosa asténica ó debilidad irritable, deberá hacer temer hasta la misma locura con su cortejo de delirios, ó las insidiosas diatésis con sus envenenamientos constitucionales: alcoholismo, sifilismo, etc.

Impresionabilidad moral muy viva, imaginación ardiente y razonamiento relativamente débil, formarán una parte de las manifestaciones sintomáticas de esas enfermedades morales, y como signos de las alteraciones verdaderamente materiales aparecerá la estenuación, la decrepitud y el marasmo.

Y hay que advertir que la pasión lo mismo que una planta, germina, crece y florece, según las condiciones de terreno, aereación ó insolación. Ya veremos todo esto con más detalles en los artículos siguientes.

Pero antes hay que hablar algo de la ciencia médica que trata de las funciones numerosas que tienen que llenar los diferentes órganos del cuerpo humano, es decir, de

la Fisiología, circunscribiéndonos preferentemente á la parte que trata de la acción nerviosa, del sistema que rige las leyes de la inteligencia, de la sensibilidad y el movimiento. El mismo método fisiológico nos ayudará á estudiar esos trastornos cerebrales y esos problemas psicológicos que dejan traslucir las leyes de la organización y que rigen las funciones y reglamentan la duración y la violencia de las pasiones ó necesidades más ó menos naturales.

No he creído por demás citar algunas biografías é historias ó cuando ménos ejemplos que gravarán mejor en la memoria los casos oportunos que vallámos consignando; porque estamos conformes con que en el mundo todo hombre está destinado á desarrollar una acción cualquiera y siendo sus actos resultado de sus relaciones con las circunstancias, y su acción y reacción recíprocas, es la única que puede darnos una idea exacta respecto al hombre. ¿Cual fué la energía de carácter de un individuo? ¿Cual fué la fuerza de las circunstancias? De qué modo las combatió? De qué manera le afectaron? Qué resultó de esta lucha teniendo en cuenta las condiciones particulares de la evolución del individuo? Tales son las preguntas á las cuales procura dar contestación satisfactoria una buena biografía. Considera á los hombres como seres concretos, tiene en cuenta si es que quiere realizar concienzudamente su tarea, los antecedentes de familia; reconoce la diversidad de sus caracteres y de sus capacidades, concede una importancia merecida á la influencia bienhechora ó perjudicial del medio ambiente; considera la trama de la vida como resultado inevitable de los elementos y de las condiciones con las cuales y bajo las cuales se ha formado, y

desenmaraña con mucha paciencia los hilos enredados. En una palabra, la biografía es la aplicación de la ciencia positiva á la vida humana.

Como confirmacion de esta especie de introduccion, transcribo lo que dice el alienista Zaborouski, sobre la locura engendrada por las pasiones exaltantes ó excesivas:

“Siendo el resultado de las infracciones á las leyes de nuestro equilibrio fisico y mental, debe verse en ello un castigo, pero un castigo que en la mayoría de casos aflige á los descendientes de los culpables, dejando indemnes á éstos. Esta locura es como una advertencia á aquellos que cometen el error de exagerar sus fuerzas y querer exceder sus méritos y está suspendida siempre como una amenaza sobre la cabeza de los que se empeñan en elevarse fuera de la sencillez y las necesidades de la naturaleza. Semejante al esclavo antiguo junto á los triunfadores, conducenos á la realidad de nuestros modestos orígenes.”

“Ella es la que fija bruscamente por la parálisis en una inmovilidad incurable al insensato entregado con furor á los goces de la vida. Ella es la que anula repentinamente con satánicas carcajadas el éxasperado esfuerzo de una ambición sin límites.”

“¡Cuántas personas hay que teniendo lo bastante para ser felices sueñan todavía con riquezas y glorias ó desafían la desgracia cegándose por su orgullosa confianza! Todo lo sacrifican al objeto de una satisfacción estéril, trabajando unas veces en demasía y consumiéndose otras silenciosamente en deseos no saciados. Y cuando alcanzan lo que suponen su felicidad, en el momento en que sus manos febriles ván á recibir el premio tan codiciado de sus esfuerzos, desfallece su espíritu y en vez de la risa alegre que i-

luminaba su faz, apágales para siempre una especie de embrutecimiento la llama divina de la mirada inteligente.”

“Mucha gente há enloquecido en el momento de realizar su dorado sueño de muchos años, y felices aquellos cuyo género de locura les alimenta la imaginacion conservándoles las dulces ilusiones y la persuasión del goce de la apetecida felicidad.”

Vuelvo á repetir que la lectura de este libro, me parece no solo útil sino necesaria para instruccion de la juventud; y concluyo recomendando la siguiente conferencia de M. Commolet sobre LA EDUCACION CIENTÍFICA.

“Se podría definir la educacion de un modo general, diciendo que es la cultura armoniosa y bien equilibrada de las facultades humanas.”

“Es su objeto disciplinar nuestras diversas facultades, enseñarnos á ser individuos bien constituidos, sabios padres ó madres de familia y útiles ciudadanos; es tambien su objeto indicarnos la manera mas conveniente de emplear nuestras facultades para alcanzar nuestro bienestar y el de los demás, y por último, designarnos los medios que debemos seguir para disfrutar de una vida completa, por decirlo así. Vamos á hacer un exámen sobre la educacion científica para ver hasta que punto puede llevarnos á la adquisicion de tal fin.

“Los fenómenos sociales dependen de las leyes de la vida y aún de las leyes de la materia inorgánica. Las leyes de la vida dependen á su vez de las leyes fisico-químicas; éstas ultimas presuponen las verdades de número, de extension, de equilibrio y de movimiento; en una palabra, las verdades matemáticas.

Comenzaremos por ellas.

“Las leyes relativas á los números (Aritmética, Algebra,) á la extension (Geometría), al equilibrio y al movimiento (Mecánica), son del dominio de las Matemáticas.

“Se puede decir que en ninguna otra ciencia se han resuelto las cuestiones tan satisfactoriamente; en ninguna otra parte es tan perfecto ni tan riguroso el procedimiento llamado deductivo. Partiendo de un pequeño número de datos, por lo general evidentes, pero obtenidos siempre

como resultado de la experiencia, las matemáticas deducen de ellos un número enorme de resultados y no aceptan nada sin una razón clara y demostrada. Las matemáticas sirven para esclarecer las condiciones que hacen á un problema definido é indefinido, y por el estudio de esta ciencia se puede llegar á la concepción de los elementos que concurren en una investigación. Dirigidas convenientemente, son muy buena disciplina intelectual, y dan al razonamiento, formas, métodos é ideas que se pueden aplicar á otros conocimientos.

La utilidad de las matemáticas es incontestable, sobre todo bajo el punto de vista de los conocimientos adquiridos. Las leyes de los números dirigen todas las actividades industriales, y la solución de una cuestión aritmética se hace con tanta más facilidad cuanto más se ha hecho el estudio de la álgebra. Los trabajos del ingeniero, del arquitecto, del agrimensor, se apoyan en las leyes de la extensión, es decir, de la geometría.

Las construcciones, las manufacturas, los transportes por tierra y por agua dependen de las leyes mecánicas, etc., etc. Mas aún; en la competencia de las naciones bajo el punto de vista industrial, el estado de la ciencia mecánica en un país, es una de las facturas más importantes y desempeña un gran papel en las cuestiones sociales.

Pasemos de las ciencias demostrativas ó deductivas, á las ciencias de observación y experiencia ó inductivas; hay alguna diferencia entre la observación y la experiencia, y es, que en el primer caso, se consideran los fenómenos en su estado natural, es decir tales como los ofrece la naturaleza y sin que alteremos éstos fenómenos; mientras que en el segundo caso el experimentador hace aparecer los fenómenos en condiciones que determina él mismo, de suerte que la experiencia es la observación en condiciones artificiales y exactamente determinadas.

La Astronomía, que se ocupa de las formas y de los movimientos de los ástros, es una ciencia de observación pura. Se prevén los fenómenos, y por ejemplo, se puede decir, en que lugar del cielo se encuentra Júpiter al año próximo, á una hora dada; pero evidentemente no se podrá intervenir en éstos fenómenos ni hacer variar sus condiciones. Limitada á nuestro mundo planetario y vista la sencillez relativa de los fenómenos que considera, la Astronomía há llegado al más alto grado de perfección que pueda esperar una ciencia cualquiera. Y há llegado á la gran ley de la gravitación universal, que no es sino una extensión de un

hecho muy conocido: la pesantéz, y de la cual, por el génio de las matemáticas se deducen todos los casos particulares.

La Física y la Química son ciencias experimentadas. Ellas se ocupan de los fenómenos de los cuerpos brutos.

Un cuerpo cae cuando se abandona á sí mismo hé, allí un fenómeno. En ciencia se llama fenómeno un hecho cualquiera que sea. Si este fenómeno es general, es decir que todos los cuerpos pueden producir sin que se altere su naturaleza íntima, es un fenómeno físico. Un cuerpo nos envía una parte de la luz que recibe: este es un fenómeno de reflexión, por lo mismo, es general. Todos los cuerpos reflejan más ó menos la luz, y no es sino en virtud de esta propiedad que nosotros podemos verlos. Como el de la pesantéz, este fenómeno no cambia la naturaleza del cuerpo. Es por lo mismo un fenómeno físico.

Cuando se vierte en un pedazo de cál viva la tercera parte de su peso, de agua, se produce calor; el agua desaparece y la cál se reduce á un polvo fino; si en seguida se hace evaporar la solución, se obtiene un compuesto cristalino enteramente distinto del agua y de la cál. En la combinación que se verificó entre la agua primitiva y la cál, hay un fenómeno. Este fenómeno es específico, es decir, que sólo el agua y la cál mezcladas en proporciones definidas pueden producir el cuerpo resultante; además altera esencialmente la naturaleza de los dos cuerpos que lo han producido. Es un fenómeno químico, pero le há acompañado un fenómeno físico, el desprendimiento de calor.

La física estudia, pues, los fenómenos generales inmanentes á la materia, (pesantéz, sonido, calor, electricidad, luz etc.) fuera de toda consideración de forma y de constitución moleculares, estudia los fenómenos que no cambian la naturaleza de las cosas, ó que sólo producen alteraciones moleculares de poca importancia y pasajeras.

La Química por el contrario, estudia los fenómenos de combinación y de descomposición de los cuerpos, los resultados de sus acciones moleculares entre sí y de los fenómenos específicos que alteran esencialmente la naturaleza de los cuerpos; alteración sin la cual no puede haber fenómeno químico.

A menudo los fenómenos químicos son acompañados de fenómenos físicos de calor; de luz, de electricidad.

Tanto la Física como la Química, tienen por objeto determinar exactamente las condiciones en que se producen los fenómenos, para prevenirlos, para producirlos, ó para modificarlos; en seguida se remontan á causas más ó menos lejanas, es decir, formulan leyes más y más generales.

La ciencia moderna tiende á acercarse todo lo más posible estas dos ciencias, que gracias al método experimental ha hecho progresos enormes.

Las Matemáticas han sido aplicadas á casi toda la Física y á la Astronomía, que se ocupa de los fenómenos accesibles de los grandes cuerpos naturales; que puede considerarse como una división de la Física general.

A éstas dos ciencias experimentales, Física y Química, debemos agregar una tercera, la Fisiología; es decir la parte de la Biología que trata de las acciones ó funciones de los cuerpos que viven.

Esta ciencia implica necesariamente el conocimiento de estos órganos que describe la Anatomía. Los fenómenos fisiológicos son determinados por condiciones físico-químicas, y el verdadero objeto de la Fisiología general es buscar estas condiciones, con el objeto de establecer la dominación del hombre sobre estos fenómenos, como está ya establecida sobre los fenómenos naturales. Ya se comprenderá la gran significación de esta ciencia, cuando son de su dominio todas las manifestaciones vitales, comprendiendo las de la inteligencia.

Es una ciencia enteramente nueva de este siglo, y como por otra parte los fenómenos de que se ocupa son muy complejos, no sorprenderá que sea más imperfecta que la Física y la Química, que se ocupan de fenómenos mucho más simples. Pero está en buen camino y sus progresos serán rápidos.

Las tres ciencias Física, Química y Fisiología, nos ofrecen en toda su pureza el método experimental é inductivo. De la observación científica de hechos elementales, se asciende por inducción á las generalizaciones, á las leyes, de las cuales se sacan por deducción conclusiones que se someten á la experiencia, y que si son verificadas, son otras tantas pruebas de las primeras leyes establecidas. En la vida ordinaria hacemos observaciones continuas y no procedemos de otro modo que por inducción y deducción.

Si un niño, por ejemplo, que después de haber tocado varios objetos de hierro, viene á concluir que el hierro en general es duro; procede por inducción, y si rehúsa, se abstiene de quebrar con los dientes un pedazo de hierro; es que ha llegado á saber por deducción que el hierro es demasiado duro para que se pueda romper con los dientes.

Pero en tanto que la observación es vaga, mal definida, incompleta, grosera, la observación científica es precisa, completa y agena de la inconsciencia de sus métodos inductivos ó deductivos.

Las ciencias físico-químicas y la Fisiología nos habitúan á observar con exactitud; nos enseñan no solo los procedimientos apropiados para penetrar los secretos de la naturaleza inanimada ó viva, sino también las condiciones de la prueba; nos demuestran cuántas precauciones deben tomarse cuando se trata de llegar á la verdad por la vía de la observación y de la experiencia. Sus métodos, sus ideas, se infiltran y penetran poco á poco en todos los otros conocimientos.

¿Debemos hablar ahora de su utilidad práctica? ¿Quién no conoce sus numerosas aplicaciones? La práctica de todas nuestras artes, de todas nuestras industrias, evidentemente depende del conocimiento que tenemos de los objetos naturales, es decir de la Física y de la Química. En el hogar, en los actos más vulgares de la vida, constantemente aplicamos los conocimientos científicos.

Además la Física y la Química, son una preparación necesaria para el conocimiento de la Fisiología, cuya utilidad es notoria en cuanto que enseña á conservar la salud.

Por ejemplo, sabemos por la Fisiología que la mezcla de alimentos en el estómago hace la digestión más fácil, que toda producción de calor animal implica una pérdida de sustancia y que se previene la necesidad de tomar alimentos impidiendo la pérdida de calor.

¿Cuántas enfermedades resultan de nuestra ignorancia de los principios fisiológicos? Y si el conocimiento de ellas no puede dispensarnos de recurrir al médico, á lo menos nos servirá para buscarle á tiempo y para aplicarnos con acierto. Todo el mundo posee ciertos conocimientos empíricos resultados de esta ciencia, no se comprenderá toda su trascendencia sinó familiarizándose con la ciencia.

Hagamos un ligero examen de las ciencias biológicas, Zoología y Botánica, generalmente conocidas con el nombre de Historia Natural y que estudian á los animales y á los vegetales. Son ciencias de observación y de detalles.

Como las ciencias biológicas son muy complejas, son las menos adelantadas y están subordinadas á los tropiezos de las ciencias físico-químicas, éstas á su vez se ayudan de las Matemáticas y dependen de éstas.

“Augusto Comte, há dicho, que por las Matemáticas se puede formar una idea de lo que sea una ciencia. Toda educación científica que no se apoya en ellas peca por su base.”

El estudio, pues, de las ciencias tiene también la ventaja de familiarizarnos con la idea de ley.

El enlace de las causas y los efectos, es de tal manera complicado en estos fenómenos, en los fenómenos sociales particularmente, que es fácil concebir que sus leyes no se presten á ser formuladas con un rigor científico; pero como cualquier orden de fenómenos, aquellos están sujetos á leyes.

El estudio de los fenómenos mentales, es decir de nuestras sensaciones, de nuestras emociones, de nuestros pensamientos, de su orden de sucesión, de sus relaciones de causa y de efecto há recibido el nombre de Psicología, y la de los fenómenos sociales el de Sociología. Ninguna de éstas dos ciencias puede desarrollarse sino despues de muy adelantadas las ciencias de que dependen. En espera de que puedan constituirse científicamente, debe uno limitarse á estudiar los hechos, para lo cual es necesario estar preparado por la disciplina y los conocimientos de las ciencias ya citadas y *sobretudo por la Fisiología.*

En resumen, las Matemáticas, las ciencias físico-químicas, las ciencias biológicas, los datos generales ó á lo menos los hechos principales de la Psicología y la Sociología, tales son las diversas ramas de ciencia que deben formar la educación científica, fundamental y común.

Un solo hombre no podrá profundizar todas estas ciencias, ni siquiera una de ellas; pero debe poseer sus nociones, saber lo que constituye su índole, conocer sus resultados generales, y sobretudo, estar iniciado en sus métodos, y todo esto sin considerar ni el lugar que ocupe en el cuerpo social, ni que sea agricultor, comerciante, industrial, médico, abogado, político, etc., ó que quiera consagrarse á una ciencia cualquiera á un estado especial.

La exposición que acabo de hacer os habrá hecho comprender ya toda la importancia de la educación así organizada. Voy ahora á precisar las ideas, considerándolas bajo el punto de vista del individuo, del padre de familia y del ciudadano.

Por lo que toca *al individuo*, la educación científica es la mas propia para disciplinar su espíritu y para desarrollar sus facultades de observación y de razonamiento; dicha educación le enseñará á observar los hechos, á compararlos, á sacar de ellos las consecuencias que encarnan, á sustituir al procedimiento primitivo y grosero que todo lo mira en conjunto, el método de análisis que domina en todas las ciencias, y esto ya

se vé que le será de grande utilidad en las diversas circunstancias de la vida.

Por otra parte, los conocimientos científicos serán para él *un punto de partida*, cualquiera que sea su dirección final, y le suministrarán armas poderosísimas *para la lucha por la vida.*

Los conocimientos de fisiología podrán ponerle en guardia contra *algunos excesos*, preservarle de muchas enfermedades ó aconsejarle *el remedio* de las que no haya podido evitar.

Si del individuo pasamos *al padre ó madre de familia*, no tendremos gran trabajo para demostrar que, una educación científica convenientemente dirigida, les aprovecharía muchísimo.

¿Qué, ¡hemos de educar á nuestros hijos, sin cuidarnos para nada de adquirir los conocimientos relativos á las leyes del desarrollo vital?

¿Y cómo dirigir la educación física de los niños sin tener nociones de los principios fisiológicos? ¿Cómo vamos á dirigir su educación moral é intelectual sin conocer nada de los fenómenos mentales? ¿Cómo hemos de contestar á sus mil preguntitas, si nosotros mismos ignoramos los hechos y su explicación, si tampoco nosotros sabemos observar y analizar?

Nosotros despreciamos siempre ó estorbamos las observaciones del niño, lejos de corrolorarlas inteligentemente; sofocamos su instinto de curiosidad; á cada paso contrariamos la acción regular de sus facultades; le obligamos á que se esté inmóvil cuando es una necesidad para él el movimiento; le regañamos por cosas insignificantes y el mal trato le endurece. Le predicamos la sinceridad, y constantemente le damos ejemplo de lo contrario, lanzando amenazas que no efectuamos y prometiendo cosas que no cumplimos. Ciertó es, pues, que el desarrollo físico ó intelectual de los niños, está sometido á leyes, á las que tenemos que ceñirnos si no queremos tener resultados funestos y desastrosos.

Pero, ¿cómo no estar expuestos si el organismo que está delante de nosotros nos es completamente desconocido, si nada sabemos acerca de los fenómenos en que vamos á intervenir? y sin embargo, siempre afirmamos, siempre hablamos con la seguridad de un oráculo, siempre nos conducimos de una manera descaradamente atrevida, en circunstancias en que titubearia un sábio consumado.

En los casos en que la Fisiología y la Psicología há dado sus soluciones, debemos someternos á ellas, y en los casos en que nó, la costumbre de observar, y sobre todo, la de proceder científicamente, nos conducirá mucho mejor que si obramos á ciegas.

Como ni la abnegación que tienen las madres por incomparable afecto de los hijos, ni sus maravillosos recursos pueden suplir las nociones científicas que se necesitan, hay que procurar que las mujeres tengan una educación no solamente más científica que la que actualmente tienen, sino también más ordenada, más metódica; tendrán más benéfica influencia en el hogar y a la vez podrán prestar eminentes servicios a la enseñanza.

A pesar de no dudar nadie acerca del talento fino y delicado de la mujer, hay quien diga que no es muy apta para los estudios serios; pero a éste propósito véase lo que dice M. Paul Bert, en el prefacio de sus *Leciones de Fisiología*.

“Nosotros los hombres somos muy propensos a apreciar mal, la fuerza intelectual, ó por mejor decir, la madurez de juicio de las jóvenes; porque tenemos la costumbre de ponerles en las manos libros inútiles; porque delante de ellas hablamos un lenguaje de circunstancias; porque no las preparamos ni les permitimos sino distracciones fútiles; por todo esto estamos inclinados a pensar que las cosas serias no pueden ser de su dominio. Y sin embargo el simple exámen de lo que pasa en nuestro hogar, nos demuestra que esa joven que no tarda en asumir las responsabilidades de una madre, es de igual valor intelectual que su hermano, joven como ella.”

Nuestro último punto de vista, que es la educación científica en el ciudadano es importantísima, pues en una sociedad constituida en República, todos sus miembros son conciudadanos; es decir, tienen derecho a encargarse de los negocios; y bien, el ejercicio de un derecho civil tiene como correlativo un deber, el deber de no obrar sino para conseguir el bien general; esto hace indispensable que cada ciudadano comprenda los deberes que ha de cumplir; que por lo mismo tenga nociones acerca de los diferentes factores de la sociedad, acerca de los problemas que la agitan: debe también saber cuáles son las verdaderas bases del progreso. Es cierto que los ciudadanos delegan todas éstas cargas a personas que han hecho estudio especial de todas éstas cuestiones; pero siempre será importante que no dé sus votos de una manera ciega y que pueda tomar parte en las cuestiones que dividen a la sociedad.

Por otra parte, el adelanto de las ciencias ha cambiado la faz del mundo. Nuestros antepasados no veían el cielo, la tierra, el mar, los seres vivientes, de la misma manera que nosotros los vemos. La civilización moderna está colocada en condiciones enteramente desconocidas a las

civilizaciones antiguas. Las nuevas ideas han penetrado por todas partes. Tenemos otras necesidades, otras aspiraciones. Es, pues, de un vital interés para la sociedad, que los ciudadanos puedan distinguir a los hombres no solamente honrados, sino de talento, de ilustración y laboriosos, y que no los confundan con aquellos que sólo tienen conocimientos confusos, empíricos ó conocimientos de otra época.

Y ahora preguntamos: ¿cómo debe conducirse la educación científica? Sin resolverlo, sólo indicaremos algunos puntos.

Si la Psicología fuese una ciencia ya constituida, el problema de la educación se simplificaría muchísimo.

Cualquiera que sea la idea que se tenga sobre la naturaleza de la inteligencia, se reconoce como cierto que el cerebro crece hasta su madurez por grados sucesivos, y que a este crecimiento corresponde un desarrollo en diversas facultades; hay pues, un orden en la evolución de las facultades intelectuales que no debe olvidarse si no se quiere incurrir en graves inconvenientes. La atenta observación del desarrollo del espíritu de los niños puede sugerir reglas generales para el particular; pero para que ésta observación pueda hacerse en buenas condiciones, es necesario estar preparado por las ciencias que preceden a la ciencia del espíritu.

Pasar de lo concreto a lo abstracto, de lo empírico a lo racional, de lo simple a lo compuesto, de lo indefinido a lo definido, de lo conocido a lo desconocido, tal es en resumen, el principio que debe dirigir toda educación.

No os engañéis, la ciencia es eminentemente conquistadora. El pensamiento, las lenguas, las instituciones políticas, las instituciones sociales, todo se vá haciendo el objeto de sus investigaciones y ya preveo que un día será la reguladora de las sociedades.

Se ha dicho muy a menudo. “En lo sucesivo los pueblos, sólo serán grandes pueblos por la ciencia, y todos aquellos que se encuentren en condiciones inferiores en este sentido, estarán a merced de sus vecinos.”