

EL MAESTRO

PERIÓDICO SEMANAL

DE

INSTRUCCION Y EDUCACION

DIRECTOR

DOCTOR JUAN ALVAREZ Y PEREZ

GERENTE

JUAN MANUEL GARCIA

SUMARIO

SECCION DOCTRINARIA: Los tres errores de la enseñanza, por Eduardo D. Mansfield. — La escuela agradable, por Alejandro Martin. — La instrucción pública en Guatemala. — La educación profesional de la mujer. — VARIEDADES: La fuerza humana. — Las plantas luminosas. — Combustion espontánea del carbon. — El laboratorio de zoología de Nápoles.

SECCION DOCTRINARIA

Los tres errores de la enseñanza

EL PRIMER ERROR

El primero de estos errores consiste en enseñar al hombre á imitar, á repetir, más bien que á pensar.

No tenemos mas que echar una sola mirada muy precipitada sobre el gran teatro de la vida humana, para conocer qué raíz tan profundamente ha impreso en los fundamentos de la educación, este error radical. — Mirad entre los hombres y preguntad: cuántos hay en la multitud que se mueve, que investiguen los resortes de la acción? ¿Cuántos hay que buscan el conocimiento de las causas y consecuencias de esas escenas, en que ellos mismos son los actores? O, para descender á detalles: ¿cuántos procuran entender los principios verdaderos del oficio en que están empleados? ¿Cuántos pueden corregir una ligereza que resulta simplemente de la aplicación de un principio? Analizad esta libertad ponderada que gozamos; volved á mirar esta sociedad republicana en este país, el mas libre sobre la tierra; separad los agentes vivientes de los

meros autómatas en este juego de la vida, y decidme: ¿cuántos hay de los primeros y cuántos hay de los últimos? Y si no estais satisfechos con el resultado, decidme si esta es una ley de la naturaleza ó una fal a de educacion; si creéis acaso que los hombres pueden ser enseñados á ser pensadores independientes, y que mientras reverencian todo aquello que es bueno ó glorioso ó valioso en las obras de sus mayores, poseyendo tambien un genio cuya alta prerogativa es extender las conquistas del espíritu, cesen de investigar, y queden cual boyas perezosas sobre este océano de la existencia.

Perosi quereis saber cuáles son los efectos del pensar, comparad á Atenas con la China. Aquí encontrareis un pueblo de trescientos millones, mas de una tercera parte de la raza humana, cuya historia alcanza á la antigüedad mas remota y que principiaba con una parte seguramente no pequeña en las artes y ciencias, pero que no ha contribuido con un solo grano para la instruccion, ni adelantado un paso en el progreso; cuya única política consiste en impedir innovaciones y cuyo único poder es perpetuar la sucesion. (1)

Allí hay otro pueblo, cuya poblacion no excede de la décima parte de la de Ohio, cuyo sitio apenas puede ser encontrado en el mapa y que fué establecido por bárbaros, pero que ha dado al mundo nuevas ciencias y nuevas artes y cuyos grandes hombres infundieron en el lenguaje:

« Ideas que respiran y palabras que arden, que reconquistaron á sus conquistadores por el génio de la elocuencia y cuyo renombre ha llenado la tierra. »

¿Qué hace tan grande la diferencia? El uno aprendia á repetir, el otro á pensar.

EL SEGUNDO ERROR

Otro error mas, que ha prevalecido en algunos lugares y tiempos, es, que el discípulo no puede adquirir nada, sino por medio de la observacion ó esperiencia.

Eso hace presumir que el génio no puede deducir nada de las premisas dadas, sino que es un manipulador en la escuela grande del arte, donde todo debe ser reducido á los sentidos, y como la ilustracion es una gran cosa, jamás podeis tener de ella demasiado; y porque el experimento es un buen medio en los filósofos para hacer descubrimientos, para los niños es el mejor camino para aprenderlos. Algo semejante á eso era la teoria de J. J. Rousseau, que proponia llevar á la cumbre de una montaña á un muchacho en una estacion, para mostrarle el sol en cierta posicion, y en otra estacion para señalarle en una posicion diferente y así con otras cosas; pero no nos ha informado cuanto tiempo necesitará el niño para pasar por todos esos experimentos.

(1) La China es considerada por los historiadores filosóficos, una de las cuatro naciones primitivas. No podemos decir cual será el efecto sobre ella del comercio europeo; pero cierto es que no ha producido en un largo tiempo ninguna impresion moral sobre el mundo.

Sin embargo, otros han aprovechado este ejemplo é introducido el mundo en miniatura en la Escuela. Cubos, conos, pirámides, el sol, la luna y las estrellas presentan su homenaje; y cuando esas faltan es agotado el arte de grabar para exhibir sobre las páginas del libro de la Escuela cosas humanas y no humanas, de los portentos de la profundidad á los dragones y quimeras mas horrosas.

No cabe duda que podrán prestar un auxilio útil á un buen maestro, buenos mapas, globos ó hasta un cuadro bien ejecutado de algun suceso notable y mas todavia un paseo sociable con algun amigo instruido, de modo que pueda decir con David « que dia por dia pronuncia palabras y noche por noche enseña sabiduria », porque no se puede suponer que un maestro en esas condiciones no sepa y aplique con el fin de conseguir su objeto, las atracciones fuertes del sentido para el jóven, como por otro lado, tampoco se espera de él, que enseñará la verdad abstracta por modelos ó experimentos.

El sofisma de este error consiste en pasar por alto la ventaja positiva que la ciencia contiene al maestro — la de la generalizacion. La condensacion del saber producida por mejoras constantes es el gran sofisma en el arte de la enseñanza. O de otra suerte, cómo podria mantenerse la educacion con la acumulacion del saber? La filosofía de una generacion precisa para descubrir y demostrar un principio; en tiempos sucesivos el discípulo lo aprende en una sola hora.

EL TERCER ERROR

El tercer error, y en gran medida el de nuestros tiempos, es el interponerse una maquinaria patentada entre el maestro y el discípulo: una máquina que ahorra trabajo, con la cual estampamos el entendimiento, lo mismo que imprimimos zarazas, que, ciertamente, son bien débiles, medio teñidas y baratas. Se nos presenta una grande coleccion de libros de texto, tan buenos que dificilmente sabemos cómo elegir entre ellos, y que facilitan á tal punto el arte de enseñar, que nada queda que hacer al maestro, esceptuando el hacer preguntas y recibir contestaciones, como los antiguos las hicieron con el oráculo de Delfos. Y luego hemos descubierto otra gran facilidad en la enseñanza: es más penoso llevar al discípulo á la cumbre de la montaña del saber, porque el maestro tiene que descender, y ambos tienen que encontrarse en una parte; porque el maestro tiene que hablar sencillamente, puesto que el niño no sabe hablar sabiamente. Al fin ha sido descubierto de esta manera el gran desideratum de la enseñanza, que como en muchas artes, consiste en pasar adelante sin hacer nada. El discípulo y el maestro quedan contentos. El uno ha encontrado un sillón cómodo, y el otro no tiene que subir una montaña.—El resumen de esos errores, si realmente estais preparados á admitirlos como tales, pueba tener un origen: la falta de atencion de parte de ambos, discípulos y maestros. No solo es el cuerpo el que tiene su vestimen-

tas; el alma participa de esa tendencia comun, que en toda edad y clima ha hecho al hombre buscar alguna infraccion de aquella ley de su propia naturaleza—la necesidad del trabajo. Y mientras que admitimos, lo que seguramente es cierto, que el entendimiento tiene un principio que se dirige hácia arriba, buscando nuevos y mejores objetos, tambien debemos admitir que en cualquier tiempo el sensualismo ha vencido al espiritualismo, en la masa del género humano. Como visita de ángeles, que se suceden con rareza y grandes intervalos, son aquellas inspiraciones de la inteligencia, que conducen al estudiante á la faz de la pobreza, humillacion, enfermedad y muerte, para buscar el «nigintli armorum lucubrationes»; á gastar la vela de media noche y la vigilia mañana para ascender por las obras de Dios, á aquella sabiduría que en vano ha buscado entre los hombres.

Luego no es ofender á los maestros, el suponerlos poseidos de esta fragilidad comun de la naturaleza humana. Lo que Gibbon decía de sus profesores, que se acordaban que tenian que recibir un sueldo, pero olvidaban que tenian que cumplir con deberes, hubiera sido exacto en otros miles, si hubiesen sido colocados en circunstancias análogas.

Tenemos aquí en América un gran estímulo y consuelo para combatir esta dificultad. Hay una diferencia enorme en la actividad del genio, tanto entre las naciones, como en los individuos y una mas grande todavía en instituciones, climas y recursos. El genio americano viene de buen tronco. Jamás ha cedido á nadie sobre la tierra en vigor de inteligencia ó pureza de propósitos. Ni la corrupcion de las costumbres ha tomado aquella posesion de él, que era comun en las naciones antiguas, como la historia nos refiere; y de que la Francia moderna muestra cuadros tan vivos. Nuestros mayores tambien le han colocado en medio de las instituciones, consintiendo la mayor libertad de informacion y contribuyendo al mejor cultivo del corazon. Si tenemos altas responsabilidades, tenemos tambien un tesoro repleto contra el cual podemos girar.

EDUARDO D. MANSFIELD.

La escuela agradable

Es muy conveniente hablar al niño, desde su más tierna edad el lenguaje del deber y decirle que se exigen de él ciertas acciones porque debe cometerlas. Así se le acostumbra de antemano á conocer otros móviles que los del placer. Pero es un error suponer que este lenguaje austero es comprendido en lo que tiene de levantado, porque la idea del deber no puede tener su desarrollo sino en las inteligencias ya formadas.

Así, en realidad, el niño que parece acatar el deber no hace sino obedecer por temor de ocasionar el descontento de las personas que lo dirigen, ó con objeto de hacerse simpático.

El placer es el agente más potente y eficaz que obra sobre la voluntad de los niños, y el mejor medio para hacerse obedecer de ellos, es el prometerles un placer como recompensa al esfuerzo penoso que de ellos se exige, ó, lo que es más hábil, hacer que hallen el placer en medio de sus propios esfuerzos.

No lo disimulemos; muchos niños, la mayoría tal vez, consideran la Escuela como un lugar fastidioso: los perezosos, que han podido constatar cien veces por experiencia que el fastidio es casi siempre el compañero inseparable de la pereza, no persisten menos en mirar la haraganería como un placer.

Lo que hay en todos los hombres, aun despues de la infancia, es una especie de repugnancia instintiva ante el esfuerzo, y más que todo ante el esfuerzo intelectual. Aplicar seriamente su atención es un acto que nos cuesta siempre, más ó menos. Felizmente para el progreso de la especie humana, innumerables generaciones de trabajadores han vencido este primer obstáculo; pero no deja por eso de ser menos real.

La pedagogía no debe, pues, desdeñar ninguno de los medios adecuados para vencer en el niño esta repugnancia primitiva hacia un sitio que sabe es el lugar del esfuerzo y del trabajo. Uno de los más poderosos es revestir este paraje de atractivo, es hacer que el niño le cause placer ir y permanecer en él, que se sienta revivir y que esta satisfaccion compense en una cierta medida el aburrimiento que le cause la enseñanza, á menos á ciertas horas.

Es preciso hacer la Escuela agradable.

Una de las mayores alegrías del hombre, por más que generalmente no se da cuenta ninguna de ello, es hallarse en medio de una claridad viva y franca. Nada más triste que una sala oscura. La claridad de los salones será pues una de las preocupaciones del constructor de casas para escuelas.

Así como la vista de un muro que limita inmediatamente el horizonte conduce á la tristeza, del mismo modo la perspectiva de un paisaje, de un jardín, hacen brotar del espíritu concepciones halagüenas. Muchos parisienses que habitan un detestable local se consuelan colocando algunas macetas de flores en las ventanas de sus bohardillas: ¿se ha pensado en satisfacer esta necesidad real que experimentan las construcciones escolares?

La limpieza, el aseo es tambien causa de satisfaccion, y si tantas gentes lo ignoran es porque no se han tomado el trabajo de enseñárselo.

Entre los niños que frecuentan la escuela primaria, muchos habitan, en compañía de sus familias, inmundos tugurios; seguramente la sorpresa que ellos experimentan al entrar en una habitacion aseada no es por cierto desagradable; la transicion, repitiéndose dia á dia, ha de satisfacerles hasta el punto de ser buscada la permanencia en la Escuela por la limpieza que en ella se observa.

Y esto ¿con cuánta más razón no sucederá si sobre la blancura de las paredes, se ha tenido la buena idea de colocar imágenes que llamen la atención y despierten la curiosidad del niño?

Yo no me contentaría con dos tableros de lectura y los mapas de geografía; yo quisiera una porción de estampas representando animales, plantas, paisajes, grandes escenas de la naturaleza y de la historia. ¿Quién no recuerda el placer siempre nuevo que experimentó en su infancia al hojear un libro de clase ilustrado, y no ha conservado el recuerdo de los grabados que contenía, cien veces mirados y hasta estudiados? ¿Porqué las paredes de las Escuelas no han de ser como un inmenso libro de imágenes, cuya contemplación, durante los momentos de descanso, haga adquirir al niño ideas útiles y provechosas?

Si se le explica al alumno diez veces un hecho histórico, diez veces lo olvidará; pero si él ha visto en el muro de la Escuela la pintura de ese mismo hecho, se acordará de él durante toda su vida.

No pretendemos siquiera orillar la cuestión de la enseñanza agrícola: solo aspiramos á llamar la atención de las autoridades escolares, sobre todo, á aquella que pueda hacer la permanencia del niño en la Escuela lo ménos enojosa.

Un profesor inteligente se ocupará de la temperatura, de la ventilación y del caldeamiento de la Escuela, tanto como de la lectura y del cálculo. El bienestar del cuerpo es una excelente preparación para el trabajo del espíritu. Sabiendo que habrá un calorcito agradable en invierno, fresco en el verano, el niño no se hará de rogar para ir á la Escuela sobre todo si á este respecto se halla mejor en ella que en su casa.

Cuando observa que la clase se halla algo fatigada, el Maestro que tiene iniciativa y que ama á sus alumnos, sabrá recurrir á medios capaces de distraerlos sin caer en el desorden y el ruido. Estos medios podrán ser una canción acompañada del armonium, ó un pequeño paseo por el jardín, ó la ejecución de algunos ejercicios gimnásticos.

Desgraciadamente, hoy día aun, en un gran número de Escuelas, parece que se complacen en aplicarse á buscar todo aquello que puede ser para el niño motivo de fastidio y de disgusto: los salones son húmedos, sombríos, á veces desaseados, sin horizonte; su desnudez entristece la vista: el niño sabe perfectamente que entra allí, para someterse á un trabajo y siempre que puede deja de asistir. Le hablareis de su deber amenazándolo con castigarlo; pero la esperanza de poder escapar á este castigo no abandona nunca al niño, y el heroísmo, que consiste en sacrificar el placer al austero deber hállase más allá de sus fuerzas. El niño cometerá numerosas faltas de asistencia, hará novillos á pesar de los sermones y de los castigos materiales.

Será, pues, impropio desdeñar los recursos que la misma naturaleza del niño nos indique, y no pedir al placer, á lo agradable, á las seducciones inocentes toda la utilidad que, en pedagogía, ellas pueden proporcionar.

ALEJANDRO MARTIN.

La instruccion pública en Guatemala

Si se estudia la marcha de la enseñanza popular en aquel país se advertirá que desde hace algunos años va presentándose ese ramo administrativo con favorables condiciones de vida y fuerzas suficientes para alcanzar la victoria en la lucha empeñada contra el retroceso y las tinieblas.

En los tiempos de luz y claridad en que vivimos es un dogma para todos que la difusión de la enseñanza, cimentada en los severos principios de la moral, produce inmensos beneficios á los pueblos. Pero no hay que olvidar la necesidad de que con las letras aprenden también los escolares los derechos y deberes que más tarde tendrán que ejercer y cumplir cuando penetren en la escena del mundo.

En Guatemala la primera enseñanza es obligatoria, y así tiene que ser, por mucho que al Erario cueste su sostenimiento: sólo de esa manera es dado arrancar al crimen millares de infelices que por falta de luces dejarían el buen camino para arrojarse al de su perdición.

No es exagerado decir que en aquella república de la América española hay escuelas hasta en los más recónditos caseríos; y aunque no todos los maestros sean tan aptos como pudiera desearse, el mal quedará pronto remediado á favor de los trabajos del Instituto, en donde se forman y de donde salen cada día pedagogos dignos de tal nombre.

Más no solo los establecimientos nacionales ofrecen al adelanto del país su precioso concurso; también los hay de empresas particulares, siendo entre estos el más notable, el que dirige en la ciudad de Guatemala el profesor don Sóstenes Esponda, quien, por su consagración al trabajo y por el auxilio que le prestan los catedráticos del colegio, ha logrado alcanzar verdadero renombre y gran concurrencia de alumnos.

La Escuela de Medicina está perfectamente organizada, provista de buenos elementos, bajo la dirección del doctor Monteros, tan acreditado en las tareas de la cátedra que sirve, como lo son en los respectivos ramos los profesores Luna (D. David), González, Molina, Ieta y otros varios, entre los que debemos mencionar al aventajado médico y cirujano D. Carlos Salazar, retirado hoy de las labores de la enseñanza, por atender al manejo de sus negocios particulares.

También la facultad de Jurisprudencia recibe el impulso de que todos los ramos participan en el país. La ley de instrucción pública, emitida á fines del 1879, ha tratado de levantar esa y las demás carreras en Guatemala. Entre las asignaturas de la facultad dicha, se enumera el estudio de la historia y de los principios é instituciones que se contienen en el derecho romano y español, con su correspondiente juicio crítico.

No necesita encomios lo dispuesto en el particular; todos saben que los trabajos de los jurisconsultos romanos envuelven un precioso germen para la ciencia, á la vez que un sólido y profundo manantial de instruccion para los que se consagran al foro; son bases de legislacion general, cuya índole, al ménos, es preciso que conozcan los que aspiran al honroso diploma de abogados.

El Gobierno comprende que un pueblo instruído y laborioso es feliz y alcanza la fuerza y el poder que siempre necesita. Por eso allá no se cierran á nadie las puertas del saber; por el contrario, á todos se estimula y protege para el adelanto intelectual.

Así, la república prosperará tanto cuanto ambiciona el patriotismo de sus buenos hijos.

La educacion profesional de la mujer

Hace tres años que una jóven de esta ciudad empezó el estudio de los cursos preparatorios con el objeto de dedicarse á la Medicina. Por tres años consecutivos rindió sus exámenes ante una mesa compuesta de algunos de los mismos Catedráticos que examinaban á los estudiantes de nuestra Universidad, siendo aprobada con elogios que suponemos merecidos. Hoy que los estudios preparatorios ya no se cursan en la Universidad sino en el Colegio Nacional trata de ser admitida á dar sus exámenes, en este último establecimiento. Si este fuera un hecho aislado su importancia seria pequeña, pero podemos contar con seguridad que su ejemplo hallará imitadoras, pocas al principio, pero gradualmente habrá tantos casos análogos que se considerarán abiertas para la mujer, todas las **carreras profesionales**.

Este asunto no es tan sencillo como parece á primera vista, y debe dar lugar al estudio serio de la cuestion de la educacion profesional de la mujer, bajo todos los puntos de vista.

Hay graves inconvenientes y serias objeciones contra la admision de la mujer á algunas de las carreras profesionales, que no tienen, á nuestro modo de ver, igual fuerza cuando se trata solamente de la carrera de la Medicina, y á esta limitaremos nuestras observaciones, que no tienen otro objeto sino el despertar el interés público sobre un asunto que tarde ó temprano habrá que decidir entre nosotros.

Empezaremos por algunos apuntes históricos de los resultados de la educacion profesional de la mujer en algunos otros paises.

En Enero de 1849 la Universidad de Ginebra en el estado de Nueva York otorgó á una inglesa, la señorita Blactwell, el diploma de doctora de medicina. La Universidad americana, sin duda suponía que era la primera vez en la historia del mundo que tal hecho

tuviese lugar; pero aunque era el primer caso en el nuevo mundo, no faltaban precedentes europeos para la admision de una mujer á la educacion y los honores Universitarios.

Pasando por encima los casos que recuerda la historia de la Edad Media, hallamos los nombres de varias mujeres que, durante el siglo pasado y los primeros años del presente, obtuvieron diplomas y ocuparon cátedras en las Universidades Italianas, las primeras en el mundo en aquella época. En 1732 la Dottorosa Laura Bassi se graduó en Boloña, y fué nombrada catedrática de «Filosofía Natural» (Física), cuya cátedra ocupó por el espacio de seis años. Se casó y tuvo varios hijos; un escritor francés contemporáneo dice, que era un modelo en todas sus relaciones de familia, que «tenia el semblante dulce, sério y modesto.» Murió en 1778, y fué enterrada con honores públicos, siendo colocados sobre el féretro la toga doctoral y el laurel de plata.

En 1750 la señora Agnesi fué nombrada profesora de Matemáticas en Boloña; ocupó esta posición por veinte años. Tradujo varios tratados sobre el cálculo integral y diferencial, y publicó un volumen titulado «Instituciones Analíticas» que mereció ser vertido al inglés por el Profesor Colson, que era á la sazón Catedrático de Matemáticas en la Universidad de Cambridge, Inglaterra.

Hacia los últimos años de su vida se retiró á un convento y murió en 1798 á la avanzada edad de ochenta años.

En 1794 la Doctora Clotilde Jambioni fué Catedrática de griego en Boloña. Después de haber ocupado esta cátedra por cuatro años, tuvo que renunciar por motivos políticos. Estallaba la revolución, y la Doctora Jambioni era conservadora y realista.

Pasó entonces algunos años estudiando en España. Regresando á Italia, Bonaparte, perdonando sus opiniones políticas, la nombró Catedrática de Griego en Milan, ocupó esta Cátedra por varios años y murió en 1817. Al mismo tiempo que la Doctora Jambioni enseñaba el Griego en Milan, la Doctora Manzolina era Catedrática de Anatomía en Boloña.

El ejemplo dado por la Universidad de Ginebra en N. York en 1849, fué pronto imitado por la de Cleveland en Ohio, donde en 1851 se graduó la hermana menor de la Doctora Blackwell; dos años más tarde hizo otro tanto una señora Polaca y desde entonces hasta hoy un gran número de señoras Norte-Americanas se han dedicado al estudio y al ejercicio de la medicina.

Al principio las Stas. Americanas estudiaban en las mismas aulas, siguiendo los mismos estudios y rindiendo los mismos exámenes que los demás estudiantes, pero pronto se establecieron escuelas femeninas, de medicina, cuyos planes de estudios dejaban mucho que desear, y donde los exámenes son tan poco rigurosos que se ha dicho que es difícil no obtener un diploma en algunas de dichas escuelas.

El resultado práctico de este proceder, especialmente cuando estas escuelas han sido reconocidas por el Estado y los diplomas que espiden son válidos, es, que el público Norte-Americano no tiene confianza ni en la habilidad ni en los conocimientos profesionales de las doctoras.

En Inglaterra no fué admitida á exámen en medicina ninguna mujer hasta el año 1865, cuando la Sta. Ganett obtuvo el título de L. S. A, Licenciada de la Sociedad de Farmacéuticos, habiendo previamente obtenido permiso para tomar lecciones particulares de profesores de conocida competencia.

En Enero de 1867, tres Stas. más, pasaron sus exámenes preparatorios en Artes ante la misma facultad, con la intencion de continuar sus estudios de medicina privadamente; pero las facultades dictaron una resolución prohibiendo la admision á exámen de alumnos que no asistieran á las aulas; y como no se admitian á las mujeres á las aulas de medicina, ya no podian ser recibidas á exámen.

En Escocia se admiten mujeres en algunas de las Universidades á las aulas de medicina, y por consiguiente á los exámenes, y varias señoras han obtenido de este modo el título de doctoras en medicina; pero las dificultades son mayores en el Reino Unido que en los Estados-Unidos de N. A. y no existen, como en este último país, escuelas femeninas de medicina.

En Rusia la Sta. Souslowa con varias compañeras fueron admitidas en 1862 á la Academia médico-quirúrgica de San Petersburgo en calidad de alumnas; y cursaron por dos años, física, química y anatomía, sin oposicion de parte de los profesores ni de los demás estudiantes; pero en 1864 el gobierno imperial espidió un decreto prohibiendo la admision de mujeres á las clases científicas de la Academia por la razon de que en la opinion del Gobierno *«las mujeres estaban mejor cuando nada saben y nada entienden.»*

Las alumnas tuvieron pues que abandonar las aulas, pero la señorita Souslowa resolvió tentar fortuna en el extranjero, y pronto obtuvo admision en la Universidad de Zurich, donde completó su educacion profesional y obtuvo el 14 de Diciembre de 1867 su diploma de doctora en medicina.

Dejando á un lado la Francia y la Alemania, para no estender demasiado este artículo, hemos dicho lo suficiente para dar una idea del estado de la cuestion en algunos de los países que consideramos á la vanguardia de la civilizacion moderna, como tambien en Rusia que puede considerarse á la retaguardia de la misma, y vemos que la tendencia en los primeros, es hácia la apertura de las profesiones liberales, y especialmente de la medicina, para la mujer.

Tratemos de indagar algunas de las causas de estas tendencias, si son sanas y razonables las objeciones que se han hecho al principio social que aqui se encierra, ó si son en su mayor parte preocupaciones que deben desaparecer ante la razon y la experiencia.

Se ha dicho que el estudio de la Anatomía y de la Fisiología dañaria ó destruiria aquel instinto de pureza que debe caracterizar á la mujer. La experiencia nos enseña que este temor no tiene fundamento. El estudio sério de un asunto científico dificilmente puede dañar á nadie, y su misma pureza de pensamiento y exencion de especiales tentaciones suponen que la mujer está especialmente dotada para aproximarse á la ciencia de la Anatomía, en actitud de estudiante. Los que temen los efectos del estudio de la Anatomía,

podrían considerar si el mal que temen no nos está atacando en otra forma mas insidiosa.

Creemos que el diluvio de novelas con que alimentamos la ávida imaginación de nuestra juventud, las nocivas simpatías que así excitemos en sus tiernos corazones, las escenas familiares del hogar, reproducidas y revestidas de un colorido vicioso, el conocimiento íntimo de las sendas del vicio que se inculca, representando como infantil el ignorarlas; esta es la ponzoña que la mujer devora de día en día en nuestra civilización artificial, mientras la estamos excluyendo del estudio respetuoso de la naturaleza, por temor de que su inocencia sea contaminada.

Pero se dice que aún si el estudio de la medicina no daña á la mujer moralmente, su práctica desarrollaría una firmeza y energía de carácter, incompatibles con la suavidad y dulzura que la deben caracterizar, que la sociedad tendría una débil imitación del hombre, en vez de la mujer ideal, y que en consecuencia se perdería gran parte de aquella gracia que hoy ameniza la atmósfera social. No cabe duda que una mujer médica necesitaría mucha energía y firmeza. La falta de estas cualidades sería tan perjudicial á su reputación como á la de un hombre. La profesión de la medicina no sería sin embargo la única que desarrollaría la cualidad de firmeza de carácter. Las mujeres que manejan sus propios bienes y familias, las maestras, y todas las mujeres ocupadas en una profesión ó en un negocio, pronto descubren que sin esa cualidad no pueden hacer frente á las exigencias de su posición. Pero ¿no nos equivocamos cuando suponemos que esto es un mal? ¿Debería nuestro ideal de lo perfecto y lo hermoso, detenerse ántes de llegar á *lo mejor* que se pueda alcanzar? ¿No debería el perfecto desarrollo de la gracia y hermosura femeninas basarse sobre la fuerza moral y física—mas bien que sobre la debilidad? ¿No es así como nuestros poetas nos han pintado la perfección del carácter femenino? Un juicio recto y cultivado, el valor y la energía son cualidades intrínsecamente buenas, sea que se hallen en el hombre ó en la mujer, tengan ó no la aprobación del mundo. De ninguna manera resulta que porque una mujer tenga que ser firme y enérgica, necesariamente ha de ser varonil. El hábito de depender de sí misma no produce necesariamente la presunción, ni hace á una mujer menos tierna, menos simpática ó menos generosa; ni la hará apreciar menos estas cualidades en los demás.

Han pasado los tiempos en que se decía que la fuerza cerebral de la mujer era tan inferior que no podía soportar la contracción necesaria para un estudio serio como el de la medicina; la falanje de nombres de mujeres ilustradas que han alcanzado en este siglo y el pasado, en todos los países donde se ha proclamado la emancipación de la mujer, la primera fila en las ciencias y en las artes, y muy especialmente en la literatura, desmentirían tal aserto.

En cuanto á la objeción que la esfera natural de la mujer debe hallarse en el matrimonio y que una médica mal podría atender á sus deberes maternales; convenimos en ello: casándose, la doctora tendría que dejar la profesión, habría regularmente incompatibili-

dad de ocupaciones. Pero esto también es verdad de majisterio; la maestra pasa muchos años de sacrificios para adquirir la pericia y el saber necesarios para su carrera, y si se casa generalmente la tiene que abandonar, y no por eso tratamos de disuadir á las jóvenes de prepararse para esa profesion. Abogamos únicamente por la independencia de la mujer que no se casa, para quien no se le ofrece un enlace que sea de su agrado, creemos que es esencial para la felicidad de la mujer, que tenga una ocupacion honrosa que le dé una buena posicion social, y quite la humillacion del celibato, sin impedir de ninguna manera un enlace basado sobre el afecto y el aprecio mútuos.

Pero, dejando cuanto se ha dicho contra el estudio y ejercicio de la medicina por la mujer, tratemos de indagar lo que puede alegarse en favor de tal innovacion. ¿Tiene la profesion de la medicina algunas ventajas intrínsecas? ¿Puede decirse que estas se aplican con menos fuerza á la mujer que al hombre? Cuál es la influencia legitima del estudio de la medicina sobre el estudiante, y su estudio y ejercicio sobre el médico?

Hoy que estamos en el período de reaccion contra la educacion clásica y á favor de la científica, sería superfluo entrar á discutir las ventajas que resultan del estudio de la ciencia. No es poca ventaja intelectual el poder apereibir la ley y órden en cada sub-division de la ciencia, de reconocer la armonía que existe entre ellas. Muchos de los detalles de la Botánica, Zoología, Quimica, Anatomía etc., sin duda se perderán por los estudiantes que solo se ocupan de estas ciencias como preparatorias para la medicina; pero los principios, las mas importantes generaciones en cada ciencia, permanecerán en la inteligencia y en la memoria como una adquisicion permanente de gran valor.

El poder comprender y apreciar la lectura de una obra como por ejemplo «La Correlacion de las Fuerzas Físicas,» no es una ventaja pequeña ó trivial. Es una ganancia para la vida.

Llegando al estudio de la Medicina propiamente dicha, es decir, la Medicina á la cabecera del enfermo, el practicante primero aprende á observar correctamente, á adquirir el hábito de la paciencia intelectual, hábitos de órden y de contraccion.

No sólo tiene que observar, sino también que razonar, no sólo que reunir datos sino también que aplicarlos; y consigue esta disciplina moral mientras estudia una profesion eminentemente digna de adquirirse, que justifica cuanta diligente labor se espende en ella.

Las ventajas más importantes que se consiguen en el ejercicio de la Medicina, incluyen todas las que en primer lugar se consiguieron al estudiarla; el ejercicio de su profesion es siempre el estudio de ella; si desea el médico seguir adelante, jamás debe perder la veneracion por la verdad, los hábitos de diligencia y de órden adquiridos como estudiante. Pero, para el que está preparado para recibirla, viene otra disciplina más preciosa. El médico está en íntimo y amistoso contacto con todas las clases de sus semejantes; puede de un modo especial apreciar y simpatizar con muchas de las dificultades, tentaciones y penas de cada una; sabe mejor que na-

die la masa de sufrimientos que existe en una gran ciudad como esta, por ejemplo, conoce el abandono, la ignorancia y el vicio que muy á menudo se hallan lado á lado con la más espantosa miseria, cada uno reproduciendo y aumentando el otro. Nadie conoce mejor al enfermo cubierto de úlceras postrado á nuestras puertas; pero el médico que observa sabe demasiado para poder creer que toda la miseria que ve, se debe á las faltas que la acompañan, ó que la responsabilidad de esta se debe exclusivamente á aquella clase que la exhibe mas patentemente. Se halla obligado á buscar grandes reformas en la educacion; á buscar cuanto pueda desarrollar en la clase pobre la inteligencia y los hábitos de industria, templanza é independenciam. Es su privilegio el dar testimonio de la manera mas inteligible del Divino médico y Hermano de la humanidad.

Ni es únicamente entre los pobres que el verdadero médico necesita un alma llena de simpatía, ternura y sabiduría. No son pocos los momentos cuando la fe de toda una vida es derribada en un momento en su presencia, y él se halla ¡ay! cuán mudo y pobre! delante de uno cuyas miradas le piden la luz que pueda ofrecer. Estos son momentos de una disciplina espiritual, la más profunda y elevada á la vez! ¿Qué más podemos agregar?

¿Es posible que el estudio y la disciplina de semejante vida, sean de ménos valor para la mujer que para el hombre, ó que su naturaleza le inhabilite para semejante educacion?

Pero si el estudio y la práctica de la medicina es una carrera conveniente para la mujer, y que llenaría un vacío en la sociedad, pues las señoras en general preferirían ser asistidas por una mujer, si tuviesen la confianza en su habilidad y educacion profesionales que tienen en sus médicos, hay que convenir que existe una seria dificultad para su realizacion.

Hemos visto que la creacion de escuelas femeninas de medicina en los E. U. ha producido un número de Doctoras que no inspiran confianza á causa de la escasez de sus estudios y la poca exigencia en los exámenes, y por otra parte los inconvenientes casi insuperables de una educacion mixta en las aulas de Medicina, como se suele practicar en Inglaterra, serian aun mayores entre nosotros.

Hé aquí pues la cuestion que nos toca resolver y que creemos solo puede solucionarse con una reforma completa en el sistema de enseñanza observado en nuestras Escuelas de Medicina; proporcionando aulas adecuadas; con el local adoptado á las necesidades de esa enseñanza, dividiendo los hospitales para que algunos de ellos sean accesibles exclusivamente á las alumnas, pero conservando siempre los mismos estudios y exámenes para uno y otro sexo.

No proponemos presentar un plan desarrollado para facilitar á la mujer los medios de recibir una completa educacion profesional. Habremos llenado nuestro cometido si conseguimos despertar el interés del público en este asunto, señalando algunas de las grandes ventajas sociales que resultarían de la habilitacion de la profe-

sion de la medicina á la mujer, y al mismo tiempo indicando algunas de las dificultades que habria que vencer para su realizacion.

W.

Buenos-Aires, Diciembre de 1881.

VARIEDADES

La fuerza humana

Los periódicos de medicina de Inglaterra, hacen interesantes comentarios sobre el viaje á pié que acaba de realizar el célebre andarín Weston, que ha recorrido 275 millas (366 kilómetros) en setenta y cinco horas consecutivas, y en esta forma: Despues de una primera marcha de 90 millas, descansó veintitres minutos; se puso de nuevo en camino, y al llegar á 120 millas descansó cuatro horas cincuenta minutos, Despues hizo pequeñisimas paradas, y las últimas 88 millas las anduvo sin descansar un instante. El término medio de la velocidad de la marcha de este célebre andarín, es de cinco millas por hora. Weston debe emprender en breve un viaje, en el cual se propone recorrer 500 millas (666 kilómetros) en seis dias consecutivos.

Este andar extraordinario nos ha sugerido la idea de saber cuáles son los limites de la fuerza del hombre. M. Hervé-Mangon cita el caso de un hombre que llevaba á cuestas tres sacos de harina de Paris, y andaba cómodamente con esta pesada carga: un dia apostó llevar cuatro sacos, y fué victima de su imprudencia, pues cayó aplastado por esta carga de 636 kilògramos. Hé aquí otros datos relativos al gran trabajo que pueden realizar los músculos en poco tiempo: Un buen saltarin puede elevarse en el salto, sin tomar carrera, á la altura de á 1^m,60. La duracion de este salto es de 0^{''},5655 para la subida y otro tanto para la bajada. Durante este corto tiempo (poco más de medio segundo), el saltarin produce una cantidad de trabajo mecánico igual á su peso multiplicado por la altura á que se eleva, es decir, 96 kilogrametros en el caso expresado. Se necesitaría una máquina de dos caballos y cuarto de fuerza para suministrar en el mismo tiempo un trabalo equivalente.

Las plantas luminosas

M. Madden ha publicado la descripción de algunas plantas de la India, que emiten en la sombra una luz fosforescente. Una de estas plantas fué descubierta por un indigena que, obligado por la lluvia á buscar abrigo bajo una roca, se vió sorprendido por una especie de sábana de luz fosfórica sobre las plantas que le rodeaban. Estas plantas son conocidas de los Brahmines con el nombre de *Jyostismati*. En las cercanias de Almorah, M. Madden encontró tambien otra planta luminosa conocida por un nombre muy extraño que significa «planta que posee la luz».

Hay otras yerbas que poseen tambien esta curiosa propiedad; en 1845 los habitantes de Simlah, se alarmaron por la noticia de que las montañas próximas á Syrea, estaban iluminadas por este medio económico y natural.

Una planta, conocida en Europa con el nombre de *Dictamnus fraxitella*, posee la misma cualidad, y como abunda en algunos picos del Himalaya, de aquí la tradicion de un arbusto que arde continuamente y nunca lo consume el fuego, tradicion extendida por los peregrinos en un pueblo siempre dispuesto á deificar toda manifestacion nueva y particular del fuego.

El profesor Henslow explica el fenómeno de una atmósfera inflamable en una noche en calma alrededor del *Dictamnus fraxitella*, por la evaporacion de un aceite volátil, y añade: «Si se aproxima una tea encendida á esta planta, en seguida queda esta envuelta en llamas superficiales sin experimentar daño alguno.

Combustion espontánea del carbon

Calculando sobre el número de buques partidos de los puertos ingleses, con cargamento de carbon superior á 500 toneladas, y destinados á los puertos situados al otro lado del Ecuador, se encuentran en los nueve primeros meses de 1873 á 1874, que el número de los siniestros debidos á la combustion espontánea, ha ascendido á 23, ó sea el 2 por ciento en 1873, y á 50, ó sea el 4 por ciento en 1874.

La estadística demuestra que los siniestros no son imputables á una sola clase de carbon sino á todas indistintamente. La teoría que atribuye la combustion espontánea á la presencia de piritas en el carbon podría explicar hasta cierto punto el aumento del número de siniestros, porque ante el aumento de las demandas y

y de la mano de obra, en estos últimos años se han embarcado carbones que tenían más piritas que los que se embarcaban ántes. Pero Richters ha demostrado que de los carbones sometidos á sus experimentos, los que contenían más piritas no eran los más expuestos á la combustion espontánea: segun él, el carbon absorbe rápidamente el aire, y el oxígeno de este aire se combina en seguida con los compuestos orgánicos, produciendo ácido carbónico con desprendimiento de calor.

Segun todas las probabilidades, el calor que determina la combustion espontánea se debe á la vez á la oxidacion del hierro y al de las materias carbonadas: en la cala de los buques, donde los cargamentos, enormes algunas veces, no son suficientemente ventilados, este calor se concentra y puede ser suficiente para provocar la combustion.

El laboratorio de zoologia de Nápoles

El doctor Dohrn ha hecho construir recientemente en Nápoles, un gran laboratorio de zoologia, con un magnífico *acuarium* destinado al estudio de la fauna marina. Al lado del *acuarium* donde deben observarse las costumbres de los animales marinos, pueden los sabios realizar observaciones microscópicas con los aparatos más perfectos, teniendo á su disposicion una rica biblioteca y una bella coleccion anatómica. Trabájase particularmente en formar una coleccion típica de toda la fauna del golfo de Nápoles y una estadística completa de todos los animales que la componen. Este gran establecimiento, segun el Dr. Vetter, de Dresde, es superior á todo lo que se ha creado en este género, por la riqueza y recursos que ofrece á los naturalistas. Tendrá sucursales en Sorrento, en Capri, en el cabo Miseno y en otros puntos. El establecimiento central ha tenido que ensancharse ya, á consecuencia de las muchas demandas. En la actualidad, diez y ocho *acuariums* especiales, cuyas aguas se renuevan incesantemente, servidos por dos pescadores, están dispuestos para otros tantos observadores dedicados á investigaciones particulares. Gobiernos ó Universidades, han alquilado cierto número de estos laboratorios ó puestos en ellos. El precio de abono es de 1,800 francos por año. Rusia é Italia tienen cada una dos puestos; Sajonia uno, las universidades de Oxford y de Cambridge, uno cada una; etc.