

INSTRUCCION PARA LA MUJER

REVISTA QUINCENAL

Se publica los días 1.º y 16 de cada mes.

DE LA NECESIDAD

DE ORGANIZAR LO MÁS PRONTO POSIBLE EN ESPAÑA LA INSPECCION MÉDICA DE LAS ESCUELAS DE INSTRUCCION PRIMARIA, Y EXPOSICIÓN DE UN PROYECTO CON ESTE FIN.

Entre las importantes cuestiones que pueden ocupar á un hombre de ciencia á la vez que dotado de un magnánimo corazón, ninguna otra ofrece más interés que la que se refiere á la metódica y oportuna aplicación de los preceptos de la higiene á la primera infancia, por cuanto han de resultar de su buen uso generaciones vigorosas, sanas, é ilustradas, que restauren tanto física como moralmente á la humana especie, y se opongan á su próxima decadencia.

Desde el momento que el niño concurre á la escuela, comienza en él una nueva vida, encontrándose desde este instante bajo la especial influencia del local en donde permanece diariamente por varias horas, y además determinanse en su impresionable organismo, nuevas y variadas sensaciones por cuanto aparatos hasta la sazón en reposo como él de la inteligencia, excitado oportuna y ordenadamente por la educación y la enseñanza, comienza á manifestar los primeros destellos de su poderosa actividad la cual bien dirigida y cultivada, ha de constituir en edades posteriores su más glorioso timbre, y le ha de procurar un bello porvenir. Mas si es un hecho indudable que los consejos de los higienistas, deben

ser atendidos en la construcción de los edificios escolares para que estos reúnan las condiciones necesarias de buena situación ó emplazamiento, perfecta disposición de su interior, capacidad de las clases y salas de recreo en armonía con el número de alumnos que á ellas deban concurrir, iluminación conveniente para disminuir y hasta precaver la terrible plaga tan frecuente hoy de la miopía, calefacción y aereación de los mismos locales en donde van á estar una parte del día; que los bancos, mesas, pupitres y demás mobiliario escolar estén contruidos en condiciones higiénicas lo más perfectas posibles, para obviar las deformaciones que desgraciadamente adquiere el cuerpo de los niños por las aptitudes prolongadas y en extremo viciosas que tienen que adoptar en los trabajos de lectura y escritura, etc., es además de absoluta necesidad no olvidar en lo más mínimo la higiene en todo lo concerniente al bienestar y salud del alumno, considerado en sí mismo.

En efecto; hay que someter al estudio de personas competentes las múltiples y trascendentales influencias de la escuela y de la vida escolar sobre la salud de los niños, para precaver sus perniciosos efectos, y asimismo evitar á todo trance el que se exponga á la acción de las enfermedades contagiosas que ora podrán manifestarse bruscamente en alguno de los niños de la escuela-colegio; ya sér llevada la dolencia á las salas de la escuela por un alumno externo, y en el que, el germen morbífico podrá efectuar sus primeras manifestaciones

en dicho local; ó bien que habiendo sufrido el niño en su casa una dolencia de carácter contagioso, vuelva á concurrir á la clase demasiado pronto y ántes de que termine su especial aptitud propagadora del contagio entre sus compañeros; todo lo cual podrá tener lugar como resultado de una negligencia punible de los directores y maestros de los establecimientos de instruccion primaria, que en tales casos y en general no se asesoran (para separar prontamente de la escuela á los niños enfermos), de los médicos que son las personas más competentes en el ramo de higiene y los que deben aconsejar en tales casos. En los países que marchan á la cabeza de la civilizacion no han pasado desapercibidos los graves peligros y accidentes que tales olvidos determinan en la salud de los escolares, y en su virtud los han conjurado instituyéndose por la autoridad correspondiente la inspeccion médica de las escuelas, cuya benéfica é importantísima disposicion deseáramos se estableciera en nuestra querida España para verdadera tranquilidad de las familias.

Es tradicional la costumbre de que el maestro de instruccion primaria á la vez que se encarga de instruir y educar á los niños, tenga que velar en la escuela porque dicho local esté aseado en todas sus dependencias, así como el de no recibir en su clase á los alumnos que considere enfermos por temor de contagio; pero ya se comprende que por más instruido que se suponga al profesor, éste no podrá reunir para dictar los consejos higiénicos oportunos y evitar trascendentes accidentes, ni la série de conocimientos, ni la autoridad científica del que se dedica á la noble mision de cuidar de la salud del hombre. Esta es la causa de que en la mayoría de las naciones se hayan realizado plausibles mejoras en este concepto, y hasta organizado la inspeccion médica de las escuelas, armonizando este hecho con los progresos de la higiene y con su poblacion.

La Francia, nacion que en pocos años ha conseguido plantear considerables é im-

portantísimas mejoras en su instruccion pública, que populariza con marcado entusiasmo en su rico país todos los conocimientos que tienden á perfeccionar al hombre y conservar su salud, ha realizado hace cuatro años un notabilísimo progreso en el sentido de la organizacion del servicio médico de las escuelas. Fijémonos por algunos momentos en los trámites que ha llevado esta cuestion en la vecina república, y cómo ha quedado resuelta, para que sirva de útil enseñanza en nuestra patria. En 1836 solamente se habia publicado en Francia un extracto del registro del proceso verbal del comité central de instruccion primaria de la ciudad de París, que contenia el reglamento para la organizacion del servicio médico en las escuelas municipales, firmado por el vice-presidente de dicho comité, nuestro sábio compatriota D. Mateo Orfila, el cual comprendia cuatro articulados: 1.º Un médico elegido por el comité local de la circunscripcion será abscrito á cada escuela comunal de niños, ya fuese mútua ó simultánea. 2.º Dicho médico visitará dos veces por mes al ménos, la escuela sometida á su inspeccion, y apreciando el estado de salud de los escolares, así como la salubridad del local consignará en el registro de inspeccion el resultado de su visita, remitiendo todos los meses informe al comité. 3.º El presente reglamento será impreso y remitido para su exámen á los comités locales; al delegado del prefecto para la inspeccion general y á los inspectores particulares de las escuelas é institutores: y 4.º el prefecto del Sena será invitado para que dispongan se apliquen los artículos anteriores á las escuelas comunales de niñas. En 26 de Noviembre del mismo año se publicó por el referido comité local, un suplemento en el cual se nombraba uno ó varios dentistas, para inspeccionar las escuelas comunales y entender en su peculiar instituto; mas la organizacion de que se trata era especial á París, y en otro concepto la ley de 1850 no contenia ninguna disposicion que mantubiese en vigor las disposiciones del comi-

té. Sólo se encuentra en el art. 16 del decreto del 21 de Marzo de 1855, el servicio médico prescrito y organizado para los asilos públicos, lo cual á pesar de todo, fué indudablemente un gran paso en reformas ulteriores que alcanzaron á las escuelas.

La capital de Francia sin embargo, respetó el principio y hasta su aplicacion; y si bien la vigilancia higiénica de las escuelas no descansaba sino en el buen deseo de varios maestros y médicos, que comprendian que dicho acto debía ser obligatorio puesto que como tal podia conceptuarse atendiendo á su incontestable utilidad, tratándose como se trataba de la salud de los niños, no pudo tener en la práctica toda la regularidad apetecida, y suministrar los convenientes resultados que debian ser exigidos si dichas funciones hubieran estado legalmente consagradas á su ineludible cumplimiento. Pero este ensayo aunque voluntario, debía producir sus ventajosos efectos; así fué que con motivo de la reorganizacion de las escuelas, y teniendo en cuenta que el interés era cada vez mayor en todas aquellas cuestiones que se referian á la infancia, se regularizó por una disposicion legislativa la inspeccion médica é higiénica de los establecimientos escolares. Efectivamente, la vecina república cumplió con el progreso del siglo, creando en la sesion del 13 de Junio de 1879, un completo servicio médico en las escuelas comunales y salas de asilo, así como publicando en 10 de Julio del mismo año el oportuno reglamento para el desempeño del cargo de médicos inspectores abscriptos á el indicado servicio.

Si recordamos las numerosas cuestiones que atañen á la higiene escolar, veremos son todas de la más extriea incumbencia del médico y por consiguiente del encargado de la inspeccion de dichos establecimientos. ¿Quién sinó él podrá indicarnos todas las reformas y medidas sanitarias que reclame la escuela bajo sus diversos aspectos, á la vez que dar los oportunos consejos al escolar relativamente al empleo del tiempo,

duracion del trabajo, reposo, recreo, ejercicios físicos etc.? El y no otro será el autorizado para entender en la apreciacion de los casos de enfermedad que puedan desarrollarse en los niños, é indicar su naturaleza, nombre y su frecuencia, y asimismo en la redaccion de estados mensuales en donde se haga constar la causa de las dolencias observadas, y las medidas que crea útil adoptar en bien de la salud de los escolares. Deberá encargarse en llevar un registro el cual será redactado segun una fórmula general que comprenda todos los datos y circunstancias dignas de atencion acerca del estado sanitario de la escuela, con todo lo que, podrá formarse en su dia una estadística que ilustre á la administracion sobre los efectos de la metódica y oportuna aplicacion de la higiene á las escuelas; del mismo modo y por el estudio de la naturaleza y frecuencia de las enfermedades que atacan á los escolares, podrá juzgarse de la oportunidad y valor de las medidas higiénicas adoptadas, ó que sea necesario introducir en las escuelas primarias y comparando lo que sucede en varios de estos establecimientos, sacar importantísimas deducciones; y por último se conseguirá una estadística que siendo el resultado exacto de los datos suministrados á la autoridad mensualmente por cada uno de los médicos inspectores de las escuelas, y segun un cuestionario uniforme, sus deducciones no podrán ménos de ser de gran trascendencia y utilidad.

En comprobacion de lo que acabamos de manifestar y de la indiscutible necesidad de las estadísticas higiénicas y médicas escolares, téngase presente las ventajas que van consiguiendo las naciones en las que hace algunos años se encuentra organizado el servicio médico de las escuelas; y así veremos que la miopía desarrollada por mala iluminacion de los órganos visuales de los niños, es muy comun por desgracia en las escuelas de las capitales alemanas, y menos en las de los distritos rurales de este país; las desviaciones de la columna vertebral efecto del

trabajo de la escritura y dibujo en posiciones viciosas son en mayor número en las escuelas de Europa, que en las de la América del Norte; el flujo de sangre por las narices ó epistaxis, sér consecuencia del trabajo cerebral á que se somete al niño en la escuela, ayudado por la posición del mismo, más ó ménos difícil é irregular, respiración del aire confinado y caliente del local, etcétera; el bocio escolar que el Doctor Guillaume ha observado en Neuchâtel resultado de la mala posición del niño durante el trabajo; la tisis pulmonar y las escrófulas patrimonio reservado especialmente á los pobres niños que concurren á escuelas insalubres, húmedas, oscuras y mal ventiladas; la mayor y menor frecuencia de las enfermedades contagiosas; la debilidad de la vejiga urinaria, y la pereza intestinal determinadas por una división inconveniente del trabajo de los niños en clase de muchas horas, cortos intervalos de reposo que apenas pueden bastar para que los escolares satisfagan sus necesidades naturales, nada de ejercicio higiénico, etc., el influjo de las causas extrañas á la escuela y que corresponde en los alumnos externos al conocimiento que debemos adquirir de la higiene á que se encuentran sometidos con sus familias el tiempo que no están en las clases; los efectos de las revacunaciones; el reconocimiento de los nuevos alumnos admitidos, apreciando en ellos y con gran prolijidad su salud anterior, desarrollo físico, y enfermedades que pueden sufrir, y así mismo si estas son susceptibles de agravación por la vida escolar á que se les somete; etc., etc. son otras tantas circunstancias dignas del mayor estudio y que los trabajos estadísticos realizados por el médico solo pueden resolver en bien de la salud de los niños.

Tan cierto es lo que acabamos de manifestar, que aun la misma Francia atrásada actualmente en este punto respecto á otras naciones, se duele de no poseer hoy estadísticas propias teniendo para ello que acudir á otros diversos pueblos de la Europa y América. ¿Que diremos nosotros?

¿Deberemos continuar en el quietismo y punible olvido en que nos encontramos respecto á la vigilancia é inspección higiénica y médica de las escuelas de instrucción primaria? Afortunadamente ha comenzado en España un verdadero período de regeneración en todas sus esferas, y especialmente en todo lo que atañe á la enseñanza, el señor ministro de Fomento y el Director de Instrucción pública, celosos en el cumplimiento de sus múltiples deberes, y entusiasmados por todo género de progresos, no olvidan un instante el planteamiento de las reformas necesarias; fundándonos, pues, en lo propicio de las circunstancias gubernamentales y convencidos de la imperiosa necesidad de que se vele cual corresponde por la salud de los niños que concurren á las escuelas, tanto las sostenidas por la nación, como á las libremente establecidas, nos vamos á permitir presentar á la consideración de nuestros lectores algunas bases para un proyecto de ley con el fin de organizar debidamente la inspección médica é higiénica de las escuelas de instrucción primaria, y del mismo modo otro proyecto del reglamento que deberá servir de norma á los médicos que sean destinados al desempeño de este importantísimo servicio, para lo cual nos servirán de base lo dispuesto por el Consejo general del Senado francés en su sesión del 13 de Junio de 1879 y el reglamento publicado también en París en 10 de Julio del mismo año para dicho servicio.

Artículo I. Se creará un servicio médico para la inspección de las escuelas de instrucción primaria.

Art. II. Los médicos inspectores serán nombrados por el Gobernador civil de la provincia respectiva; en las capitales recaerán dichos nombramientos entre los profesores de la beneficencia municipal ó provincial, y su número será el necesario para el buen servicio de inspección; y en los pueblos pequeños lo será el médico pagado por el municipio respectivo; se les señalará como premio al trabajo prestado, en las capitales, una gratificación proporcionada á la

importancia de las mismas sobre el sueldo que disfrutaban como tales médicos municipales ó provinciales; y así mismo en los pueblos pequeños, la que conceptúe el Ayuntamiento sobre el pago estipulado con el médico para la asistencia de los pobres.

Art. III. Toda escuela será visitada por el médico inspector correspondiente el día 15 y último de cada mes; y en un registro especial anotará las observaciones que le sugiera el estado higiénico del establecimiento y el nombre de los niños que, presentando síntomas de enfermedades contagiosas, deban ser enviados á sus casas para evitar el contagio de sus colegas.

Art. IV. El médico inspector recibirá todos los días, y en las horas de consulta pública, á todos los niños que deseen un certificado sanitario para poder ingresar en los establecimientos de instrucción primaria, y de igual manera á los que, habiendo dejado de asistir á clase más ó ménos tiempo por haber padecido una enfermedad de carácter contagioso, necesiten un certificado facultativo que les permita su nuevo ingreso en la escuela.

Art. V. Las escuelas libres también serán visitadas por el Inspector en el acto de su instalación, sin cuyo requisito no podrán abrirse al público; y así mismo, una vez por mes, para corregir las infracciones de la higiene, y cuyo servicio retribuirán los maestros ó maestras de dichas escuelas, al tenor de una visita facultativa.

(Se concluirá).

AURELIANO MAESTRE DE SAN JUAN.

LA MUJER EDUCADA.

Educar á la mujer es sembrar el árbol de la felicidad del hombre.

Si es muy difícil encontrar lo que llamamos felicidad dentro del hogar doméstico, es de todo punto imposible alcanzarla fuera de él. No hay que dejarse deslumbrar del lujo de los trenes, de lo costoso de los tra-

jes, de la suntuosidad de la casa; esto no es la felicidad, sino su espejismo, y como tal, da las imágenes cambiadas y los objetos invertidos.

Pero ante todo, ¿qué es educar? Porque conviene que fijemos bien los términos de la cuestión.

En definitiva, y sin entrar en abstracciones que acaso confundan más que aclaren los conceptos, educar es enseñar á pensar bien, á sentir bien y á obrar bien. Mas no se crea que por la educación únicamente se llega á pensar como un sábio, á sentir como un santo y á obrar como un héroe. La sublimidad en las manifestaciones del ser humano no se enseñan, se manifiestan cuando dentro existe ese secreto y poderosísimo resorte que se llama *alma grande*.

La mujer que no piensa más que en el corte y los adornos del vestido, en la forma de la punta ó de los tacones de las botas, ó en los lazos y flores del sombrero, esa no sabe pensar; nunca ha pensado en nada serio, y, por lo tanto, no está educada. La que se afecta y conmueve al escuchar un drama y está abonada á los toros, ó la que al ponerse indispuerto su padre, su marido ó su hijo hace que se acueste y se va al teatro ó á reuniones, esa no sabe sentir, y no está educada. Ambas obran así porque no han recibido la educación apropiada á poner en actividad y en tensión los resortes de su alma, que es buena y bella cuando se la sabe dirigir: ambas podrán reunir cualidades tan estimadas en la buena sociedad, y tan dignas de serlo, como la elegancia y la finura; podrán cantar y tocar el piano á la perfección, y hasta hablarán francés con acento parisiense; pero no importa, esto no es la educación, sino *habilidades*, como ha dicho muy bien una mujer notable por todos conceptos y respetada por cuantos hemos tenido la suerte de tratarla (1).

No se crea, sin embargo, que la mujer educada haya de prescindir y revelarse de

(1) Doña Concepción Arana, *La mujer del porvenir*.

lo que la sociedad exige en el traje y en la vida externa, pero no debe ser su esclava; tampoco ha de ser distinguida escritora, como la que acabamos de citar, ó literata. Con la mujer sucede exactamente lo mismo que con el hombre: se instruyen mil en primera y segunda enseñanza y no se distingue despues más que uno, segun sea su talento y su fortuna; pero no por esto los restantes, aun cuando no brillen á los ojos del mundo, dejarán de ser miembros laboriosos y útiles á la sociedad, y constituir el centro de atraccion y de vida para la felicidad de una familia.

Esta es precisamente la gran mision de la mujer, y á este fin debe educársela. Por regla general, hoy busca la mujer más bien brillar y deslumbrar en sociedad que ser el foco de luz, de calor y de amor de la familia, y la consecuencia de esto es que se la engaña y se la adula, en vez de quererla y respetarla.

Contemplad á la niña que adquiere los conocimientos indispensables para no creer que á Cuba se va por el mismo camino que á las Filipinas; que sabe que el rayo no es una piedra de tres puntas, sino una recomposicion de los llamados fluidos eléctricos (1); que conoce la estructura y cualidades de las plantas y animales que rodean al hombre y le son útiles; que sabe lo culminante de nuestra historia contemporánea y de las bellas letras y artes; y si á esto añadís algun adorno, como música y dibujo, tendreis la matizada flor de primavera que encanta con la brillantez de sus colores y la fragancia de su aroma.

Pero ¿qué sería de nosotros si el mundo vegetal no diera más que flores, sin producir fruto alguno?

La niña llega á ser mujer y aprende las nociones principales de la higiene; sabe los fundamentos de la moral, no como preceptos abstractos, sino como higiene del alma y regla de conducta ante la sociedad, ante

la familia y sobre todo, ante su conciencia; conoce algo de derecho y más de economía doméstica, y teneis ya á la mujer *dignificada* á sus propios ojos y á los de los demás. Suponed que sabe aritmética mercantil, partida doble ó telegrafia práctica, ó bien que se ha perfeccionado en el dibujo ó en la música hasta tal punto que pueda atender á sus primeras necesidades dedicándose á cualquiera de estas ocupaciones, y vereis á la mujer *independiente*. En tal estado se despierta el sentimiento que llaman los ingleses *self respect*, ó propio respeto, que cambia por completo las ideas y el carácter del sér humano. Ya no buscará como una *colocacion* el casarse con un hombre porque tenga medios de fortuna, sino porque su corazon se lo dicte por creerle digno de ella; y tanto puede subir en esta escala, que sea el hombre el que se considere afortunado al unirse con una mujer en cuya frente resplandezcan tales prendas.

Hay un noble coronamiento en la vida de la mujer, un bello ideal á que todas deben aspirar, y es el oír el dulce nombre de madre. Pero no basta oír este nombre, es necesario merecerle; y esto sólo lo alcanza la mujer que á los conocimientos antedichos reúne las nociones principales de medicina doméstica, de antropología y pedagogía, para poder sembrar en el tierno corazon de su hijo y entre los cuidados maternales las primeras semillas del pensar y del sentir, que bien cultivadas germinarán, tarde ó temprano, y contribuirán más que ninguna otra á la pureza del sentimiento, á la elevacion del pensamiento y á la dignidad de la conducta del hijo de su corazon (1).

(1) Relátase un hecho que merece que lo consignemos en este lugar. Hace algunos años que se casó una hija del célebre banquero de París, Rostchild. Magníficos fueron los preparativos de la boda; notable y suntuosa la riqueza del ajuar de la novia ó del *trousseau*, como ahora se dice; pero ésta comprendió que todo aquello revelaba únicamente los caudales de su padre, y nada decía respecto á sus cualidades personales. Estas las demostró entregando en aquel acto solemne á su prometido el título de Institutriz, que había ganado con su aplicacion y su trabajo.
¡Hermoso rango de talento y de corazon!!

(1) Estos ejemplos no son ficciones; los he oído á personas adultas, muy elegantes, y de las que jamás hubiera esperado escuchar tales absurdos.

¡Tal es la mujer educada! Hermosa flor que en su primera edad encanta á cuantos la contemplan, y es la esperanza y la vida de los que la dieron el sér. Más tarde, dulce compañera del hombre, auxiliar de su existencia, consolándole en las contrariedades de la vida, calmándole en sus desesperaciones, aplacándole en sus ímpetus, aconsejándole en su conducta, enseñándole con su resignacion. Despues, madre solcita que se desvela por la vida de su hijo, que le cuida y le observa sin descanso, que enseña con el ejemplo y la paciencia, é instruye con el corazon y el amor.

¡Oh tú, mujer, que así has vivido! Cuando en tu ancianidad te encuentres en el lecho del dolor y veas que tus hijos llorosos te dan un beso de amor, en el que parece que va envuelto su corazon, no te aflijas. Puedes decirles con la tranquilidad de conciencia que da la pureza del corazon: «He sembrado el bien y voy á cojer la recompensa.»

J. A. REBOLLEDO.

LIGERA IDEA.

DE LAS BELLAS ARTES EN SU DESARROLLO HISTÓRICO.

II.

La arquitectura en la Edad Média tenía que expresar el ideal cristiano; pero este ideal no estaba aún bien definido. El mundo antiguo habia dejado profundas raíces: el paganismo no desapareció tan radicalmente que no palpitará en las costumbres, en las prácticas, en las preocupaciones y hasta en las imágenes poéticas de estos primeros tiempos del cristianismo; por eso descubrimos en las mismas construcciones esencialmente cristianas, esas reminiscen-

cias de la antigüedad, esa mezcla, á veces en extremo discordante, de símbolos santos, espirituales, sublimes, mezclados con adornos y símbolos del más marcado materialismo pagano. Esto sucede en la arquitectura cristiana de los primeros tiempos, no viéndose depurada de estos recuerdos hasta que se presentó la arquitectura gótica.

La primera manifestacion de la arquitectura cristiana la encontramos en las basílicas.

La basílica, cuya palabra significa casa régia, fué en los últimos tiempos de la edad antigua, palacios donde se administraba justicia. En estos palacios fueron condenados infinidad de cristianos por confesar su fé y practicar las sublimes doctrinas del mártir de los mártires; y cuando al cabo de tres siglos de persecuciones consiguieron la libertad tan apetecida, muchos de estos palacios los destinaron á templos, queriendo que el mismo lugar que habia sido testigo de su humillacion y martirio, fuera punto de adoracion á los perseguidos de ántes y de manifestacion pública y solemne de las doctrinas reprobadas por sus verdugos.

En el mismo sitio donde se colocaba el reo, ponian el altar mayor abriendo una cripta donde encerraban las cenizas de algun mártir insigne. Despues los templos siguieron en esa misma forma conservando el nombre de basílicas.

Como modelo pueden verse la de San Clemente y la de San Pablo fuera de muros.

Cuando la silla imperial se trasladó á Bizancio, varió algun tanto el gusto de los templos, se adoptó la cúpula y los baptisterios dando con esto comienzo á la arquitectura bizantina que dejó obras tan magníficas como la iglesia de San Salvador mandada construir por Santa Elena, la de Santa María de Letran y otras varias distinguiéndose todas ellas por su rotonda.

La arquitectura gótica, que se puede decir es la expresion del romanticismo en las construcciones, fué continuacion de la románica distinguiéndose por la ojiva que

está formada por un arco sobre-puesto á otro roto ó abierto por la parte superior. De esta arquitectura tanto y tan sublime se ha dicho, que nada nuevo hay que añadir. En ella todo habla al espíritu. La luz velada por cristales de mil colores, hace pensar en la señal de paz del arco de iris: sus naves silenciosas y prolongadas parecen recordar la eternidad; y sus delicados encages y sus finisimas agujas, representan el desprendimiento inservible de la materia, quedando sólo el espíritu bordado con las virtudes que le han acompañado durante su paso por el mundo. Este género de arquitectura es la expresion más fiel, más bella y más adecuada del cristianismo, cuya religion es toda espiritual.

Las catedrales góticas tienen la forma de cruz, como son tan aéreas, necesitan ménos sostén y están formadas por tres, cinco y hasta siete naves, siendo la central más elevada que las laterales.

Este género de construcciones empezó á conocerse en España hácia el siglo XI despues de la toma de Toledo.

En Roma ni en toda Italia existen, parece que conserva siempre su carácter algun tanto materialista. Donde adquirió gran desarrollo este género fué en Alemania, tierra clásica de leyendas y sueños en los que tanta parte tiene el espíritu, así como tambien en las abstracciones metafísicas. Despues las catedrales góticas se propagaron por Francia y España. Como modelos tenemos Nuestra Señora de París, la catedral de Sevilla, la de Búrgos que tambien pertenece á este género, exceptuando su cúpula, la de Toledo en que parte tambien es gótica. Nuestra Señora de las Flores en Florencia, construida por Joto en el siglo XIII, es de un género compuesto del románico y gótico.

Despues de la arquitectura gótica viene el renacimiento que no es más que volver al gusto clásico de la antigüedad, tanto en artes como en costumbres, en cuyo movimiento tuvieron gran parte las Cruzadas. Como modelo está la iglesia de San Pedro

en Roma, construida por Miguel Angel, imitando algun tanto el Panteon; reúne los géneros griego, gótico y romano y está marcado con el sello que Miguel Angel sabia imprimir á sus obras. Lo original, valiente y atrevido de sus concepciones sólo podía llevarlas á feliz término un génio como él; sus discípulos, al imitarle, exageraron dando principio á la decadencia, llegando más adelante á ser tan lastimosa que produjo arquitectos como Barroco y Churriguera.

En la Edad Média hay otra arquitectura notabilísima y especial, es la árabe. Se distingue en su arco en forma de herradura y en que jamás copia la formas naturales. En sus adornos hay una infinidad de colores predominando el azul y el oro y sus dibujos consisten en grecas y cintas entrelazadas caprichosamente formando lo que se conoce con el nombre de arabescos. En esta arquitectura se retrata perfectamente los gustos, costumbres y civilizacion de los árabes. Sus edificios y sus adornos inferiores sólo hablan á los sentidos. Están cerrados sus edificios, no para el recogimiento y la oracion, sino para el placer.

Como la última expresion de esta arquitectura se recuerda á Zahara, poblacion ó palacio construido por Abderraman para una de sus favoritas. En España nos queda de esta arquitectura la gran mezquita de Córdoba, hoy catedral, y la Alhambra de Granada.

Las construcciones modernas nada presentan de nuevo, imitan y combinan los géneros anteriores; sólo presenta de novedad la introduccion del cristal y el hierro que con el desarrollo de la industria moderna y el predominio de lo útil sobre lo bello, ha de variar completamente el sistema de construccion.

Como apéndice de la arquitectura con la que va siempre unida, tenemos otro bello arte que tambien cae bajo el dominio de las construcciones. *La Jardinería.*

No vamos á hablar de los jardines bajo su aspecto poético, sólo vamos á conside-

rarlos como á todas las bellas artes, en su desarrollo histórico y en ser imagen ó reflejo de los gustos ó inclinaciones del pueblo, ó de la época á que deben su existencia. .

La jardinería tiene por objeto presentar en un pequeño espacio las bellezas que se encuentran esparcidas en la naturaleza, corrigiendo ó suprimiendo los accidentes que pudieran afearla. No es esto decir que el hombre pueda corregir la naturaleza; en su pequeñez no le es dado ni aún imitarla; pero puede con el arte proporcionarse placeres estéticos que no encontraría sino á grandes distancias. En la antigüedad se cultivaban con esmero diversas clases de jardines, dándoles el carácter peculiar de su nacionalidad.

En el Egipto, los laberintos simbólicos como todas sus producciones; en Babilonia sus célebres persiles ó jardines suspendidos que tanto asombraron á Alejandro, muestran la grandeza de aquellas cortes espléndidas y suntuosas. En la China, los jardines tienen un sello particular como todas sus creaciones. Son pequeños porque los chinos no gustan de largos paseos, y tratan sobre todo de sorprender variando la escena hasta lo infinito, copiando artificialmente los cuadros que presenta la naturaleza. Si la decoración puede inspirar el espanto, les agrada mucho más, presentando á veces rocas á punto de desplomarse, abismos cabernas, etc., y al lado de esto las perspectivas más graciosas y risueñas. Los jardines chinos tienen más semejanza con cuadros de relieve que con verdaderos jardines.

Los romanos unian siempre la belleza á la utilidad y los jardines descritos por los grandes poetas latinos, sin carecer de grandeza, ni desconocer los principios de lo bello, no olvidaban jamás lo útil: el huerto era la parte principal del jardín y no descuidaban el cultivo de lo que para ellos era lo más importante.

En la Edad Média los jardines árabes son los que representan todos los encantos de la naturaleza en su expresión más dulce

y más acentuada á llamar al placer, á la quietud y á ensueños poéticos y deliciosos. Sabemos cuál era su carácter, su tendencia y hasta su religión; y en el jardín, como en todas sus artes, tenían que demostrar sus ideales.

En la edad moderna se conocen dos géneros de jardines, los ingleses y los franceses. Aquellos representan mejor la naturaleza virgen: grandes espacios poblados de altísimos árboles, severidad en su conjunto, sombra, hermosura; se acercan á la sublimidad. El jardín francés es bonito, coqueton, parece jugar en sus prados las ninfas y los cupidos donde inquietos y bulliciosos géneos han ido recogiendo las flores de la pradera y han formado con ellas canastillos y guirnaldas. En este género de jardines hay más arte, más dibujo, más corrección, más belleza sencilla; pero el jardín inglés representa una belleza más importante: la sublimidad.

En las demás artes bellas veremos también marcado el carácter y tendencias del pueblo que las produce.

CÁRMEN ROJO Y HERRAIZ.

NOTAS

SOBRE

LA INSTRUCCIÓN DE LA MUJER

EN LOS PAISES EXTRANJEROS.

(Conclusion).

VIII

ITALIA.

También en esta nación, donde las escuelas de niñas no han recibido el mismo impulso que las de niños, se empieza á prestar atención preferente á la instrucción de la mujer, para la que hoy se cuenta con 128 grandes casas de educación (*educatorii femminili*), para la enseñanza secundaria y superior de las jóvenes, establecimientos de los cuales gozan no pocos de

merecido renombre, y á los que los italianos conceden gran importancia, como lo prueba el celo con que se consagran á sostenerlos y propagarlos. En ellos cursan las jóvenes alumnas lengua y literatura italianas, historia y geografía generales y nacionales, aritmética, geometría, teneduría de libros, economía doméstica, higiene y ciencias físicas y naturales; se explican además cursos de lenguas extranjeras, sobre todo la francesa, de moral, ámpliamente desenvuelta en sus relaciones con la práctica de la vida, de dibujo y caligrafía, de canto y gimnástica, y, en fin, otros concernientes á los trabajos propios de la mujer, á los cuales se da un gran desenvolvimiento. Como se ve, entre estas asignaturas figuran algunas de aplicación al comercio, á las artes y á las industrias: pero en vista de los resultados obtenidos en las escuelas que nos ocupan, y de los progresos que las mujeres italianas hacen en las artes y en las profesiones en que han podido en estos últimos tiempos dar libre vuelo á su actividad y á su génio, se piensa en Italia en crear clases medias y escuelas profesionales para la mujer, á la vez que en multiplicar los establecimientos á que dejamos hecha referencia. En Florencia, Milan, Bolonia y otras grandes poblaciones se han organizado además cursos y conferencias científicas y literarias para las mujeres.

De los establecimientos de educación femenina que hemos dicho existen en Italia, deben citarse como de los principales: el *Istituto della SS. Anunziata*, fundado en Florencia el año de 1823, en el que las jóvenes reciben una instrucción completa, desde los 11 á los 12 años, en que son admitidas, hasta los 18 en que lo abandonan; el *Collegiate reale delle Fanciulle*, establecido en 1861 por la municipalidad de Milan, y en el que las niñas reciben la educación desde los 7 á los 12 años, pudiendo continuar en él hasta los 18: las dos escuelas reales de Nápoles (*B. R. educatorii femminili*), de las que la primera se titula *la Educatorio principessa Maria Clotilde ai Miracoli*, y la segunda *Educatorio Reina Maria Pia*, y cuyos estatutos fueron aprobados en 1868, siendo las alumnas admitidas desde los 7 á los 11 años, y pudiendo continuar también hasta los 18, durante cuyo tiempo estudian religión, lengua y literatura italianas, lenguas francesas é inglesa, aritmética con sistema métrico, historia y geografía, principalmente de Italia, física, química é historia natural, moral y pedagogía, dibujo de adorno, lineal, de paisaje y de figura, canto, piano y arpa, labores á mano y con máquina, baile, ejercicios gimnásticos; el nombrado *Educatorio femminili Maria Adelaide*, en Palermo, que data de 1779, habiendo sido aprobado su reglamento en 1806 y modificado en 1866, y el *Collegio femminili agli Angeli*, en el que las jóvenes reciben también una educación completa, y cuyos estatutos son semejantes á los que rigen en los otros establecimientos.

Debe tenerse en cuenta que, además de las 128

casas de educación á que nos referimos en las líneas que preceden, los italianos distinguen otras clases de instituciones consagradas á la instrucción de las jóvenes, á saber: los establecimientos de *pietad*, puestos bajo la vigilancia de las diputaciones provinciales y la dirección de las sociedades locales de caridad, ó de congregaciones religiosas; los conservatorios (*conservatorii*), que se hallan muy generalizados en la Italia meridional y central, que hasta ahora han tenido un carácter mixto, y dependían de las autoridades eclesiásticas, que han tratado de trasformarlo en conventos, y que en gran número han sido declarados hoy establecimientos de educación y puestos con mucha ventaja bajo la dirección del ministerio de Instrucción pública; y los colegios de María (*Collegi di Maria*), que existen principalmente en las provincias de Catania, Girgenti y Siracusa, y que de establecimientos religiosos que eran desde su origen hasta Julio de 1866, en que una ley suprimió las congregaciones religiosas, han sido declarados en su mayoría institutos laicos, por virtud de un decreto dictado en 1871, de acuerdo con el Consejo de Estado, por el que se dice que, los que sean reconocidos como teniendo carácter de establecimientos de educación, se declaren instituciones laicas, y pasen á depender del ministerio de Instrucción pública, y los que despues del examen de sus títulos de fundación, resulten ser instituciones de caridad, dependan del ministerio del Interior y de las diputaciones provinciales. De este modo va secularizándose en Italia la educación de la mujer, que, como toda la demás, ha tenido naturalmente que resentirse de las luchas á que allí ha dado y da lugar la cuestión religiosa, complicada con la cuestión política, como todos sabemos. Pero á medida que se avanza el nuevo orden de cosas, todos los asuntos de la política y la administración del país se normalizan, y la secularización de la enseñanza avanza camino en todas las direcciones con gran provecho, ciertamente, para la cultura general y la educación del pueblo. No debe olvidarse, para mejor apreciarse el valor de la obra que se está realizando con la conversión en laicos de los conservatorios y los Colegios de María, que principalmente en lo que respecta á la educación de las mujeres, es en el terreno en que se ha empeñado en Italia la batalla entre la sociedad laica y la autoridad eclesiástica.

IX.

RUSIA.

Esta nación es una de las que más han hecho por la educación de la mujer, sobre todo por lo que á la instrucción secundaria, especial y superior respecta. Ya en 1764 la gran Catalina de Rusia, que aparec como el primer soberano ruso que se preocupa de la instrucción

cion de las mujeres, consagró una gran parte de su fortuna á este objeto, creando colegios para las hijas de la aristocracia y de la clase media: el primer establecimiento que fundó fué por dicho año en el convento de la Resurreccion de San Petersburgo, que reunió unas 500 jóvenes de 16 ó 18 años de edad. Poco tiempo despues, la viuda de Pablo I, Maria Teodorowna (Sofia de Wurtemberg), dió un desarrollo considerable á la obra de Catalina, creando un gran número de establecimientos de la clase de los que ésta fundára, y que en su mayor parte estaban destinados á las jóvenes de la nobleza. Esta obra ha sido completada por la actual emperatriz Maria Alejandrowna (Maximiliana de Hesse-Darmstadt), que se ha preocupado especialmente de organizar y casi de crear la educacion de las hijas de la clase media, fundando, sobre el modelo de las escuelas alemanas y con arreglo á los principios de Froelich,—el fundador de las escuelas de mujeres de Alemania y Rusia,—hasta diez grandes gimnasios, en los cuales las mujeres de todas las clases y condiciones reciben una educacion esmerada que se prolonga hasta la edad de 20 años, y en los que se invierten dos millones de reales: abrieron-se los primeros gimnasios femeninos al comenzar el año de 1858, bajo el nombre de *Escuelas para las jóvenes externas*.

A los esfuerzos del Gobierno se debe, además, que Rusia cuente con un número considerable de gimnasios, progimnasios é institutos oficiales para la educacion de la mujer, sobre todo á partir de Mayo de 1870 en que se les ha dado una organizacion uniforme y robusta. En los progimnasios y gimnasios no se admiten más que alumnas externas: en los primeros comprenden los cursos tres clases, y en los segundos siete, mas otra llamada de *pedagogia* para la preparacion de las institutrices ó maestras privadas; en los progimnasios se enseña religion, lengua rusa, historia y geografia de Rusia, resumen general de la geografia de las diversas partes del mundo, aritmética, caligrafia y trabajos de aguja, y en los gimnasios religion, lengua y literatura rusas, aritmética, contabilidad, geometria, geografia é historia generales y particulares de Rusia, elementos de historia natural y de física, principios de economia doméstica y de higiene, caligrafia, trabajos de aguja y gimnástica. Se dan en ellos, además, otras materias no obligatorias, tales como las lenguas francesa é inglesa, el dibujo, la música, el canto y el baile. En el curso de pedagogia se explican los principios más importantes de educacion, los sistemas de enseñanza y los métodos aplicables á los cursos de los gimnasios de niñas. En 1875 habia 187 progimnasios y 61 gimnasios, que con otros establecimientos análogos que ya existían, hacen un total de 222 casas de educacion para las mujeres, con unas 80.000 alumnas. Además deben contarse los *Institutos*, que se distinguen de los gimnasios en que son verdaderos pensionados, pues no admiten más que

alumnas internas, y en resentirse todavía de su origen aristocrático; datan del siglo XVIII, se hallan establecidos en lo general en edificios suntuosos y están muy generalizados. Su enseñanza se diferencia de la de los gimnasios en que se dan, además de las materias que en éstos, aleman, griego y latin como facultativas; y como obligatorias, cosmografía, nociones de química, álgebra, pedagogia é historia de la Iglesia: sólo en San Petersburgo hay 7, uno de los cuales es el Instituto Nicolás, al cual se halla anejo un establecimiento del Estado muy importante, destinado á formar institutrices, y que se intitula *Clase francesa*; otro establecimiento análogo, el *Curso pedagógico* de San Petersburgo, está agregado al gimnasio Maria

Inspira en Rusia un interés tan grande y tan general la educacion de las mujeres, que bien puede afirmarse que, excepcion hecha de los Estados-Unidos, en parte alguna se ha organizado en tan vastas proporciones la enseñanza superior y secundaria para las jóvenes. De este asunto se ocupan con interés las corporaciones sábias, al propio tiempo que los profesores de las universidades han establecido para las mujeres cursos análogos á los establecidos en la Sorbona de París. Las jóvenes que se han educado en los gimnasios y que, por pertenecer á familias modestas, piensan en crearse una posicion, se dedican á la enseñanza ó al ejercicio de medicina, en la que han sobresalido no pocas, y hasta la abogacia, pues una decision del Tribunal Supremo ha declarado en 1877, que las mujeres pueden presentarse como abogados en los juicios, aún en defensa de causas ajenas. Además, por resolucion del Consejo de Ministros, tomada bajo la presidencia del emperador, se ha decidido que las mujeres sean admitidas al desempeño de cargos públicos, sirviendo en las oficinas de Correos y Telégrafos y en otros centros administrativos. En 1875 seguian los cursos de medicina (que duran 5 años) cerca de 500 alumnas; y próximamente son 1.000 las que cada año obtienen el título de institutriz.

Datos tan interesantes como curiosos que tenemos á la vista, nos hacen observar que en Rusia la mujer se muestra por lo general superior al hombre en todas las clases sociales, y es más activa y laboriosa que él; nos revelan tambien que tiene verdadero afan por instruirse y que aventaja al hombre en los estudios, respecto de los cuales han dado y siguen dando el ejemplo familias de la aristocracia, pues de las 202 jóvenes que concluyeron estudios superiores en el curso de 1875-76, pertenecian á la nobleza 171. No debe extrañar, por lo tanto, que la mujer tome en Rusia una parte tan activa en el negocio de su educacion, en favor de la cual se han formado asociaciones de señoras de las que una, establecida en San Petersburgo, tiene por objeto hacer participar á las jóvenes de los beneficios de la enseñanza superior. A esta sociedad es á la que el célebre Stuart Mill dirigió

la siguiente carta, que es interesante por más de un concepto:

AVIGNON 18 de Diciembre de 1868.

«He sabido, con un placer no exento de admiración, que ha habido en Rusia mujeres suficientemente ilustradas y valerosas, para reclamar en favor de su sexo la admisión en los diversos ramos de la enseñanza superior de la Historia, de la Filosofía y de las Ciencias naturales, sin exceptuar la Medicina, y para conseguir el apoyo de personas importantes en el mundo científico. Esto mismo reclaman en los demás países de Europa con energía siempre creciente, aunque todavía sin éxito, los hombres más adelantados é ilustrados.

«Gracias á vosotras, la Rusia va quizá á anticiparse y á ofrecer así la prueba de que las civilizaciones relativamente nuevas, se apropian los grandes progresos ántes que las antiguas.

«La difusión de la cultura entre ambos sexos, importa, no solamente á las mujeres, lo cual ya sería una recomendación suficiente, sino también á la civilización universal. Tengo la convicción profunda de que el progreso moral é intelectual del sexo masculino está sin eso expuesto á detenerse, no sólo porque nadie puede reemplazar á las madres en la educación de sus hijos, sino también porque la influencia que la mujer ejerce sobre el hombre no puede ser mirada con indiferencia: la mujer, ó le impulsa hácia adelante, ó le retiene inmóvil.

«Aplaudo, pues, con todo mi corazón vuestros esfuerzos y los de los hombres ilustrados que los apoyan: espero que la perseverancia que ya habeis mostrado, será garantía contra el desaliento, y confío en que hareis valer, por todos los medios, la justicia de vuestra causa, que en un siglo de ilustración acabará por obtener un triunfo definitivo.»

X.

SUIZA.

Es, sin duda, uno de los países que más han hecho en favor de la instrucción superior de la mujer, á la que ofrece por todas partes institutos de enseñanza, á lo cual corresponden las mujeres con su asiduidad y aplicación en el estudio; pues informaciones recientemente hechas declaran que, en igualdad de edad y demás condiciones, el aprovechamiento de las alumnas excede al de los alumnos. Abundan en Suiza los establecimientos de enseñanza secundaria para la mujer, por el estilo de los alemanes: en la ciudad de Ginebra, por ejemplo, que tiene escuelas que suministran las enseñanzas secundaria y profesional á un número considerable de alumnas, hay uno de esos institutos que puede pasar como modelo de

los de su clase, y que en el curso de 1874-75 contaba con 945 alumnas de 10 y medio años á 18 y medio, de las que 208 eran extranjeras; en la ciudad de Lausana (canton de Vaud), existe otro que bien pudiera denominarse *escuela primaria, secundaria y superior*, y que si no tiene más que 250 alumnas, es por que el local no consiente otra cosa. La enseñanza profesional é industrial para el sexo femenino, se halla tan extendida en Suiza, que además de la relativa al magisterio, se halla confiado á la mujer el ejercicio de la telegrafía, la contabilidad con la teneduría de libros, y la administración de muchas fábricas, almacenes, etc. Por último, las mujeres son admitidas en Suiza á la enseñanza superior facultativa, habiéndole cabido á la Universidad de Zurich, la honra de dar el ejemplo en este sentido; desde 1864, en que se hicieron inscribir las dos primeras estudiantes para seguir los cursos de dicha Universidad el número de señoras que siguen los cursos universitarios, ha aumentado considerablemente: en 1872 tenían hechas 353 inscripciones, de las que 68 correspondían á señoritas, y de ellas 51 para la facultad de medicina (cuya carrera está abierta á la mujer suiza desde 1870), y 12 para la de filosofía. Puede apreciarse lo que habrán aumentado éstos números, sabiendo que hoy sólo de Rusia hay 107 mujeres que siguen los cursos de la Universidad.

Acerca de este punto dice el Sr. D. Segismundo Moret y Prendergast en la Conferencia que *Sobre la educación de las mujeres* dió en la Asociación para la enseñanza de la mujer establecida en Madrid:

«En el año 1864 una joven rusa solicitó del rector de la Universidad de Zurich, en Suiza, el derecho de asistir á las clases de medicina. El permiso le fué concedido, y desde aquel año ella y otra compatriota suya asistieron regularmente á las clases. Como esta asistencia no daba derecho á obtener títulos universitarios, el claustro de la Universidad, en el cual las opiniones estaban contrabalanceadas, no necesitó tomar por el pronto resolución alguna, y decidió esperar el resultado de la experiencia. Pero apenas llegado el año 67, una de aquellas dos alumnas solicitó el título de doctor, y para ello la inscripción en la matrícula. Vaciló el rector algun tiempo, pero al fin la otorgó, y por primera vez una mujer obtuvo el título de doctor y creó así el precedente que había de ser prontamente imitado. En los años siguientes algunas otras jóvenes de Alemania, de Suiza y de Inglaterra siguen el ejemplo: en 1870 había ya 17 matrículas, y en 1872 este número se elevaba á 63, de las cuales 51 pertenecían á las clases de medicina y 12 á las de filosofía. Esta cifra ha ido despues en aumento, y ya en 1872, seis habían recibido el grado de doctor. De ellas, una es mujer de un célebre médico de San Petersburgo; otra practica con éxito en la misma ciudad; una de sus compañeras está al frente del hospital de mujeres de Londres, fundado por

Mad. Garrett-Ardeson, y otra dirige el hospital de Birmighan. La quinta, que es una americana, fué llamada para encargarse del hospital de niños de Boston, y la última ha entrado como ayudante de clínica médica en el hospital de Zurich.

P. DE ALCÁNTARA GARCÍA.

CIENCIAS FÍSICAS Y NATURALES.

En el presente artículo procuraremos dar á conocer algunas de las leyes que gobiernan los cuerpos. Hay en estas cualidades que nuestros sentidos no perciben siempre inmediatamente. No se ha llegado á conocerlos sino por los experimentos repetidos frecuentemente y con la ayuda de instrumentos que aumentan la potencia de nuestros órganos. Se sabe, por ejemplo, que el interior de los cuerpos, áun el de los más duros, está lleno de una infinidad de vacíos que se llaman poros. Si se sumerge en el agua, por ejemplo, un trozo de piedra pomez, se ven salir pequeños burbujos de aire: esto es efecto de que el líquido, penetrando en los poros de la piedra, reemplaza al aire que en ellos está contenido; porque los vacíos que se encuentran en el interior de los cuerpos, no son vacíos perfectos. Esto mismo notamos cuando se sumerge un pedazo de azúcar en un líquido.

La piel que cubriendo nuestro cuerpo le protege contra los choques exteriores, al mismo tiempo que contribuye á su belleza, está horadada de una cantidad prodigiosa de poros, por los cuales se verifica la traspiración insensible, que es tan abundante, que en veinticuatro horas perdemos comunmente por esta vía una tercera parte del alimento que hemos tomado. Por esta razón de que el interior de los cuerpos está lleno de pequeños vacíos, es por lo que se puede condensar, es decir, comprimir sus partes los unos contra los otros y disminuir su volumen. Hay cuerpos que despues de haber sido condensados de esta manera, vuelven á tomar su primitiva forma tan pronto como cesa de obrar la causa que los comprimía y por eso se dice que esos cuerpos son elásticos. Puede ser que no haya ninguno que esté completamente privado de esta propiedad; pero algunos la poseen de una manera muy notable. Una lámina de acero que uno encorba, se endereza tan pronto como se la suelta. Se ha sacado un gran partido de la elasticidad para las necesidades y comodidades de la vida. El arco es una de las primeras armas de que el hombre se ha servido para

defenderse de las bestias feroces y de sus enemigos. Si tomamos un arco y despues de haber tirado de la cuerda la soltamos, el arco se endereza y la cuerda lanza la flecha hácia adelante, sucediendo esto porque la madera del arco es elástica. Al empleo de esta fuerza es á lo que debemos tantas máquinas admirables; como los relojes, que dánonos la medida del tiempo ponen orden y regularidad en nuestra vida; las cerraduras de nuestras puertas, que nos ponen en seguridad; las baterías de nuestras armas de fuego; las láminas flexibles que dulcifican el movimiento de nuestros carruajes.

Diremos ahora ¿en qué consiste que el olor que despiden las flores lo percibe perfectamente nuestro olfato áun cuando estemos á algunos pasos de ellas? Consiste en que se desprenden de la misma sin cesar partes extraordinariamente finas que se expanden en el aire que las rodea á cierta distancia. Así que respiramos este aire embalsamado, estas partes finísimas vienen á herir una membrana que cubre el fondo de nuestras fosas nasales y que es el órgano del olfato.

Cuando un cuerpo tiene olor es que espargce continuamente algunas de sus partes, que penetran en nuestra nariz. Por eso, cuando los conductos que dan paso al aire en nuestras fosas nasales están cerrados, como cuando tenemos un resfriado de cabeza, por ejemplo, no sentimos nada. Las partes que se desprenden de un cuerpo que espargce olor son tan imperceptibles y tan infinitamente pequeñas que la disminución que hacen sufrir al cuerpo es inapreciable, citaremos un ejemplo. Hay una sustancia que se saca de ciertos animales y que se llama almizcle. Pues bien: un decígramo de esta sustancia espargce durante años y años un olor muy fuerte, sin que parezca experimentar la menor disminución. Esto da una idea de la propiedad que tienen los cuerpos de dividirse en partes tan extraordinariamente finas y pequeñas, que apenas puede concebirlas la imaginación. Pero voy á citaros áun otro ejemplo. El carmin es una especie de polvo colorante que se saca de un insecto llamado cochinilla, y un decígramo de él basta para dar color á treinta kilogramos de agua.

Vamos á decir algo ahora sobre el peso específico de los cuerpos. Figurémonos que estamos á la orilla de un río y que pedimos una barca para pasear por sus tranquilas aguas. En el momento de entrar nosotros en la barca ésta se hunde, y menester es, en efecto, que se hunda; ¿sabéis lectoras por qué? os lo explicaremos. Un cuerpo colocado en un líquido se hunde en él por completo si pesa más que lo que pesaría un volumen de agua de su mismo tamaño, y segun va pesando ménos así se hunde ménos. Del mismo modo la barca en que estamos se hunde supongamos hasta faltar un pié de altura para no poder sostenerse sobre el agua porque el peso de toda ella, con el de nosotros que vamos dentro, es igual al peso del agua que aparta á un lado y á otro al hundirse hasta el punto indi-

cado; y no podría hundirse por completo mientras no la añadiéramos un peso igual al de un volúmen de agua que tuviera un pié de hondo y el mismo ancho y el mismo largo que la barca.

Una bala de plomo se hunde en el agua porque un volúmen de agua de igual tamaño que la bala pesa mucho ménos que ella; y un trozo de madera grande sólo se hunde un poco porque todo el madero pesa lo mismo que un volúmen de agua del tamaño de la parte del madero que está hundido. Así es que una vejiga llena de aire, como apenas puede decirse que pesa nada, tampoco se hunde nada en el agua. Pero apropiado de este asunto podríamos preguntar ¿por qué sin hacer uso de sus aletas, pueden subir y bajar los peces en los estanques? y contestando á esta pregunta diríamos. Los peces tienen en el interior de su cuerpo una vejiguita que hinchan ó estrechan á su voluntad. Ahora bien: cuando hinchan su vejiga aumentan el volúmen de su cuerpo, y el aire de que llenan la vejiga hace que el peso del cuerpo sea más ligero que un volúmen igual de agua, y el pez sube hácia la superficie: lo contrario sucede cuando la vejiguita se deshinchá.

Otro fenómeno que todos los días estamos viendo y que tiene la misma causa, es la ascension del humo. El humo se eleva porque un volúmen dado del humo pesa ménos que otro volúmen igual de aire, porque el aire es también pesado. Los globos que suben en el aire llevando un canasto con personas dentro, logran ascender porque el gas que llevan es tan sumamente ligero que toda la tela del globo, las cuerdas, el canasto y los que van dentro pesan (gracias al gas) ménos que un volúmen de aire de igual tamaño que el globo entero.

C. DE EGUILAZ.

EL SOL.

Fúlgido sol, espléndida lumbrera,
 No sin envidia por el vago cielo
 Siguiendo van mis ojos en su anhelo
 Tu régio paso, tu inmortal carrera.
 Vida y placer difundes por do quiera,
 Fuerza y salud y plácido consuelo:
 Hízote Dios de príncipes modelo
 Al darte un trono en la encumbrada esfera.
 Fuente de luz, inextinguible llama,
 Astro, reflejo del amor divino,
 Próvido núnmen de brillante fama:
 Cuando tus altas glorias imagino,
 Todo mi sér con entusiasmo exclama;
 ¡Cada grande, cuán hermoso es tu destino!

EL LABRIEGO.

Pobre labriego, tu curtida tez
 Hirió mi vista y compasion sentí;
 Mas pronto arrepentido comprendí
 Los tesoros que encierra tu estrechez.
 ¡Cuántos ojos, henchidos de altivez,
 Que solo hallaron galas ante sí,
 Duros, soberbios, al fijarse en tí
 La dicha tuya envidiarán tal vez!
 Cuando te vuelves, tras penoso afan,
 A tu esposa y tus hijos con amor,
 Llevádoles, alegre, sueño y pan;
 ¿Qué importa que te niegue su favor
 El gozo infame que los vicios dán
 Si sazona tus gustos el honor!

J. DE EGUILAZ.

ISLA DE SANTA ELENA.

En esta isla, situada en medio del Atlántico, á quinientas leguas de toda costa, pasó Napoleon I los últimos días de su vida. Los ingleses, despues de la célebre batalla de Waterlóo, condujeron al emperador Napoleon á aquel apartado sitio, en donde la naturaleza presenta un aspecto árido y triste. Allí no bay flores que borden los linderos de bonitos paseos, ni pájaros canoros que con sus melodiosos trinos alegren el espacio, ni murmuradores riachuelos llenos de poético encanto. El graznido de las aves acuáticas, que revolotean por cima de la isla, y el bramar de las olas, que se estrellan contra las rocas de la misma, son los únicos sonidos que rompen el silencio de aquel aislado retiro. El ilustre cautivo, el coloso del mundo, vió trascurrir los últimos días de su existencia en medio de aquella soledad muda y terrible, bajando al sepúlcro el 5 de Mayo de 1821.

LOPE DE VEGA.

Lope Félix de Vega Carpio, nació en Madrid el 25 de Noviembre de 1562, y recibió el sacramento del bautismo en la parroquia de San Miguel. Sus padres, Félix de Vega y Francisca Fernandez, fueron nobles.

Lope, desde su infancia dió á conocer su gran dis-

posicion para el estudio, al cual se dedicó con afán y provechosos resultados. Cuidadas con esmero sus disposiciones naturales, hizo grandes adelantos en las humanidades, que terminó á los doce años, completando despues su instruccion en la Universidad de Alcalá. Su aficion á la literatura se demostró en él desde luego, pues siendo aún muy niño escribió versos, y á los once años algunas piecécitas.

Dedicado con entusiasmo, en edad ya madura, á escribir para el teatro, y conocedor profundo del mismo, su reputacion como poeta dramático se elevó á una altura inmensa. A él se debió la regeneracion de nuestro teatro. El, con su privilegiado talento, brillante imaginacion y poderosa fantasia, dió nuevo rumbo á la literatura dramática. Presentó en la escena personajes que estaban en consonancia con su época, y retrató las costumbres de la sociedad en que vivía, con mano maestra y con una delicadeza admirable. Manejó el diálogo de una manera tan espontánea y graciosa, que bien puede decirse que no tuvo rival en este punto. Su carácter dulce y caballeresco se reflejaba en todas sus producciones, así como el profundo respeto que profesaba á las damas.

Lope demostró tambien ser un gran poeta en sus comedias pastoriles: en éstas se encuentran bellísimas descripciones y escenas llenas de encanto y sentimiento, siendo de notar la sonoridad de sus versos y la galanura de su estilo. Su inventiva fué extraordinaria, pasmosa: su rica imaginacion le facilitó multitud de argumentos para sus comedias, siempre llenas de novedad y de belleza. De éstas merecen citarse muy especialmente: *La estrella de Sevilla*, *El mejor alcalde el rey*, *La esclava de su galan*, *El premio del bien hablar* y *La bella Andrómeda*.

Lope de Vega, por lo tanto, sabiendo que los elementos de la poesía dramática son los elementos mismos de la civilizacion de un pueblo, se dedicó á conocer el carácter del suyo, el suelo en que habitaba, su filosofía, su religion, sus vicisitudes, sus instituciones de toda clase, sus ciencias, sus artes, sus costumbres, sus sentimientos. Por eso rayó á tan gran altura; por eso sus comedias eran siempre tan anheladas y aplaudidas. Lope, al separarse de las reglas clásicas para correr libremente por el ancho campo que la literatura dramática le ofrecia, produjo la grande obra de su rehabilitacion, estableciendo un sistema dramático, que fué despues constantemente seguido por los que escribieron para el teatro. Las antiguas farsas, de las cuales nada podia aprenderse, y cuyo lenguaje pudiera muy bien calificarse de poco digno y decoroso, huyeron para siempre de nuestro teatro desde que Vega se propuso crear el verdadero drama. En donde este eminente poeta no estuvo tan afortunado, fué en la manera de desarrollar la fábula, que concebía con gran facilidad, pero que por lo general despues descuidaba lastimosamente. En esta parte, en el modo de desarrollar el plan de las obras, le sobrepujó, sin duda

alguna Calderon, cuyo carácter más reflexivo se avenía mejor con esa clase de trabajos.

Hemos considerado á Lope de Vega como escritor dramático; nos falta ahora manifestar que su fama como poeta lírico fué tambien extraordinaria. No hubo género de poesía que él no cultivase con increíble facilidad. Entre sus muchas y bellas composiciones pueden citarse: su cancion *A la vida del campo*, sus odas *A la barquilla* y el poema *La gatomaquia*. Para probar su monstruosa fecundidad, diremos que sus escritos todos componen el número de unas 133000 páginas y 21 millones de versos.

Concluiremos estos apuntes biográficos del padre de los poetas dramáticos, del ilustre Lope de Vega, apellidado por su siglo *el Fénix de los ingenios*, con las siguientes noticias de su vida.

Jóven aún, tuvo que llorar la pérdida de sus amantes padres, y viéndose huérfano y desvalido, entró primeramente en la familia de D. Jerónimo Manrique, obispo de Avila, y despues sirvió de secretario al duque de Alba, de quien se separó para contraer matrimonio con doña Isabel de Urbina, hija de un rey de armas. Muerta ésta, entró á servir de secretario al marqués de Malpica y despues al conde de Lemus, á quien dejó para contraer segundas nupcias con doña Juana de Guardio. Tuvo con esta mujer dos hijos, de los cuales el varon murió á los seis años, y al poco tiempo su madre. Traspasado de dolor Lope de Vega, se hizo presbítero, y entró en la congregacion de sacerdotes naturales de Madrid. Su vida hasta entónces atendida á lo que le producian sus comedias y sus demás escritos, y agitada con las vicisitudes de su fortuna inquieta, tomó una situacion más sossegada, y su reputacion y su gloria llegaron á la mayor altura á que puede aspirar un escritor.

La festividad singular de su ingenio y la muchedumbre inmensa de sus obras ocupaba y espantaba la imaginacion de sus contemporáneos, que le miraban como un prodigio. Tenido por un oráculo, las gentes se paraban á verle y señalarle por las calles; venían muchos á Madrid por sólo conocerle, y para calificar una cosa de buena, se adoptó generalmente el modo autonomásico de decir que *era de Lope*.

El Papa Urbano VIII le escribió una carta de su puño confiriéndole el grado de doctor en Teología, y dándole el hábito de San Juan en agradecimiento del poema *La Corona trágica*, que le habia dedicado. Sus riquezas no fueron menores que su fama, y él vivía con opulencia en la misma calle que Cervantes, casi desconocido, pasaba una vida ociosa y pobre. Vivió hasta el año de 1635, en que sucumbió al rigor de una enfermedad aguda, y su entierro se hizo con la mayor solemnidad y pompa á costa del duque de Sesa, su testamentario.

CÉSAR DE EGUÍLAZ.

Con el mayor gusto damos publicidad en nuestra Revista á la siguiente interesante carta que nos remite nuestro ilustrado corresponsal de Nicaragua, Sr. D. Ramon de Espinola.

Sr. D. Ramon de Espinola.

Granada, Enero 14 de 1878.

Muy señor mio: Deseo haga V. conocer á la sociedad científica de que es V. sócio corresponsal, que el 22 de Abril de 1877, encontré una porcion de montones de conchas en la bahía de Culebra (Costa-Rica), que contenian piezas de cerámica enterradas con restos humanos mezclados tambien con piedras. Tambien piezas rotas ó restos de cerámica, se encontraban esparcidos con profusion; lo que es más notable es que las conchas son fósiles, como habia previsto (Palióticas) demostrando la antigüedad del hombre, anterior á todo lo conocido hasta la fecha. Son muy parecidos á los fósiles hallados en Rock, descubiertos por mí en Marzo de 1875, y llamados el «grupo de Bocaron», coleccionado en Smithsonias, números particulares, 88 al 86.

Las conchas de los montones dichos eran:

Murex Ramajus
Venus mercenaria.
Arca antiqua.
Strombus pugilis.
Cardium elesyalum,
Cytherea.

Sólo estas pocas traje, y el Doctor Bransford trajo algunas idénticas de otro monton que examiné con él en 2 de Mayo de 1877, ambas están en Smithsonias en Costa-Rica, coleccion Doctores Fhul y Bransford en el instituto de Smithsonias.

De V. affmo. S. S.,

EAZL. FHIRL.

LA PRIMAVERA. (1)

El mundo todo escucha enajenado
De las aves los cantos armoniosos
Que anuncian ya los días más preciosos,
Las mañanas dulcísimas de Abril;

(1) Llamamos la atención de nuestras lectoras sobre esta composición, cuyo mérito principal consiste en la descripción que en ella se hace de la primavera, sin haber podido gozar nunca de ese magnífico espectáculo de la naturaleza, por ser ciega desde que contaba algunos meses la autora de dicha poesía.

Nace la yerba engalanando el prado,
Los árboles frondosos y abundantes,
Nacen las flores bellas y fragantes
Que adornan el pensil.

Huyen las sombras de la noche oscura,
Del crudo invierno la borrasca impía
Se disipa tambien y el hombre ansía
Contemplar rebotando de placer
Los encantos que encierra la natura,
Las delicias que ostenta la pradera,
Los frutos que la hermosa primavera,
Le ofrece por doquier.

Mayo se acerca pródigo y profundo,
Más florido, más puro todavía,
Los corazones llenos de alegría
Le saludan cantando sin cesar;
en cambio Abril se aleja ya del mundo
dejándonos la tierra embellecida:
¡Abril, tu logras recobrar la vida!
¡Yo no lo he de lograr!

ELVIRA TAMARIT.

El Congreso Pedagógico inaugurado bajo la presidencia de S. M. el Rey, en el Paraninfo de la Universidad Central, el domingo último, se está ocupando en discutir los temas que de antemano habian sido acordados por la Junta directiva de dicho Congreso. El día 4 del corriente mes terminarán las sesiones, y en el próximo número daremos cuenta detallada de este gran acontecimiento que tanto puede influir en el progreso de la enseñanza pública.

Tambien haremos una reseña de la Exposicion pedagógica, sin omitir ningun pormenor de los que puedan inspirar interés y deban conocerse.

Hemos leído con el mayor gusto la obrita que con el título de «Método de dibujo aplicado á las labores,» ha escrito la distinguida profesora de las escuelas públicas de Badajoz, doña Walda Lucenqui de Pimentel.

La coleccion de dibujos que acompaña al texto explicativo y que fué premiada en la exposicion de labores de Sevilla, es sin duda alguna un trabajo de gran mérito y de notoria utilidad para la mujer, y muy principalmente para las aspirantes al magisterio.

Recomendamos á nuestras lectoras su adquisicion.

MADRID: 1882.

IMPRENTA DE DIEGO GARCÍA NAVARRO.

Juan de Dios, número 1, principal.