

# BOLETÍN DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

La INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA es completamente ajena á todo espíritu é interés de comunión religiosa, escuela filosófica ó partido político; proclamando tan solo el principio de la libertad é inviolabilidad de la ciencia, y de la consiguiente independencia de su indagación y exposición respecto de cualquiera otra autoridad que la de la propia conciencia del Profesor, único responsable de sus doctrinas.—(Art. 15 de los *Estatutos*.)

Hotel de la *Institución*.—Paseo del Obelisco, 8.

El BOLETÍN, órgano oficial de la *Institución*, publicación científica, literaria, pedagógica y de cultura general, es la más barata de las españolas, y aspira á ser la más variada.—Suscripción anual: para el público, 10 pesetas; para los accionistas y maestros, 5.—Extranjero y América, 20.—Número suelto, 1.—Se publica una vez al mes.

Pago, en libranzas de fácil cobro. Si la *Institución* gira á los suscritores, recarga una peseta al importe de la suscripción.—Véase siempre la *Correspondencia*.

AÑO XXV.

MADRID, 30 DE ABRIL DE 1901.

NÚM. 493.

## SUMARIO

### PEDAGOGÍA

El pago á los maestros, por *D. Manuel B. Cossío*.—Pensamiento y movimiento, por el *Dr. A. Mosso*.—Notas d'un pae, por el *Dr. Bernardino Machado*.—Revista de revistas, por *D. J. Ontañón* y *D. Adolfo A. Buyla*.—Sumarios de revistas pedagógicas.

### ENCICLOPEDIA

La tuberculosis pulmonar, por el *Dr. B. von Fetzner*.

### INSTITUCIÓN

Libros recibidos.—Advertencia.

## PEDAGOGÍA

### EL PAGO Á LOS MAESTROS <sup>(1)</sup>

por el profesor *D. Manuel B. Cossío, C. A.*

Director del Museo Pedagógico Nacional.

1.º *El actual sistema de pagos establecido por Real decreto de 21 de Julio último, ¿ha dado en la práctica mejor ó peor resultado que los anteriores?* 2.º *Estados comparativos de la deuda de haberes al Magisterio, anterior y posterior á dicho Real decreto.*

La contestación á la primera pregunta va implícita en los datos que se aporten para responder á la segunda; porque, no el mejor, sino el único resultado práctico de todo sistema de pagos ha de consistir en pagar con perfecta regularidad y en amenguar rápidamente la deuda del Magisterio, hasta llegar á suprimirla. El Museo carece de elementos para responder á estos dos extremos, que no pueden ser informados autoritadamente, sino por los propios maestros,

los habilitados y la Junta de Instrucción pública. Hará observar, sin embargo:

1.º Que un ligero aumento ó una pequeña disminución que aparezcan en los estados comparativos de la deuda, no puede ser todavía razón suficiente para declarar mejor ó peor el sistema actual que los anteriores, en atención al poco tiempo que aquél lleva de practicarse, y á que dichas oscilaciones se han venido observando ya dentro de un mismo sistema. Sirvan de ejemplo las siguientes liquidaciones:

	Pesetas.
30 de Setiembre de 1897.....	9.036.503,46
31 de Marzo de 1898.....	8.258.075,17
30 de Junio de 1900.....	8.379.706,85

2.º Que la mayoría de las quejas que contra el sistema actual se han levantado proceden de aquellas localidades donde venía siendo el pago puntual y corriente y hubo de retrasarse, según unos, por abandono y descuido de las Juntas de Instrucción pública, y resistencia de las antiguas Cajas, y según todos, por virtud de los obstáculos con que siempre se lucha en los cambios de procedimiento. Y á estas *dificultades de implantación* es voz general deben atribuirse las perturbaciones experimentadas que, por tanto, debieran desaparecer con la práctica sin tardar mucho.

3.º Que al lado de tales censuras generales por parte de los maestros, llama la atención no haber visto hacerse pública todavía una corriente favorable al sistema, entre la misma clase. Hecho que tiene aún más valor, por tratarse, no de ideas, sino de resultados prácticos, fácil é inmediatamente estimables por todos. Lo que puede hacer

(1) Informe en contestación al cuestionario oficial de 24 de Abril último.

MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA  
BIBLIOTECA DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

pensar si el procedimiento, al lado de las pasajeras perturbaciones de implantación, allí donde se pagaba corrientemente, no habrá conseguido todavía ejercer ningún influjo favorable en las localidades donde el pago viene siendo irregular y se halla atrasado.

4.º Sin embargo, contra esta suposición arguye el dato, hecho público, de que la recaudación del 3 por 100 para los derechos pasivos ha aumentado en el último semestre considerablemente, lo que indica que ha debido crecer también en la misma proporción, el pago de los haberes del magisterio.

3.º *Reformas que pueden producirse para simplificar el procedimiento en el actual sistema de pagos.*

Las referencias que el Museo ha podido recoger en este punto, tocan á dos extremos. Uno que trata de asegurar el pago completo cada trimestre y otro de facilitar las operaciones. En cuanto al primero, parece que, en vez de hacer como ahora está mandado, la liquidación á cada Ayuntamiento, pagar según ella y reclamar lo que falte, con lo cual se corre el riesgo de que el pago sea con frecuencia *incompleto*, pues lo que falta y se reclama queda ya para otro trimestre, convendría pagar con los recursos en caja, sin considerar á quién pertenecen, y proceder luego contra los Ayuntamientos en descubierto. Se trata realmente de un anticipo á corto plazo que el Tesoro general ó los Ayuntamientos solícitos y con fondos sobrantes, harían á los morosos para el pago de la enseñanza. El remedio es sencillo, tal vez demasiado simplista, pues las entidades de donde procediesen los fondos anticipados, poco propicias á tales prestaciones y auxilios mutuos, es de temer no dejen de hallar pronto un medio de impedir que otros se aprovechen, siquiera por tan poco tiempo, de sus propios recursos.

En cuanto al segundo extremo, la opinión general es que conviene centralizar lo más posible todas las operaciones en una sola dependencia, sea de Instrucción pública, sea de Hacienda, para evitar, de un lado, trámites inútiles, y de otro, la obligada y en-

torpedadora diversidad de criterio en las diferentes oficinas. A Hacienda corresponde la contabilidad general. Llevar á ella la del magisterio, significa una afirmación más hacia el pago por el Estado, y, mientras este beneficio no se alcance, debe adoptarse todo lo que tienda á prepararlo y abrirle camino, equiparando poco á poco las condiciones del magisterio primario en cuanto al pago, á las de los funcionarios públicos.

4.º *¿Conviene efectuar el pago al Magisterio mensual ó trimestralmente? Forma de efectuarlo.*

Por el mismo principio de equitativa equiparación de que se ha hablado, debería hacerse el pago de los maestros mensualmente. Los sueldos, como los jornales, deben pagarse con frecuencia, no á largos intervalos. Por meses se halla organizada la vida económica de todos los funcionarios del Estado, y no hay razón bastante para hacer de ello una excepción con el magisterio, que evidentemente resulta perjudicado. Se comprende la unanimidad con que aquél pide el pago mensual. Dos inconvenientes pueden oponerse. 1.º La desproporción entre lo exiguo del sueldo en la mayoría de los casos y los gastos que ocasionaría al maestro su cobranza mensual, teniendo que moverse para ello con tanta frecuencia de la localidad en que se vive. 2.º La complicación de la contabilidad mensual en todas las localidades donde no se cobren las obligaciones al finalizar el mes, y donde habría que hacer nóminas por pequeñísimas cantidades, á veces de céntimos. Al primer inconveniente, se señalan dos remedios: el necesario aumento de las dotaciones y facilitar el cobro mensual á domicilio á los maestros alejados de los centros de población, y que así lo deseen, mediante el Giro mutuo, por la Compañía arrendataria y con un pequeñísimo descuento. El segundo sólo puede resolverse con el interés y energía de las autoridades, cuando hay recursos suficientes, y cuando no los hay, como sucede en muchos casos, con el pago por el Estado. Pero es evidente, aun dentro del sistema actual, la conveniencia de establecer el pago mensual en todas las locali-

dades en que se satisfaga con regularidad.

La aspiración á que la forma de pago sea análoga á la establecida para todos los funcionarios públicos, es justa y unánime.

5.º *Habilitados. Condiciones para su nombramiento. Forma de efectuarlo.*

También es general la idea de la necesidad de un habilitado, así como el deseo de que su nombramiento sea hecho libremente y por elección de los maestros. Los actuales habilitados de partido parece que no dan resultado, porque las ganancias no son suficientes á compensar el trabajo y molestias del cargo. Los de toda una provincia, poseedores de cuantiosos medios, facilitan el pago, y tienen, por esta causa, á pesar de los abusos á que el cargo se presta, muchos partidarios. Como transacción entre uno y otro sistema, propónese el nombramiento de habilitados por distritos ó zonas, que abracen tres ó cuatro partidos.

Muchos opinan que los habilitados maestros dan mejor resultado, por el interés de clase que les anima, que los que no lo son. Pero el supremo interés de la enseñanza opónese á que ejerzan el cargo los maestros en activo servicio, aun teniendo auxiliar ó sustituto. La instrucción de los niños y la marcha normal de la escuela, que es lo primero, padecerán con la falta de regularidad en el maestro; y aceptar como norma un sistema que tiene por base dicha forzosa irregularidad, es contrario á todo principio de buena administración de la enseñanza. Los maestros podrán hacer los contratos que estimen convenientes con los habilitados que elijan, con respecto á fianza; pero el Gobierno, por su parte, debe asegurarse de la que responda á los descuentos destinados á las Cajas de derechos pasivos. Si las Juntas de Instrucción pública formasen las nóminas, y los recaudadores ó empleados de la Compañía arrendataria *pagasen á domicilio*, sistema que también se ha propuesto, que resultaría más económico para el maestro y que debería ensayarse, tal vez podría prescindirse de los habilitados. Algunos piensan, por último, que el mejor arreglo consistiría en organizar el sistema de habilitación en la misma forma que está

la del clero, ya que no tomar por habilitados los mismos de éste, sobre todo en las poblaciones rurales.

6.º *¿Conviene al Magisterio la acumulación de las retribuciones á los sueldos, computadas aquéllas en un tercio de éstos?*

Desde el punto de vista de la dignificación é independencia del profesorado, conviene á éste que las retribuciones se acumulen á los sueldos. La generalidad del magisterio lo ha pedido siempre, fundado, de una parte, en el principio de la gratuidad de la enseñanza, que es hoy casi unánime, y de otra, en las perturbaciones que la diferencia entre ricos y pobres establecía en la escuela, así como en las dificultades, siempre desagradables, para llegar al cobro de las retribuciones, y señalando, en efecto, el tercio como cómputo para realizar la acumulación.

La ventaja positiva, económica, para la mayor parte, parece, sin embargo, que resultaría insignificante, á no ser en caso de jubilación, y aun hay bastantes maestros que perderían, tanto entre los que reciben directamente las retribuciones, como entre aquellos que las tienen compensadas por los Ayuntamientos. Para salvar estos inconvenientes, convendría, en vez de acumular las retribuciones, *suprimirlas*, procediendo á fijar una nueva escala de sueldos sobre un criterio menos falso que el número de habitantes en cada población; lo cual permitiría por lo menos *vivir* á la inmensa mayoría de los maestros, que hoy no pueden hacerlo, y sacar á España de la vergonzosa posición que ocupa, en este punto, entre las demás naciones.

7.º *Suficiencia de la asignación para material de enseñanza y condiciones de su inversión.*

En primer lugar, si el criterio que la ley establece para fijar el sueldo de los maestros es falso, el que regula el material es absurdo. Al país interesa que la primera enseñanza sea, por lo menos, igual en todas sus localidades; ya que no, como sería justo, más perfecta y completa en las rurales: los grandes centros ofrecen en sus calles,

museos, tiendas, fábricas, iglesias, etc., infinitos recursos para la instrucción y un rico material de enseñanza gratuito de que carecen las aldeas. Y, sin embargo, mientras las escuelas de las primeras tienen 500 pesetas para material, las de las segundas cuentan sólo con cantidades irrisorias. Es necesario, pues, que desaparezca esta desigualdad.

En segundo lugar, la situación de la inmensa mayoría de las escuelas, por lo que toca al mobiliario y material, es tan deplorable y bochornosa, que urge arbitrar recursos *extraordinarios* con que remediarla. Los ordinarios son absolutamente insignificantes para esta reforma. Una vez realizada, y provistas las escuelas de lo *más indispensable*, tanto respecto del mobiliario higiénico como del material útil para la enseñanza, todavía es seguro que, para mantener aquéllas en un mediano estado de higiene, habría que continuar renovando su menaje y proveer á los alumnos de lo más necesario para su educación: si ésta ha de ser tal, no bastan las cantidades ahora consignadas. Si, por el contrario, todo ha de seguir como está, son suficientes. Bastante más de lo que hoy se hace se podría hacer con ellas; pero tan general como las quejas contra los abusos en este punto, es la convicción de la dificultad de remediarlos, á pesar de las múltiples garantías que la ley exige. Mientras no haya una inspección verdaderamente *técnica y numerosa*, no hay motivo para dejar de pensar que todo continuará como hasta aquí, aunque algo podría, tal vez, corregirse desde luego, por lo que toca al mejor empleo de lo poco que se gasta en mobiliario y material, disponiendo que éste hubiera de adquirirse con sujeción á ciertas instrucciones y modelos, procedentes de centros y autoridades técnicas.

#### 8.º *Sueldo mínimo de los maestros.*

Es indudable que, con maestros cuyos sueldos no pasan de 125 pesetas, de los cuales hay muchos cientos en España, ó de 625 pesetas, de los que hay miles, no es posible exigir una enseñanza mediana, hecha con la debida preparación y cultura.

Hay un desequilibrio inconcebible en la

proporción con que se distribuyen los sueldos de nuestro magisterio primario. Con ser la misma la función y muy análogos los resultados, en la generalidad de las escuelas, están en muy exigua minoría los maestros cuyo sueldo pueda considerarse suficiente, al menos en vista del estado actual de estas remuneraciones en otros países y del coste medio de la vida en el nuestro. En cambio, y aquí está nuestro atraso y nuestra vergüenza, la inmensa mayoría cobra, con más ó menos irregularidad, consignaciones ya hoy desconocidas en los presupuestos más modestos de Europa. De nuestros 15.842 maestros (*Estadística* de 1885), hay 14.828 con sueldos que no pasan de 1.100 pesetas, y de ellos 787 no pasan de 125 al año; 1.784, de 250; 3.598, de 625; 2.745, de 825; y 1.414, de 1.100 pesetas.

Compárese el sueldo mínimo de nuestros maestros, 125 pesetas anuales, sueldo que vienen *disfrutando* desde la ley de 1857, como si las condiciones económicas de la vida no hubiesen variado en medio siglo, con el sueldo mínimo de los maestros rurales de Portugal, 560 pesetas; de Holanda, 840; de Dinamarca, 1.120; de Suiza, 600; de Grecia, 960; de Rumanía, 1.080, por no citar países cuyos presupuestos generales son superiores á los nuestros. Y aun en ellos no se encuentran en tan lamentable mayoría los que cobran los sueldos inferiores.

Urge, pues, hacer que desaparezca ese injusto y odioso desequilibrio en las dotaciones del magisterio. Sigán por ahora los sueldos superiores actuales, sin el aumento que las exigencias del progreso impondrá bien pronto; pero elévense los sueldos de las demás categorías. Ningún maestro, en la *actualidad*, incluyendo todos los llamados «incompletos», debería percibir menos de 800 pesetas (ya queda dicho que las retribuciones deben suprimirse), es decir, el jornal de un bracero, para poder vivir, al menos, en las condiciones de éste. En adelante, suprimidas las escuelas incompletas, y saliendo todo maestro de las Normales, el mínimo de su sueldo sería 1.000 pesetas; estableciéndose una escala, no como la que ahora rige, por la importancia de la población, sino con carácter

personal, de suerte que el maestro pudiera ascender en sueldo, por escalafón, quinquenio, etc., sin cambiar de escuela, ni de localidad, si así le conviniese, ó á las necesidades de la enseñanza. Dicha escala pudiera estar comprendida entre 1.000 y 3.500 pesetas, por ahora; procurando que el mayor número de sueldos oscilase entre 1.500 y 2.500 pesetas.

Es indispensable llevar á los ánimos el convencimiento de que, para intentar cualquier reforma en nuestra educación primaria, se necesita *gastar muchísimo más dinero del que ahora se gasta*.

### 9.º *Incorporación al presupuesto del Estado de las obligaciones de primera enseñanza.*

I. La primera enseñanza no es función propia y exclusiva del municipio, ni de la provincia, ni del Estado; sino función social, que, mientras no pueda vivir con independencia, debe estar transitoriamente á cargo de aquel de entre los organismos citados que se halle más en condiciones de proveer á su bienestar y progreso.

II. Tres son los sistemas principales para atender al pago de la primera enseñanza, y especialmente del sueldo de los maestros:

1.º Obligación del Ayuntamiento. Esto es lo general en Europa. El Estado y las provincias, sin embargo, en las principales naciones, consignan en sus presupuestos crecidas sumas, ya para pagar los aumentos de sueldos á los maestros, ya para pagarles, cuando el presupuesto municipal no alcanza, ya para las jubilaciones, pensiones, etc.

2.º Obligación del Estado. Ejemplo de ello es Francia, por ley de 1889. En Alemania, puede citarse el ducado de Anhalt, donde «la escuela primaria no es un establecimiento municipal, sino una institución del Estado».

3.º Por medio de organismos, con cierta ó total autonomía: Juntas escolares, *School Boards*, como ocurre en Inglaterra y los Estados Unidos. Pero, en Inglaterra, el Estado incluye en sus presupuestos generales una enorme suma, siempre en aumento, para las escuelas primarias; y en los Estados Uni-

dos, la nación concede terrenos de su propiedad á cada una de aquellas Juntas, para que apliquen sus productos al sostenimiento de la enseñanza.

Es, pues, general la aplicación del principio de que el Tesoro público debe concurrir directamente á sufragar parte, al menos, de los gastos de la primera enseñanza.

III. Por lo que hace á España, debe notarse: 1.º Que la cantidad destinada á obligaciones de primera enseñanza en los presupuestos generales ha venido siendo muy insignificante; y 2.º Que una experiencia larguísima ha probado el modo harto imperfecto y deficiente con que los Ayuntamientos proveen á las necesidades de la primera enseñanza; induciendo esto á pensar que tales gastos representan una carga insostenible para muchas localidades, y que sería justo, por tanto, que el Estado procurase sustituirse á ellas, encargándose directamente del pago de dichas atenciones. En efecto, en la Memoria que precede á la *Estadística* general de primera enseñanza de 1880, sólido trabajo del malogrado Inspector D. Santos María Robledo, puede verse que «hay un gran número de Municipios, en los que la primera enseñanza representa el 10, el 20 y hasta el 30 por 100 de sus gastos; y, á la vez, hay otras poblaciones, que son las grandes capitales y ciudades de numeroso vecindario, en las cuales aquellos gastos representan una pequeñísima parte de su presupuesto...»; resultando de aquí que «el sostenimiento de una escuela incompleta de cada sexo, y, lo que es más, el de una sola escuela de niños y niñas, es para muchos Ayuntamientos una carga enorme, atendiendo al exiguo número de habitantes que comprende el término municipal y á la riqueza imponible de sus contribuyentes». «Ayuntamientos hay, de los de menos de 100 habitantes, en los que cada uno de éstos satisface más de 6, de 8 y hasta de 10 pesetas; mientras que, en algunas capitales de provincia, el gasto por habitante no llega á una peseta y el término medio no excede de 1,95 pesetas. Así, pues, una escuela para pueblos de 100 á 500 habitantes sería siempre carga más difícil de soportar que diez para los pueblos que

excedan de 20.000 habitantes... y la desigualdad es mayor, si además se tiene en cuenta que el número de escuelas obligatorio para cada Ayuntamiento puede disminuirse en dos terceras partes, cuando existen escuelas privadas, como acontece en todos los de numeroso vecindario.»

IV. Abonan la conveniencia de esta medida los beneficiosos resultados obtenidos por el decreto de 30 de Abril de 1886 y la ley de Presupuestos de 1886-87, en que pasaron al Estado los Institutos de segunda enseñanza, la Inspección primaria y las Escuelas Normales, así como posteriormente las de Bellas Artes é Industrias, y la equidad obliga á hacer lo mismo con la enseñanza y el profesorado primario, para que una y otro alcancen las notorias ventajas que aquéllos obtuvieron.

V. Son innumerables las disposiciones dictadas por la Administración Central con el fin de asegurar, aunque sin conseguirlo nunca, la regularidad y exactitud, por parte de los pueblos, de las atenciones de primera enseñanza. No ha habido medio, de todos los que el Estado tiene para ejercer su acción sobre las Corporaciones populares, que no se haya empleado, y todos sin éxito, por dos causas: la fundamental, el desdén con que, por su atraso é incultura, mira el país entero, y más principalmente quizá la clase política y directora, los intereses de la educación nacional; la otra causa inmediata es la mala voluntad de las autoridades de Hacienda, ansiosas de echar mano de toda clase de recursos para hacer frente á las atenciones *urgentes* del Estado. No hay razón alguna que autorice á pensar en la rápida desaparición de estas dos causas, ni por tanto á que nuevas tentativas y ensayos, en esta misma dirección, den el resultado que no dieron las anteriores.

VI. El Estado debe, pues, encargarse directamente del pago de las atenciones de primera enseñanza:

1.º Porque la experiencia de más de medio siglo ha mostrado la ineficacia de todos aquellos remedios;

2.º Porque, de esa suerte, el sostenimiento de la primera enseñanza vendría á ser una carga repartida equitativamente so-

bre todos los ciudadanos y desaparecería la igualdad injusta con que hoy se atiende á ese servicio;

3.º Porque, como dato elocuente en apoyo de la reforma, debe tenerse muy en cuenta la persistente instancia con que el profesorado de primera enseñanza ha venido y continúa reclamando su centralización económica, para que el Estado se encargue de este servicio;

4.º Porque el nuevo régimen ofrecería además estas ventajas: a) El sostenimiento de la primera enseñanza alcanzaría en todos los pueblos, sin excepción, el orden, normalidad y seguridad propios de las obligaciones generales del Estado; b) Independencia del magisterio, respecto de las autoridades locales y supresión de los abusos de éstas; c) Congruencia entre la autoridad que legisla y reglamenta y la que satisface las obligaciones; d) Posibilidad de suprimir la injusticia que hoy resulta para los pueblos pequeños de ser los más recargados y tener en cambio los peores maestros, puesto que el Estado podría y debería establecer un régimen más conforme con las necesidades de la educación nacional.

VII. Para realizar esta reforma, con todas sus beneficiosas consecuencias, es indispensable que el impuesto sobre que haya de basarse sea nacional y general, sin tener en cuenta para nada lo que á cada pueblo le cuesta ahora la primera enseñanza. Llevar al Tesoro el importe de recargos legales sobre las contribuciones, suscitará protestas y resistencia, por no querer aquellos pueblos, á quienes sobra con esos recargos, suplir lo que á otros les falta. Tal vez lo mejor sería, como en el decreto de 30 de Abril de 1886 se proyectaba, el establecimiento de un impuesto general de enseñanza y su aplicación directa é inmediata á dicho objeto; carga no sometida á las desigualdades de los recursos locales y dentro por el contrario de la categoría de las obligaciones que afectan á la riqueza imponible, de modo uniforme. De esta suerte, el Gobierno tendría libertad para aplicar la reforma con criterio pedagógico.

## PENSAMIENTO Y MOVIMIENTO (1)

por el Dr. A. Mosso,

Prof. en la Universidad de Turín.

## I

El cerebro del hombre se forma lentamente, porque al nacer no están aún bien constituidos los órganos del movimiento, que debe dominar el cerebro. Éste, cuando nacemos, tiene un color algo más gris que algunos años después, porque los nervios del cerebro, al llegar á completarse, se revisten de una corteza ó vaina miélnica que les da un color blanquecino.

El tejido nervioso es el primer sistema que se forma en el embrión, y se origina de la hoja externa del embrión mismo. Los músculos se forman más tarde, y traen su origen de la hoja media. Esta diversidad de origen no impide que tales órganos se relacionen muy pronto entre sí y que su continuidad aparezca evidente durante toda la vida.

Sólo teniendo en cuenta el retraso en el crecimiento de los músculos, que cuando nacemos no son tan completamente estriados como en los demás animales, podemos explicarnos el otro defecto, el del retardo en el desarrollo de los centros nerviosos. La masa de los músculos es menor que la del cerebro en el recién nacido. Los músculos del adulto son treinta y siete veces más pesados que los del recién nacido; mientras que el cerebro del adulto pesa sólo tres ó cuatro veces más (2,76)...

El cerebro humano crece lentamente de peso, hasta los cuarenta años. Recientemente, Kaes (2) demostró que hasta tal edad se forman en las circunvoluciones nuevos estratos de fibras nerviosas, que faltan en la juventud. Pronto llegará el tiempo en que la anatomía podrá decidir si al creciente desarrollo de la actividad psíquica corresponde

ó no un perfeccionamiento material del cerebro, y si nuestra inteligencia se detiene en su marcha cuando cesan de progresar las vías de comunicación entre las células cerebrales.

Las excitaciones de los sentidos y la del movimiento, al recorrer los nervios, las hacen madurar más pronto. Los experimentos de Ambronn y Held (1) demostraron que cuando se impide que la luz actúe sobre el ojo de un gato recién nacido, las fibras del nervio óptico se revisten más pronto de su vaina de mielina en el lado opuesto; es decir, en el del ojo que ha funcionado. Otro hecho importante es el de que las fibras nerviosas motoras maduran antes que las sensibles.

Debemos aplicar estos datos de la Ciencia á la Pedagogía. Y si se quiere apresurar la madurez del cerebro, debemos decidir si será mejor apresurar la formación de la mielina, con la excitación de los sentidos y con el trabajo intelectual, ó si tal vez será mejor dar mayor importancia al ejercicio de los músculos. Esto último parece más conforme á la naturaleza, porque primeramente debemos consolidar las vías nerviosas motoras, que se desarrollan antes, y en seguida desenvolver la parte intelectual del cerebro.

Los estudios modernos tienden á confirmar cuanto habían ya comprendido los filósofos de Grecia. Platón quería que hasta los diez años no se comenzase á leer y escribir. Poco á poco renace en todos la convicción de que hacemos estudiar demasiado precozmente á nuestros hijos, y que es pernicioso para el desarrollo de su cerebro el comenzar á los cinco ó seis años á tenerlos quietos en los bancos de la escuela. Poco á poco se abre camino la convicción de que es preciso consagrar igual tiempo á la gimnasia intelectual del cerebro y al ejercicio de los músculos; y concluirán por triunfar los fisiólogos que quieren que la cultura de la inteligencia siga el desarrollo del cuerpo,—y proclaman como base de la educación el crecimiento natural de la planta humana.

(1) Extractos de la conferencia que pronunció en *Clark University*, de Worcester, en los Estados Unidos, el 7 de Julio de 1899, al festejar el décimo aniversario de su fundación.

(2) Th. Kaes, *Ueber die markhaltigen Nervenfasern in der Grosshirnrinde des Menschen.*—*Neurologisches Centralblatt*, 1894, p. 410.

(1) H. Ambronn und Held, *Ueber experimentelle Reifung des Nervenmarks.*—*Archiv für Anatomie und Entwickl.* Leipzig, 1896, p. 227.

## II

El hecho observado por mí de que en el hombre los fenómenos de la fatiga intelectual son idénticos á los de la fatiga muscular, hace surgir la duda de si en su esencia íntima serán también idénticos los procesos de la conciencia y del movimiento y se cumplirán en células iguales, ó quizás alternativamente en las mismas células...

Se conocen, es verdad, en la superficie del cerebro algunas regiones por las que pasa el impulso de la voluntad, que hace mover ciertos músculos; pero esos puntos son cruzamientos de vía, carriles sobre los que marchan los trenes, pero no estaciones donde estos trenes se forman y donde toman impulso y se mueven.

En efecto: cuando fué posible excitar en el hombre la corteza del cerebro en las regiones motoras, la persona consciente acusó sensaciones variadamente definidas, que se parecían al hormigueo y que eran referidas á la parte en que la corriente producía la contracción de los músculos. Cuando se destruye la llamada región motora del cerebro, sobreviene también una alteración en la sensibilidad.

Bastan estos hechos para mostrarnos que no existe una división local absoluta entre el movimiento y la sensibilidad. Por lo demás, todos están hoy de acuerdo en admitir que cada impulso de la voluntad va unido á la representación del movimiento que debe seguirle...

Nuestro *consensus* es tan perfecto, que nunca se da la orden de movimiento por las células, sin tener la conciencia y la percepción clara del campo donde irá á terminar esa orden.

Es tan necesaria la correspondencia entre la periferia y el centro, en todo movimiento voluntario, que algunos enfermos que han perdido el sentido muscular pueden apretar y tener contraídos los músculos sobre un objeto mientras lo están mirando; pero, apenas vuelven la vista á otro lado, cesa inmediatamente la contracción de los músculos y se abre la mano.

Para que un impulso motor se evidencie, debe tener el contraste de los nervios sensi-

bles, por ser la voluntad y la sensibilidad dos funciones indisolubles.

## III

La atención, que se llamó sentido interno, constituye en realidad el mejor medio para aislarnos, en el estudio de los fenómenos psíquicos, del influjo del medio exterior. La atención es la actividad más intensa del alma; sin embargo, sabido es que no somos capaces de dominarla de un modo absoluto. La disposición más ó menos feliz que experimentamos en algunos días y en algunas horas para el trabajo intelectual, nos hace sospechar que hasta la atención está en gran parte constituida por fenómenos reflejos internos...

Lindley ha estudiado, bajo la dirección de Stanley Hall, los movimientos que hacemos involuntariamente, cuando pensamos en cualquier cosa, contrayendo los músculos de la cara, de las manos y de los pies, movimientos semejantes á los que hacemos al realizar un esfuerzo con los músculos...

No podemos mandar en la atención, porque se agota pronto, y sólo renace cuando se le presentan nuevos problemas, cuando se abren nuevas vías á su actividad... Nosotros sólo podemos indicar la dirección que nos gustaría que siguiese, pero sabemos que es libre para hacer lo que le plazca...

La excitabilidad de los artistas, la extrañeza habitual de su carácter, prueban que en ellos son más fáciles los movimientos involuntarios, y que la inteligencia y la movilidad se desarrollan juntas. Pero la propiedad que tienen los artistas de ver las cosas de un modo particular, la manera característica con que literatos y artistas fijan las cosas vistas en la memoria, prueba que en ellos la atención obra de un modo diverso. El talento plástico de los pueblos meridionales, su facilidad para moverse, el gesto más vivo, la expresión más intensa de los afectos, nos hacen entrever cuál sea la naturaleza del genio artístico y nos convencen de que la atención es realmente un fenómeno emotivo.

## IV

La impresionabilidad grande y la atención continua son, ciertamente, dos de las

condiciones fundamentales del genio en los artistas; creo, sin embargo, que el ejercicio manual ejercita un influjo sobre el desarrollo de la mente.

En los comienzos del Renacimiento, todos los más grandes artistas de Florencia sirvieron en las tiendas de los plateros. Lucca della Robbia, Lorenzo Ghiberti, Filippo Brunelleschi, el Francia, Domenico Ghirlandajo, Sandro Botticelli, Andrea del Sarto, por citar sólo algunos, hicieron en su aprendizaje los más humildes servicios en el taller de un platero. Pero la habilidad manual debió ser muy provechosa para el desarrollo de su ingenio.

Después, cesó, á principios del siglo xv, esta escuela; pero desde el punto de vista pedagógico, es un hecho digno de estudio. Si fuese lícito deducir alguna conclusión, diré que ese trabajo y la destreza manual favoreció el desenvolvimiento de tan grandes ingenios. Un hecho sobre el que no cabe discusión es la omnipotencia del genio que tuvieron algunos italianos en la época del Renacimiento. y que no se ha repetido después con igual frecuencia.

Giotto fué pintor, escultor y arquitecto. Leonardo de Vinci fué músico célebre, pintor excelso, ingeniero, arquitecto, escritor y científico. Andrea del Verrochio hizo de platero, de escultor, de tallista, de arquitecto, de pintor y de músico...; pero un ejemplo inolvidable fué el de Miguel Angel, que, después de haber estudiado diez años la Anatomía sobre el cadáver, pintaba la capilla Sixtina, esculpía las tumbas de los Médicis y construía la cúpula de San Pedro.

La memoria de Miguel Angel fué prodigiosa, y su imaginación tan grande y perfecta, que no pudiendo expresar sus conceptos demasiado divinos ó terribles, abandonaba con frecuencia sus obras antes de concluir las, y destruyó muchas que no conocemos.

En los artistas se manifiesta, mejor que en los demás hombres, el íntimo enlace de los procesos psíquicos y el ejercicio de los músculos. La resistencia para el trabajo, la prontitud de la percepción y la concentración en el trabajo intelectual, son el secreto de estas vidas que parecen milagrosas. Estoy

convencido que en ellas el movimiento de los músculos debe haber solicitado la potencia del genio, y recíprocamente.

Miguel Angel molía él mismo los colores. Rafael escribió una Memoria para quitar el humo de la cocina de un Príncipe, mientras examinaba las excavaciones de Roma y pintaba las estancias del Vaticano. Pierino del Vaga trabajaba en toda clase de cosas mecánicas; hizo muchas veces las banderolas de las trompetas, dibujos para recamos, tallas; fué además gran pintor, y sus trabajos de estuco son de los mejores del Renacimiento.

Aun cuando el genio de estos hombres extraordinarios siga siendo un secreto, podemos, sin embargo, decir que su mano era tan maestra como sublime su mente...

Si los griegos superaron á todos por el genio, es porque fué el pueblo que dió más movimiento al cuerpo; porque fueron los que llevaron la gimnasia y el estudio de las actitudes y de la expresión á un punto á que jamás llegó pueblo alguno; porque los griegos cultivaron la educación física con un sentimiento casi religioso.

## V

Es probable que una parte no pequeña del cerebro pueda considerarse como un órgano de lujo y que tengamos más materia cerebral de la que precisamos para las necesidades comunes.

El haber yo observado que respiramos una cantidad de aire mayor de la que necesitamos, el ver que comemos mucho más de lo necesario, lleva á considerar como un lujo ese sobrante de que no tenemos precisión absoluta.

En el cerebro tenemos cerca de un millón de células nerviosas; algunos tienen más, otros menos; sin que seamos capaces de distinguir una diferencia en la intensidad de sus procesos psíquicos.

Los cerebros más pesados y más gruesos pertenecen frecuentemente á personas que no se sirvieron de ellos, como el cerebro de Rustan, descrito por Rudolphi, que pesaba 2.222 gramos; este hombre oscuro tenía 802 gramos más de sustancia cerebral

que Helmholtz, el mayor hombre de ciencia del siglo XIX...

Las células de nuestro cerebro no actúan todas contemporáneamente; sino que se suceden con tal puntualidad y exactitud, que nosotros, sólo en algunas circunstancias percibimos que ciertos grupos están fatigados. La existencia de tal sucesión se deduce del hecho de que las células nerviosas resisten poquísimas a la fatiga.

La atención misma trabaja con intermitencias de actividad y de reposo. En los sentidos del gusto, del oído, de la vista y del tacto, se han observado estos períodos...

Hay una coincidencia singular en los períodos de actividad y de reposo de las células del cerebro y del simpático. Estudiando los movimientos de los vasos sanguíneos por medio del pletismógrafo, y los de la vejiga, se encuentran grandes ondulaciones, que abrazan varios movimientos respiratorios...

En los movimientos de la respiración he demostrado que se encuentran también estos períodos de actividad mayor ó menor, que se hacen más manifiestos en el mal de montaña y cuantas veces disminuye la excitabilidad de los centros nerviosos.

De todos estos fenómenos resulta que las células nerviosas tienen poca resistencia para el trabajo; pues, por término medio, tienden á descansar cada diez segundos. He demostrado con el ergógrafo que basta apretar fuertemente la mano para que se manifiesten los primeros síntomas de la fatiga, y que bastan pocos segundos de reposo para que se restauren las células nerviosas y comiencen de nuevo con más energía el trabajo.

La duración mínima del trabajo nervioso, cuando está localizado en un grupo de células, nos hace comprender que necesariamente debe haber en el cerebro un gran número de células para prolongar la duración de la actividad psíquica y hacer posible una fuerte tensión en el trabajo intelectual.

La educación y la pedagogía son el arte de aprovechar del modo más útil para el hombre y para la sociedad todas estas células, estableciendo entre ellas las mejores relaciones posibles.

Quando hablamos de las naciones jóve

nes y decimos que su porvenir es más grande en la Literatura, en el Arte y en la Ciencia, quizás aludimos inconscientemente á estas regiones del cerebro... Los griegos, cuando la invasión de los bárbaros, se maravillaban de que éstos aprendiesen las lenguas extranjeras con más facilidad que los latinos. Quizás estropeamos intempestivamente el cerebro haciendo aprender demasiadas cosas á la juventud; quizás nos agotamos por el exceso de nociones de la vida moderna. Á causa de la uniformidad de nuestra vida, la mayoría de los cerebros no sale de la medianía.

## VI

Un animal, cuanto más mueve sus extremidades, tanto más desarrolla su entendimiento. Entre las aves, el papagayo es más inteligente, porque se sirve de las patas, del pico y de la lengua mucho más que las demás aves. El elefante es el más inteligente de los animales salvajes, porque además de servirse de las patas como órganos de movimiento, se sirve también de la trompa.

Pero hay que hacer todavía otra consideración: los órganos que se mueven más son los sensibles, como se ve en la lengua, en la mano, en la trompa. Y esta sensibilidad no depende sólo de las ramificaciones más abundantes de los nervios y de la mayor complicación de sus terminaciones, sino de que el cerebro mismo es más excitable, como lo prueban las pasiones, que son tanto más violentas, cuanto mayor es la movilidad de los animales.

Romanes dice que «la inteligencia superior del mono y la inteligencia suprema del hombre pueden considerarse como correspondientes á un instrumento de movimiento como es la mano, que parece llegar al ideal de la perfección».

Los cefalópodos, que tienen ocho brazos, constituidos de masa muscular y armados de ventosas, debían, por su fuerza y la potencia del movimiento, ser entre los moluscos los más próximos á los vertebrados... su memoria y su inteligencia son grandes, é intensísimas sus emociones, como lo prueba la extrema facilidad con que cambia el color de su piel.

La relación entre la inteligencia y el movimiento es un hecho constante en la Naturaleza. Los pueblos se distinguen, no sólo por diferencias antropométricas, sino también por el modo de andar y de moverse. El que ha visto á los indios de América, no olvidará jamás su aspecto grave y su andar pesado, tan diverso del nuestro. Los negros son, en general, menos esbeltos y hábiles que los blancos en los movimientos gimnásticos; resisten menos la fatiga y son refractarios á las disposiciones artísticas, características de la raza latina.

Cuantas veces se altera la inteligencia, se modifica también el movimiento. Los microcéfalos andan mal y son menos diestros en los movimientos de las manos... En algunas regiones de Italia y de Suiza, abundan los cretinos: en mis excursiones alpinas, caminando á pie, me he propuesto muchas veces conocer el grado de inteligencia de las personas que iban delante, juzgándola por su modo de caminar; me convencí de que hasta los primeros asomos del cretinismo se conocen por el modo de andar, por los movimientos más pesados de la pierna, por el encorvamiento de la columna vertebral, por el movimiento menos armónico con que los brazos siguen las oscilaciones de las piernas.

## VII

La anatomía y la fisiología no han podido hasta ahora decidir si las células iguales del cerebro tienen diferentes funciones, ó si, por el contrario, desempeñan los mismos oficios.

Si la química y los más grandes aumentos de los microscopios no han llegado á encontrar diferencias en las células que forman la corteza del cerebro, es probable que sea idéntica su actividad. Por esto creo que la función psíquica no puede separarse de la función motora, y que el fenómeno psíquico y el que da impulso al movimiento muscular tienen asiento en la misma célula.

En el sueño, es más fácil discernir el lazo indisoluble del pensamiento con el movimiento y de la conciencia con la acción muscular.

Cuando en la cama, antes de dormirmos,

queremos tener en la mano un libro, ó un objeto cualquiera, observamos que los músculos se relajan en el momento mismo en que cesa la conciencia. Los movimientos observados en el sonambulismo y en el hipnotismo no quitan importancia á este hecho. Sabido es que podemos dormir estando á caballo, ó caminar durmiendo, como por medio del ejercicio podemos tocar el piano, sin que ni la mente ni la vista acompañen á la mano sobre las teclas; algunos llegan á tocar durmiendo, pero éstos ya no son movimientos voluntarios, sino automáticos...

La fatiga del cerebro, en el trabajo exclusivo de la mente, hace disminuir la sensibilidad de la piel y amengua la excitabilidad directa de los músculos.

Estas observaciones se contraen á admitir que la inteligencia, la sensibilidad y el movimiento son fenómenos que no se pueden separar, y que su fusión y su síntesis es una de las condiciones para comprender la naturaleza del alma.

*Imbécil* quiere decir débil de espíritu, pero especialmente débil de cuerpo; en latín, *in bacillum* quiere decir uno que se sostiene con el bastón; así es que los antiguos habían comprendido esta relación y la habían dado una expresión más evidente que mis palabras.

## VIII

Sabido es que una herida en la región parietal izquierda del cráneo, que altere las circunvoluciones del cerebro, produce la pérdida de la palabra, esto es, la afasia. Ya hace casi cuarenta años que Broca describió el primer caso de esta enfermedad...

Corresponde á James el mérito de haber demostrado que el impulso motor se desarrolla primero en las circunvoluciones de la región izquierda del cerebro, y que enseguida aparece la palabra. Empezamos á expresarnos con gestos, ó sea con movimientos, y sólo más tarde, aparecen los sonidos articulados. Pero no es el pensamiento el que nos hace diestros de mano; más bien son los movimientos de la extremidad del lado derecho los que quizá producen un desarrollo psíquico mayor en el hemisferio izquierdo.

El influjo de la mano en la producción de la palabra aparece evidente en el hecho de que, para curar la afasia, el médico hace escribir al enfermo, para que readquiera poco á poco la facultad de hablar.

La relación entre los movimientos y el pensamiento es tan profunda que, en el hipnotismo, dando ciertas posiciones á los brazos y á las manos, y haciendo contraerse con el contacto externo ciertos músculos, producimos el estado de emoción correspondiente á la expresión de la cara. Aquí es ciertamente la acción externa de los músculos la que despierta las imágenes internas...

El niño, cuando no ha aprendido todavía á hablar, se expresa con gestos, y consulta la cara de los padres y de las personas que le hablan, para comprender el significado de sus palabras...

## IX

Leonardo de Vinci, en su *Tratado de la pintura*, ha tratado de definir las pasiones, exponiendo cómo se debe representar un hombre en cólera y un hombre en la desesperación.

Los primeros hombres que se hicieron comprender, debieron ser los más excitables, aquellos cuyas representaciones motoras eran más eficaces. La palabra y la lengua de un pueblo... han nacido de los movimientos reflejos, de los gestos y de las interjecciones.

Todavía, ahora, tienen los artistas el privilegio de sentir mejor las relaciones que enlazan el pensamiento al movimiento, y poseen la intuición de representar los efectos de las emociones sobre los gestos, idealizándolos.

La gran pintura del cuerpo humano, que fué una gloria del Renacimiento, está fundada sobre esta ley fisiológica. Una pléyade de grandes artistas, que sentía la potencia interna de las emociones, hizo populares los estudios sobre las actitudes del cuerpo humano, representando los sentimientos que hacen estremecer al alma con las cosas sagradas y profanas, haciendo sublime el desnudo, mostrando en el estudio del cuerpo y de sus movimientos la perfección de la intuición y de la ciencia, la filosofía del arte.

No por esto eran necesarias las figuras heroicas con la musculatura terrible de Miguel Angel, ni las más finas y sentimentales, tan espontáneas, de Botticelli, ni la voluptuosidad soberbia y las actitudes impetuosas de la escuela veneciana, para mostrar cómo se revela y trasparente el alma en las contracciones de los músculos.

Para el que tiene talento en las artes figurativas, basta hacer una cabeza para infundir en los demás una profunda emoción, porque el aire de la cara es el hálito del alma, y los afectos se revelan en su expresión.

Las figuras del Perugino, aunque él era, como dice Vasari, «persona de muy poca religión, al que jamás se le pudo hacer creer en la inmortalidad del alma», muestran cómo el artífice que estudia la naturaleza puede también expresar las cosas que no siente. Los éxtasis y el fervor de la fe tuvieron en las cabezas que pintó el Perugino una incomparable perfección.

## X

En la época en que se descubrió América, los indios eran mucho más débiles que los españoles, especialmente en las manos y los brazos. Hoy, los americanos son quizá la raza más fuerte y más gallarda que existe. No es la raza, ni el suelo y el clima, sino la educación, la que hace los hombres. La educación física es necesaria, no tanto para aumentar la fuerza de los músculos, cuanto para reforzar el vigor del cerebro.

La historia nos muestra que los pueblos son prósperos según que son trabajadores: porque con el trabajo y con el ejercicio se afirman los ingenios y llegan á ser excelentes. Los talleres de los operarios fueron la cuna donde creció el genio de los artistas italianos del Renacimiento.

El entusiasmo por los ejercicios viriles es menor en las Universidades de Europa que en las de América. Lo que envidiamos á las escuelas americanas son las grandes palestras y los vastos campos de juego y de carrera, son los espléndidos anfiteatros donde, como en la Universidad de Pensilvania, diez mil espectadores asisten cada año á los concursos gimnásticos de la juventud estudiosa.

Cuando en 1896 se esparció por el mundo la noticia de que los estudiantes de las Universidades americanas habían vencido á las demás naciones en los juegos olímpicos de Atenas, nació en muchos el temor de que antes de mucho haya perdido Europa también el primado de la inteligencia.

### NOTAS D'UM PAE

*por el Profesor honorario Dr. B. Machado,*

Catedrático de Antropología en la Universidad de Coimbra (1).

(Continuación.)

D'um politico que commette todas as irregularidades para servir a clientella, diz se que tem grande poder de vontade; e afinal é o que elle tem menos, porque, em todos os seus actos de fôrça, não passa de fazer a vontade aos outros. Não é um centro emissor de força, mas apenas uma machina de transmissão.

A vontade, onde sobretudo se prova é na lucha paciente pelo bem.

Uma idéa propria, ainda a menos exacta, uma hypothese, por mais architectada que seja no ar, mas nossa, quando não tenha outro valor, tem pelo menos a virtude de nos prender ao assumpto e de no-lo tornar mais pessoal, mais propriamente nosso também. Um rapaz, levado da sua idéa, sujeita-se a trabalhos e a fadigas de investigação, que, sem ella, não arrostaria. E afinal não ha nenhuma que não seja fructuosa, mesmo que se infirme e se tenha de proscreever depois, porque deixa sempre da sua passagem os abençoados fructos da meditação e estudo.

Estamos pacientemente a explicar-nos, discutindo com rapazes, e elles acabam por nos declarar que os não convencemos. Puderá! Como havemos numa simples palestra de supprir a sua deficiencia e falta de estudo? A ignorancia é também incapacidade.

As rapidas acquisições do espirito são também fugazes. Por isso os alumnos que

estudam por atacado, depressa esquecem tudo. O que importa, não são as explosões de esforço, mas a continuidade e persistencia do trabalho. Fortuna, feita á pressa, depressa se dissipa.

A instrucção geral ainda vai sem grande custo na eschola primaria; mas, na secundaria, onde o estudo toma já certa intensidade, é um problema como se ha de aprender tudo que é preciso. A principio, a questão foi entre as lettras e as sciencias; as lettras estavam na posse do ensino, e não queriam dar logar ás suas irmãs mais novas, as sciencias. Depois, a questão passou a travar-se entre as linguas classicas e as linguas vivas, e a solução está longe ainda de encontrar-se.

Não ha combinações e arranjos, não ha transacções possiveis; a questão é mais alta. Falta ás lettras uma ordem didactica como ha para as sciencias. Estudam-se ainda historicamente, e cada vez vai sendo menos possivel consultar todos os antigos documentos litterarios mais ou menos importantes. E' preciso constituir com os factos de ordem espirital, idéas, sentimentos e aspirações, consignadas nessas obras, um corpo de doutrina, como é a physica ou a physiologia, por exemplo, para as sciencias —corpo de doutrina, que será a verdadeira psychologia, —reduzindo o estudo directo dos textos ao estrictamente indispensavel.

Se ha toda a vantagem en ler nos grandes mestres as passadas theorias, não é por elles que se começa a estudar as sciencias; e ainda é pela lição dos auctores que se aprendem as lettras. Bem sei que ha differenças profundas. A's obras litterarias vão-se buscar os proprios instrumentos do espirito, as linguas. Mas não se acredite que ellas possam dispensar o uso pessoal da linguagem na pratica ordinaria da vida. O principal, o fundamental, é que se faça uma forte vida espirital, o que, diga-se de passagem, mal se logrará, emquanto a eschola estiver tão separada da sociedade. Os auctores apenas poderão descobrir-nos aquillo que já tivermos começado a entrever por nós mesmos. As lettras, como as sciencias, senão mais ainda, hão de ser vividas; e já-

(1) Véase el núm. 490 del BOLETÍN.

mais se espere iniciar alguém só pelos livros na alma das civilizações. Quantos letrados, cheios de leituras, andam ás aranhas neste mundo! O polyglotismo mesmo de muitas pessoas só serve para ellas exprimirem a sua ignorancia em varias linguas.

E note-se que tão necessario é metter na instrucção geral as sciencias como as artes e as industrias, e quanto urge pois caminhar.

Os ditos das creanças trazem-nos sempre em festa. Não ha aborrecimento de que nos não desenruguem.

Que arte ha para o povo? quasi só as festas e romarias de egreja.

Com o progresso da civilização, não só aos pobres vai sendo dado adornar as suas casas com estatuetas, photographias, com uma cortina para a janella e com uma passadeira para a escada, mas a arte entra-lhes a porta na sua encarnação mais bella, a figura humana viva. São elles proprios que tornam o interior domestico cada vez mais grato pela delicadeza do coração e pela polidez da linguagem e das maneiras. E é principalmente a mulher quem opéra esta aristocratização esthetica dos mais modestos lares. Exemplo saliente: a mulher suissa.

Sabem o que é a garridice dos velhos? E' um reflexo risonho da primavera da juventude dos filhos. São elles que nos fazem bonitos. Um dia um dos rapazes traz-nos uma gravata toda cheia de frescura e logo a irmã corre a atar-no-la ao pescoço com o laço mais elegante. Outro dia... Vêem-me com esta margarida? Presente da Gigi. Quando eu estava já prompto para sahir, veio para mim: «Põe ao peito, aqui». E', como eu ainda me sentasse á banca, a tirar uns ultimos apontamentos, poz m'a ella mesma na lapella do casaco. Vamos sendo a obra dos nossos filhos, sobretudo das filhas. E não só nos prestamos com delicia aos seus mimos, más até dissimuladamente fazemos por nos ajanotar para lhes agradarmos. Por amor d'elles, remoçamos.

As creanças mais sentimentaes são frequentemente as que mais jogam com os sentimentos dos outros, tão meigas umas vezes, como, outras vezes, irritantes e moles-

tas. Para verem e experimentarem nos corações. Se é a sua especialidade!

Porque é que tantas senhoras, do melhor gôsto, não têm repugnancia a envolver-se no pó das ruas que vão levantando com a cauda dos seus vestidos? Já não lhes devia parecer pouco ter de pisá-lo!

Não se divirta demais a juventude, que a dissipação do espirito é ainda peor que a do dinheiro e do tempo.

As creanças, como os povos selvagens ou creoulos, das palavras da lingua culta só tomam as syllabas tonicadas. A Maria, em pequenina, pedia *um ti nó* (um vestido novo).

Foi a Rita, já mais crescindinha, quem nos deu a traducção da phrase. As creanças de mais idade são uma especie de resonadores microscopios que nos tornam perceptivel o espirito dos pequenitos.

Como a Gigi apprende de pressa o seu dictionario. «Chorou?» Chorei, porque o Domingos não me quiz dar a pistola.» «Ah! é que as pistolas são para os rapazes, para as meninas são as bonecas.» Sentem-se passos d'um dos irmãositos á porta, e ella logo: «Ahi vem um *rapaz!*»

Grammatica prática: mudar o verbo para a passiva. «A Gigi quebrou o boneco?» «Não! foi no chão que se quebrou», rebita ella.

Para algumas pessoas terem a discrição de não publicar o que escreveram, creio que lhes bastaria lê-lo d'alto antes. Bastava-lhes ver que o não diriam, falando.

A instrucção meramente verbal que se adquire nas aulas, só póde habilitar para a *burocracia*, onde se passa a vida a copiar e traduzir as palavras dos outros.

Na Suissa, mappas nacionaes, cantonaes ou locaes por toda a parte. Eu, quando cheguei ao ministerio das obras publicas, encontrei no meu gabinete um de outra nação.

Para a malevolencia de certos eruditos, quando alguém emite uma opinião, ou é um ignorante, porque não sabe que isso já

está dicto lá fóra, ou peor, é um plagiario, que se quer enfeitar com pennas alheias. A erudição é a inimiga da originalidade.

Os outros já entram de roldão; mas a pequenina Gigi não entra nunca no meu quarto, que não pergunte primeiro: «Posso entrar, papá?»

A ordem, o encadeamento dos actos da vida, eis sempre o grande problema. Que difficuldade para as creanças acertarem os movimentos já d'uma certa complicação! Diz-se a uma que leve o castiçal, mas ella não poisa primeiro o caderno que tem na mão, e deixa cahir no chão véla e apara-deira. Outra, que vai com um prato de comida, ao cahir-lhe um garfo, abaixa-se para o apanhar, e logo se lhe despeja o prato, que por pouco que não lhe escorrega e salta tambem das mãos. Por isso, se a Gigi, á mesa, quer apear-se da sua cadeirinha alta para ir buscar mais á cosinha, a mãe diz-lhe: «Desça primeiro e pegue depois no seu pratinho»

Lembro-me de que se admirava muito como o Santos, actor, fazia uma scena de cumprimentos, manejando ao mesmo tempo chapéu, bengala, monoculo e charuto. Era mundanamente a suprema elegancia.

A ninguem é possível dispôr logicamente todos os actos da sua vida. Uma pobre rapariga, depois de ter feito uma trapalhada para se explicar, implorava com razão: «Não me obrigue a explicar tudo, que não posso!»

Ha uma educação do coração, ha uma educação dos sentidos e dos movimentos, e ha uma educação intellectual, mas todas têm de se fazer conjunctamente pela educação scientifica, artistica ou industrial, sob a inspiração superior da educação moral.

A symbolica representa a moral em cada estadio da sciencia. O numero, a fórma, o movimento, a fôrça symbolizam succesivamente a moral dos tempos. Pythagoras figurava num quadrado a justiça perfeita. Nós estamos ainda na transição da phase do movimento para a da fôrça. O seculo abriu-se com a synthese do ser e do não ser, de Hegel; a evolução passou a ser a lei

da natureza e do espirito, o progresso a lei da historia. E a fôrça tenta obter o mando supremo do universo, não já a antiga fôrça bruta, exclusiva, a fôrça da lucta e do mal, mas a nova, moral, benefica, de assistencia mutua, a fôrça do direito, da ordem e progresso, da paz universal.

Toda a aristocracia é injusta e odiosa, mas a que pretende inculcar riqueza ou titulos que lhe não pertencem, é, além de odiosa, ridicula sobretudo se tem para isso de renegar o seu passado, a sua origem. Imaginem a filha d'um industrial, casada com outro industrial, cheia de engulhos, porque á beira d'um lago, em vez de castellos, se erguem fabricas. «Como isto estraga a paisagem!» Alguem procurou consolá-la, ponderando-lhe que, em summa, as fabricas que se viam na margem, sempre davan o dinheiro para os castellos que se alcondoravam pelas montanhas.

Devemos parecer nos com estas arvores que lançam sempre para o ar as suas flechas, como quem nunca se cança de subir.

Certas pessôas, quando chegam a reconhecer os inconvenientes d'um contracto que fizeram, julgam-se quites de obrigações, perguntando: «Quer o meu prejuizo?» O que queremos, é que ellas se não comprométtam tão de leve, e com tanta semcerimonia quebrem a sua palavra; queriamos que pensassem seriamente no negocio a seu tempo e sempre briosamente em si.

Sociabilidade infantil. A Gigi, encantada com a irmãsita que chegou da casa da avó paterna, quer que m'a tragam para eu me embeber no mesmo encanto. E, logo, no meu escriptorio: «A menina quer figuras?» E, para mim: «Mostra á menina?» A pequerrucha, coitada! mal vê ainda; tem apenas quatro mezes.

Pergunto á Gigi no jardim: Quer esta flor? «Quero, para dar á mamã.»

A's vezes sou interrompido no meu trabalho pela Gigi, que, trepando á minha cadeira, docemente me repete ao ouvido: «A Gigi gosta muito do papá.» E volto-me, e encontro-me com aquella adoravel physionomia, que me enche de paz e felicidade.

A Gigi, cansada de trazer o carro e o arco e a bola, entrega-m'os. «Não posso!» E logo, admirando-me com certo enternecimento: «O papá póde com todas estas coisas?»

Nos retratos que os nossos filhos que ficaram com a avó, nos mandam, dir-se-hia que elles não olhavam para a machina, mas alongavam atravez d'ella os seus olhos até nós.

E digam que a Gigi não gosta dos medicos! E' uma injustiça. Ainda ha pouco, logo que lhe disse adeus o que a está tratando aqui em Zürich, ella pediu que a chegassem á janella. «Quero vê-lo sahir.» Queria convencer-se pelos seus olhos de que podia ficar socega. Quem daria uma expressão mais polida, quasi de terno reconhecimento mesmo, ao seu intimo desejo de ver alguem longe, pelas costas?

E' preciso que a socialização não oblitere a originalidade individual, senão a floresta affogará a arvore.

Não imponhamos a ninguém os nossos serviços. Nada sabe melhor do que o que cada um alcançou pelo seu trabalho livre. Os dictadores querem á viva fôrça fazer a felicidade dos povos, e ficam espantados de que elles a recusem e não lh'a agradeçam. E' que não conhecem a alma humana. O que sobretudo amamos, é a liberdade. Não a damos por nenhum outro bem. Aqui está a Gigi, que como é pequenina, eu puz á mesa, levantando-a no ar: pois preferiu descer da cadeira abaixo para depois subir a ella sósinha. As nações tambem parece que preferem decahir, para se levantarem pelo proprio esforço.

As creanças por toda a parte, imitam a lucta b setasodeestre engniêslrs, m eo querem ser boers e só ha inglêses pela necessidade do jogo. Assim a injustiça vai sendo já condemnada pelas novas gerações.

(Continuará.)

## REVISTA DE REVISTAS

ALEMANIA

**Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.**

(Revista de higiene escolar. — Hamburgo.)

MARZO

*Á la memoria de Max von Pettenkofer*, por J. Erismann.—Ensalza los méritos del investigador en la esfera de la higiene, al par que la filantropía del hombre que durante el cólera de Hamburgo, y á la edad de setenta y cuatro años, comprobó en su propio cuerpo la fuerza infecciosa del bacilo. Poseía en alto grado el dón de la intuición; y apenas existe un progreso importante en la higiene experimental al que no vaya unido el nombre de Pettenkofer y de su ya famoso laboratorio. La segunda de sus cualidades esenciales era la de saber popularizar en forma clarísima los resultados de su trabajo: buena prueba de esto son sus discursos, conversaciones más bien, sobre las relaciones del aire con el vestido, la halitacion y el suelo, escuchados siempre por numeroso público. Ya de edad avanzadísima, no ha mucho que dejaba oír todavía su autorizada voz entre los estudiantes de Munich, defensores de la templanza. Al terminar con la muerte su labor, por fortuna imperecedera, queda viviendo la memoria de Pettenkofer entre sus contemporáneos.

*Nuevos puntos de vista para el reconocimiento de los niños á su ingreso en las escuelas*, por el Dr. J. Thiersch.—Dada, como supuesto indispensable, la intervencion del médico escolar, se trata de hacer posible y eficaz su tarea con el crecido número de niños que tiene á su cargo. El autor ha hecho un ensayo en Leipzig (50 grupos escolares con unos 60.000 niños), que consiste en confiar á cada maestro un previo reconocimiento en su clase, tocante á la vista y el oído de los alumnos, sirviéndose, en cuanto á la primera, de la tabla de Albrand, con las necesarias instrucciones. Después, ya con los datos del maestro, viene el examen del médico, que reconoce por grupos á los alumnos desnudos hasta medio cuerpo, observando el corazón, columna vertebral,

boca, etc., á presencia de las familias, de las madres sobre todo (y en esto consiste la segunda novedad), á las cuales pide antecedentes sobre cada niño, y á la vez da consejos para el régimen ulterior de vida. Es difícil dar idea de cuánto se aprende en estos actos comparativos y de cuán frecuentes son los desengaños que por su ignorancia ó descuido reciben las familias con respecto á la salud ó la constitución de los niños.

*Los edificios de las escuelas rurales en Noruega*, por Mr. Håkonson-Hansen.—Desde el año 1860, y con objeto de evitar las consecuencias que en la construcción de escuelas producía la ignorancia ó el afán de economías en los Municipios, empezó el Gobierno central á fijar diversos modelos de edificios y á enviar á las provincias planos y dibujos respectivos, conforme á los cuales tenía que hacerse toda obra nueva ó reformarse las antiguas. En 1889, en virtud de las exigencias que el progreso y el aumento de población traen consigo, se han renovado los planos en dos puntos esenciales: en el sistema de ventilación, que se practica mediante canales debajo del piso que van á parar á las estufas, con salida para el aire viciado, y en la distribución y capacidad de las clases. Son datos comunes para todo edificio: 2,25 metros de altura para las clases; 1:6 de relación entre el suelo de éstas y las ventanas; y la existencia de buhardillas que pueden utilizarse en caso necesario. Cuatro dibujos con modelos de escuelas de uno y dos pisos, y sus planos respectivos, acompañan é ilustran el texto del artículo.

*Sociedades y reuniones*.—Primera junta anual de la Sociedad Suiza de Higiene (Zurich, 9 y 10 Junio 1900). Las cuatro tesis que comprendía la ponencia del Dr. Werder fueron ampliadas por el Dr. Erismann en su discurso, afirmando, respecto de la primera, que las horas semanales de clase para los niños de nuevo ingreso, teniendo en cuenta lo brusco de la transición del régimen de vida, no debían exceder de diez y seis á diez y ocho, ni pasar en las secciones últimas de treinta á treinta y dos; que debían reservarse las tardes del miércoles y del sábado para el juego en campos, al aire libre.

En cuanto á la segunda, dijo que, si bien es difícil fijar científicamente el grado de fatiga en cada enseñanza, se admite como más difíciles las de Matemáticas y de idiomas clásicos, debiendo, por tanto, darse éstas por la mañana y dejar la tarde para las clases intuitivas y para los ejercicios corporales. De los descansos (tercera tesis), afirmó ser preciso que los alumnos salgan de la clase para moverse al aire libre; y, por último, que las vacaciones debían ampliarse, sobre todo en verano, hasta cinco semanas, y hasta cuatro en primavera, dejando otras dos para cada una de las restantes estaciones. La enseñanza de la higiene en las escuelas, si no ha de recargar más todavía el programa de éstas, debe incluirse en los libros de lectura y ser explicada en esta clase por el maestro, quien necesita tener, al efecto, la suficiente cultura desde sus estudios normales.—En los últimos veinte años, según declaró ante la Sociedad de Maestros de Schleswig-Holstein, últimamente reunida en Kiel, uno de sus miembros, J. Schmalfeld, ha doblado la delincuencia de los jóvenes abandonados, debido esto al medio insano en que viven por lo general. Ya que su redención no puede hacerse dentro de la familia, si los Poderes públicos toca mejorar sus instituciones de beneficencia y educación, como hace Inglaterra; desde luego es elocuente el dato de que más de 80 por 100 de los niños recogidos en los asilos han respondido al tratamiento empleado en éstos. La *Sociale Praxis* informa, sobre la misma cuestión, que el Gobierno prusiano ha acordado buscar medios de reemplazar la educación coactiva con otros más atractivos, como son el influjo de la Iglesia, la disciplina escolar, y especialmente la vida del niño con una familia extraña.

*Variedades y noticias*.—Tal importancia tiene para el régimen higiénico de la escuela el que los maestros posean sólidos conocimientos en este particular, que la «Unión» de médicos holandeses acudió en Noviembre último al Gobierno de su país, pidiendo se incluyese el estudio de la higiene en las Normales, suprimiendo ó disminuyendo, si era preciso, otras enseñanzas. El Gobierno de Hesse ha empezado á llenar esta necesi-

dad; al efecto, los médicos de cada distrito darán dos series de conferencias anuales á los maestros, para explicar las cuestiones sobre la higiene de sus escuelas, en especial las enfermedades contagiosas y modo de combatirlas y los auxilios en caso de accidentes.—De modelo puede servir en alguno de estos respectos, no en todos, la escuela de comercio que sostiene en Varsovia la Sociedad de Comerciantes: cada clase tiene al lado otra gran pieza en que juegan los alumnos durante el descanso; no se les da trabajo para casa; no hay notas, premios ni castigos, salvo la reprensión en clase; tiene su médico especial, que pasa diariamente dos horas en las clases, reconoce dos veces al año á cada alumno, durando el examen unos quince minutos, y en todo tiempo lleva su registro sanitario, con las oscilaciones del peso, etc. Cuatro médicos de la Sociedad Provincial de Higiene, de Budapest, reconocieron veinte escuelas de aquella capital, con resultado poco satisfactorio por falta de locales y malas condiciones de los existentes (antiguos), sobre todo en cuanto á la ventilación, sin contar otras muchas faltas, como la de campos de juego, y deficiencias en el tiempo de descanso. Una sola escuela tenía baño, y éste no se usaba.—Entre las reformas que propone una Sociedad de enseñanza de Francfort como favorables á la higiene, figura la reducción de las horas de clase, aplazándose al efecto el aprendizaje de los idiomas extranjeros y suprimiéndose los exámenes.—Para el servicio médico de las 400 escuelas de Viena, recomienda una revista de aquella capital que se divida cada distrito en varias secciones de sanidad, cuyo respectivo encargado inspeccione periódicamente (en tiempo de epidemia, una vez á la semana) las escuelas que le correspondan y acuda en caso de accidente á la que sea preciso; además, todo establecimiento médico situado en la proximidad de la escuela debe enviar un facultativo siempre que sea llamado por ésta. En el Ministerio, debe crearse un Negociado de Sanidad escolar; en cada provincia y distrito, una sección, y en las localidades nombrarse el número de médicos necesario para la organización completa del servicio. Otro ca-

so que demuestra la necesidad de establecimientos correccionales de educación, ocurrió en Argovia con un muchacho de doce años, que fué encerrado en la cárcel por tentativa de incendio, en compañía de delincuentes endurecidos, poco á propósito para la corrección.—Contra la mala costumbre de chupar las plumas de escribir ó quitar los borrones con la lengua, debe prevenir el hecho de varios accidentes de intoxicación producidos por las bacterias que contiene la tinta.—Como signo deplorable, denuncia una revista suiza la soledad á que se van reduciendo las Sociedades académicas de gimnasia, por la indiferencia de los estudiantes hacia este ejercicio; de cerca de 2.000 matriculados en Berlín, durante el semestre de verano de 1898, sólo acudieron 145.—El Gobierno de Sajonia se propone limitar (no prohibir) la ocupación de los jóvenes desde los doce años, fijando un máximo de nueve horas, incluso las de escuela; lo cual todavía es excesivo, puesto que los adultos se esfuerzan por conseguir la jornada de ocho.—El Dr. Martins se asombra del aumento que ha tenido la delincuencia de la juventud alemana de doce á diez y ocho años de edad, causado principalmente por los hábitos de intemperancia en la bebida: las penas impuestas en 1899 fueron 45.500, un 82 por 100 más que en 1882; y en el mismo período creció en 182 por 100 el número de las correcciones de policía. Da la voz de alarma al Poder público, á los padres y maestros sobre lo que estos datos indican.—La Cámara de Diputados de Hesse desechó la gratuidad del material de enseñanza para los alumnos primarios; en cambio, la ciudad de Furth, imitando lo que se hace en Noruega y en Suiza, la otorgó en sus escuelas, presupuestando al efecto un crédito de 40.000 marcos.—Desde el otoño de 1898, han funcionado, agregadas á las escuelas primarias de Berlín, nueve clases para niños mentalmente débiles, con 645 alumnos entre seis y diez y seis años; la edad de ocho á nueve es la que mayor contingente dió (105). En el primer año, volvieron ya 21 alumnos á las clases ordinarias.—La ciudad de Budapest cuenta en su censo de 1900 más de 94.000 niños de edad esco-

lar, de los cuales 11.500 no asistieron á las escuelas primarias, en parte por falta de locales, que debieran aumentarse en diez, por lo menos. En el informe correspondiente se citan grandes defectos de las escuelas privadas y se juzga desfavorablemente á los maestros auxiliares. El número de matriculados en las escuelas de aprendizaje de oficios fué 12.628.—El profesor Kassowitz, médico de niños, dió últimamente una conferencia en la Sociedad de Señoras de Austria, sobre la alimentación y tratamiento racional de los niños desde el primer año; combatió por absurda la creencia de que el alcohol en pequeñas dosis contribuye á vigorizar el organismo de la infancia.—Después de las informaciones hechas en Cassel (1898 y 1900) acerca de la ocupación industrial de los niños, de las cuales resultó que el 10 por 100 de los de edad escolar tienen trabajo retribuido, se ha dispuesto otra nueva, con arreglo á un cuestionario de veinte preguntas acerca de todas las circunstancias de dicha ocupación.—Contra el acuerdo de la Comisión escolar del Municipio de Berlín de considerar abusiva la presencia en calles ó paseos de los niños relevados de asistir á las clases por enfermedad, hace notar una revista que puede esto suceder por indicación del médico durante la convalecencia.—Las vacaciones de verano para las escuelas de Berlín se han fijado en cinco semanas.—El Comité central de enseñanza de Munich denegó la cooperación de los maestros en el alistamiento de niños de nueve á trece años para un gran orfeón infantil, fundándose en la inconveniencia de esforzar la voz en esa edad, además del trabajo que supone sobre las tareas escolares.—Una revista de Holanda censura el abuso que se sigue cometiendo por algunas Sociedades que, al celebrar el natalicio de la Reina, distribuyen cerveza en abundancia á los niños de las escuelas, á pesar de que la costumbre va ganando adeptos contra toda bebida alcohólica.

*Disposiciones oficiales.*—Del Gobierno de Bohemia, encargando á las autoridades de la provincia que cumplan y hagan cumplir con todo rigor los preceptos de la ley de Sanidad por lo que se refiere á las medidas

de precaución contra la epidemia de sarampión, las cuales se omiten generalmente en época normal, y que vigilen sobre todo las condiciones higiénicas de las escuelas.

*Libros nuevos.*—*Anuario de la Sociedad Suiza de Higiene Escolar.* Primer año. Parte primera. Zurich, 1900. (En alemán.) Contiene, además de las noticias relativas á la Sociedad, los informes de los doctores Müller y Bourquin sobre la cuestión del médico escolar; un trabajo del profesor Girard acerca de «Los niños moralmente abandonados, desde el punto de vista médico»; un discurso del rector Verder: «Exigencias higiénicas del plan de estudios», y un escrito del arquitecto municipal A. Geiser sobre los nuevos edificios escolares de la ciudad de Zurich.—*Los ejercicios corporales y su importancia para la salud*, por el profesor Zander. Leipzig, 1900. (En alemán.) Dedicada una breve introducción á comparar la gimnasia griega con la moderna; puntualiza el influjo de esta práctica en cada parte del organismo humano, y termina encareciendo su importancia para la mujer. Este asunto, así como los ejercicios del deporte, se ilustran con varios grabados.—*Informe anual (1899-1900) sobre las escuelas primarias y secundarias femeninas en Leipa de Bohemia*, por el Director Mohaupt. (En alemán.)—Además de los datos del curso, contiene numerosos consejos higiénicos á las familias tocante al régimen de vida y enseñanza de la mujer.—*La higiene de la vista en el siglo XIX*, por el Dr. H. Cohn. Berlín, 1901. (En alemán.) Desde el libro de Beer en 1800, sobre los cuidados de la vista, apenas adelantó esta ciencia hasta mediados de siglo, en que las conferencias populares de Helmholtz y otros abren nueva era. Las experiencias del autor en millares de niños comprueban después cuánto se ha ganado, sobre todo en la escuela, con la distancia negativa de las mesas, la escritura recta y la introducción de la letra latina. Últimamente, los progresos de la técnica en la iluminación, las investigaciones bacteriológicas de los ojos y el cumplimiento de la higiene hacen esperar que el progreso sea más rápido.—J. ONTAÑÓN.

## INGLATERRA

**The Journal of Education.**—*Londres.*

## ENERO

*Reflexiones en un hotel*, por Harold W. Atkinson.—Después del almuerzo, se encuentran varios viajeros en el comedor de un hotel suizo, y el autor del artículo advierte cómo una señora holandesa da órdenes á un criado en alemán, habla con su hijo en francés y con su marido en el idioma nativo, mientras que varias señoritas inglesas, que llegan, encomiendan á un caballero que las acompaña el encargo de dirigirse al *maître d'hôtel*, para enterarse de ciertos detalles del viaje que tratan de emprender, porque conoce su lengua y ellas ignoran por completo la del país. ¡Famoso cosmopolitismo el de los ingleses, exclama el articulista! Cosmopolitismo, porque visitan muchos pueblos; pero no porque puedan entenderse con sus habitantes. A la pregunta, tan repetida del otro lado del canal de la Mancha: ¿en qué consiste la superioridad de los anglosajones? podría contestarse, que no seguramente en sus conocimientos lingüísticos. En la ocasión aludida, encontrábase juntos un ex-gobernador de una colonia holandesa y su mujer, que hablaban holandés, francés, alemán é inglés; un doctor alsaciano, que hablaba francés, alemán é inglés; un doctor inglés, que hablaba inglés y algo de alemán; un comerciante alemán y sus dos hijos, que hablaban alemán, francés, italiano é inglés; otro negociante inglés, que hablaba solo inglés; tres señoritas de París, que hablaban francés, alemán y correctamente inglés; tres hermanas inglesas, que hablaban únicamente inglés; un profesor de Universidad alemán y su mujer, que hablaban alemán, francés y bastante bien inglés. Esto constituye una acabada prueba de la opinión apuntada. Y no es que la enseñanza de sus lenguas se adquiriera generalmente en la escuelas; por lo común, su aprendizaje no tiene nada de oficial: en los casos mencionados por el autor, ha ocurrido ésto. Después de discurrir sobre este tema, concluye el autor: 1.º, que el conocimiento de las lenguas se adquiere en la vida post-escolar y que no son los ingleses ni más ni menos

aptos que los demás europeos para hacer este aprendizaje; 2.º, que es un error tratar de enseñar á los alumnos de la escuela, sobre todo á los niños, tres ó cuatro idiomas al mismo tiempo; 3.º, que los ingleses pronuncian bastante mal las lenguas extranjeras, y esto es principalmente culpa de los directores de escuela que suelen enseñarles en las clases inferiores.

*Noticias coloniales.*—1) *Canadá.* Se acentúa el movimiento en favor de la enseñanza comercial y la del trabajo manual en las escuelas. Poco se ha conseguido hasta ahora en la primera; pero en cambio en la segunda hay importantes iniciativas. Tal es la de Sir William Mac Donald, el principal protector de la Universidad de Mac Gill de Montreal, quien ha ofrecido costear el material de una escuela de cada provincia, así como el sueldo de los maestros especiales durante tres años y todo el material que necesiten para esta clase los muchachos de Ottawa de nueve á quince años, que serán unos 1.900. En cuanto á las Universidades, es digno de notarse que la de Acadia ha contraído una deuda de 75.000 duros, el año pasado, para mejorar sus enseñanzas; y más todavía que el riquísimo Rockefeller, fundador de la gran Universidad de Chicago, ha prometido pagar los 15.000 duros á que ahora quedaba reducido el crédito.—2) *Australia.* En el Congreso de enseñanza celebrado recientemente en Adelaida, bajo los auspicios de la Unión de maestros públicos de la Australia del Sur, lo más saliente ha sido la carta del Canciller de la Universidad, leída por el Ministro de Instrucción, congratulándose de la aceptación del proyecto de ésta relativo á la enseñanza en ella de los maestros; completamente gratuita esta enseñanza, estará dividida en tres periodos bianuales. Durante el primero, jóvenes de los dos sexos, escogidos *ad hoc*, recibirán instrucción primaria superior y secundaria; en el segundo, cursarán las asignaturas equivalentes á las que se necesitan para obtener el grado en Artes ó Ciencias; en el tercero, la enseñanza será verdaderamente universitaria, toda ella combinada con prácticas constantes en las escuelas.

## FEBRERO

*Miss E. P. Hughes y la enseñanza de los maestros.*—Así se titula un trabajo de interés sobre una *interview* celebrada con esta eminente profesora inglesa, cuyas principales ideas son las siguientes: Aun cuando en general hay un marcado retroceso respecto á la enseñanza de los maestros en estos tiempos, á lo menos en cuanto se refiere al Colegio ó Escuela normal de Cambridge (en donde ejerce su misión Miss Hughes), se advierte una mejor preparación en las del 1899. Los profesores y las profesoras de segunda enseñanza han de estar graduados en su facultad respectiva, antes de entrar en el curso normal ó exclusivamente pedagógico. Se critica mucho la enseñanza de los maestros en Inglaterra; pero no siempre los críticos aciertan, sobre todo cuando insisten en que el camino seguido da por resultado una identidad en los procedimientos pedagógicos, que atrofia su individualidad. Cuando la enseñanza está bien conducida, nunca sucede esto. Otro tanto sucede con el argumento de que los maestros son ordinariamente gentes de mucho amor propio á causa de la educación que reciben; á esto debe contestarse que seguramente ocurre tal cosa con los que no están bien educados. Un curso pedagógico no puede servir, aunque se trate de graduados, más que para vencer las primeras dificultades de un arte tan arduo como es el de la enseñanza. Hay dos especies de conocimientos necesarios para ejercerla bien; uno, común á todos los ciudadanos, para desempeñar concienzudamente los cargos del *School Board*, ó sea, el propósito de la educación, sus principios generales y su organización; y otros especiales para los maestros: el dominio del material (los niños) y de los instrumentos y condiciones para la labor, que únicamente se dan en hombres y mujeres convenientemente preparados para tan trascendental función. No basta, pues, la disposición, la simple aptitud: se necesita el aprendizaje preciso. Las mismas deficiencias que se advierten en la oficialidad del ejército del Sur de Africa, se notan en los maestros. Excelente primera materia; pero *muy mala manu-*

*factura.* Compárense con ellos los oficiales y los maestros alemanes, y no podrá menos de atribuirse la diferencia á los defectos de educación de los ingleses.

*El trade-unionismo y la profesión del magisterio*, por F. B. Kirkman. — La asociación de auxiliares del magisterio ha sido censurada por trabajar en favor de la formación de una sociedad de resistencia (*trade union*), que procure elevar los salarios y las pensiones, la seguridad del empleo y la disminución de la jornada; y en sentir del autor del artículo, no merece esta crítica, porque el bienestar material del maestro es la condición más esencial para que cumpla como debe su difícil misión. La mayor parte de los que sirven como auxiliares en las escuelas, no son graduados; muchos apenas tienen los conocimientos indispensables y se sirven de ese destino para poder seguir la carrera del magisterio. Si se quiere, pues, que sean aptos é instruídos, es preciso que el Estado se preocupe de mejorar su situación económica. Para lograrlo, se hace preciso que, no sólo los auxiliares, sino todo el magisterio, que no está sobrado de recursos, se unan, pues que *l'union fait la force*. Si comparáramos ahora el carácter y la situación de maestros y artesanos, nos convenceríamos de que éstos han logrado grandes ventajas por el trade-unionismo, y por lo tanto, no tienen por qué no alcanzarlas aquéllos. Mr. William Sander, ocupándose en el desarrollo de esta institución inglesa en el *Ethical World* («El Mundo ético»), dice que el trade-unionismo ha dotado á los obreros de la cualidad inapreciable del espíritu de independencia y del valor para resistir las injusticias patronales, y les hace concebir la esperanza de una federación universal, de fuerza indiscutible en sus luchas con el capital. Esto deben imitarlo los maestros, que, aun cuando asociados hasta ahora en la Conferencia de doctores (1870), en la Unión nacional de maestros (1870), en la Asociación de directores (1874), en la Asociación de escuelas privadas (1883), en la Asociación de maestras auxiliares (1884), en la Sociedad de maestros (1885), en la Asociación incorporada de directores (1890), en la Asociación de maestros auxiliares, les

falta todavía una inteligencia productora de la acción común, que ha de producir seguramente la mejora de situación, como ha sucedido con los obreros.

*El estudio de la Naturaleza en las escuelas.*—Á fines del año pasado se ha verificado en Edimburgo una importante conferencia, á la que asistieron cerca de 150 maestros, inspectores, miembros de *School Boards* y otras personas interesadas en la educación nacional, para tratar de los procedimientos en la enseñanza de la Naturaleza en las escuelas. Mr. Wilbur S. Jackman, decano y profesor de Ciencias Naturales de la Escuela Normal de Chicago, leyó una Memoria acerca del *Estudio de la Naturaleza, sus métodos y sus resultados en la práctica escolar*. Comenzó, demostrando la imprescindible necesidad de este estudio para la educación del niño é insistió mucho en que, para alcanzar resultados, es preciso que el maestro tenga acerca de la Naturaleza ideas, si no muy vastas, muy claras y muy definidas, y, sobre todo, que se ingenie para instaurar el régimen de libertad, inspirado en el mayor respeto y favorecimiento de la iniciativa del alumno, tan excepcional en las escuelas en donde el profesor atiende á todos, elige lo que se ha de leer, pone los problemas aritméticos, impone los modelos para el dibujo y el trabajo manual y hasta las muestras para la escritura. Hizo observar que el mundo existe para el niño, principalmente como mundo del color, y reclama, por lo tanto, el uso del pincel para expresarlo. Debe excitársele á la observación y á que traduzca las observaciones en dibujos coloreados desde el primer día que asista á la escuela. Es frecuente, dice, el error de creer que los niños son naturalmente buenos observadores, y no hay tal cosa; sucede todo lo contrario. En esta enseñanza, como en las demás, debe procederse siempre de lo simple á lo compuesto y del todo á las partes. Ha de principiarse por el paisaje, siguiendo después con el cielo, la tierra, los árboles, etc., y procurando que el mismo niño vaya resolviendo las dificultades que le salgan al paso, con ayuda del maestro. Esto llevará como por la mano á otros medios de expresión, como

la escritura, de modo que el alumno haga por sí mismo un libro de texto, *ilustrado*, por supuesto, formado en vista de la realidad y con preferencia del estudio directo de la Naturaleza en sus excursiones, que han de prodigarse. Se leyeron, además, otras Memorias de Mr. Robert Smith, del Colegio universitario de Dundee, acerca de las excursiones naturalistas; de Mr. Robert Blair, adhiriéndose con entusiasmo á los propósitos de Mr. Jackman; del profesor J. Arthur Thompson, de la Universidad de Aberdeen, contra el estudio rutinario de la Naturaleza, y por último, se nombró un Comité para examinar los métodos y procedimientos en la enseñanza de la Naturaleza en las escuelas.

*Superabundancia de estudiantes en los Colegios femeninos.*—En el curso pasado (1899 á 1900), ha aumentado considerablemente el número de asistentes á estos establecimientos. En Girton, pasan de 100 las alumnas internas, y ha habido necesidad de ampliar los locales de cátedras y habitaciones, en tan gran escala, que el coste de los nuevos edificios llega á 40.000 libras. En Newnhan, se alojan 165 estudiantes, y durante dicho curso ha habido que construir un laboratorio de biología. En el colegio de Bedford, en Londres, estuvieron matriculadas 180 alumnas, y en el Queen's College pasan de 260; y lo mismo sucede en los establecimientos análogos agregados á las Universidades de Oxford y Cambridge.

*Los cursos de vacaciones para la enseñanza del francés.*—Grenoble, por G. Duthie.—Son, sin duda alguna, los mejores de todos, los de Ginebra, con excelentes profesores: Bouvier, Roget, Zbinden y Thudicum; pero desgraciadamente no coinciden por completo con las vacaciones de las escuelas secundarias de Inglaterra. En Grenoble, comprende el curso cuatro meses—Julio, Agosto, Setiembre y Octubre,—y cada uno de ellos constituye curso independiente. Se puede, pues, aprovechar el mes de Agosto en Ginebra y los dos siguientes en Grenoble. Por supuesto, que mejor sería, para dominar el idioma francés, permanecer un año entero en el país. En Ginebra, son muy beneficiosas las lecciones porque las dan profesores especialis-

tas y porque el Comité, con sus muchos años de experiencia, apela á procedimientos que determinan adelantos reales en los alumnos; así, que hay seguridad de encontrar buen alojamiento, de procurarse maestros muy aptos, de obtener preciosos informes para las excursiones y de relacionarse con los intelectuales más distinguidos. Se debe aprovechar los últimos días de Agosto para bajar á la capital del Delfinado, visitando un país muy interesante y hermoso sobre toda ponderación en Setiembre; allí se relaciona uno fácilmente con familias francesas, lo cual es muy ventajoso para aprender el idioma. Existe además un *Comité de patronato*, que podría hacer mucho bien, si arreglara la cuestión de alojamientos, puesto que no son tan fáciles los franceses como los suizos, para recibir á los extranjeros en sus casas. No estará de más apuntar que en Grenoble domina el elemento militar, y por eso ocurre que el profesor de la Universidad tiene muchas veces que suspender su lección al aproximarse un regimiento con sus bandas, y esto no sucede nunca en Ginebra, porque están prohibidos todos los ruidos en las inmediaciones de la Universidad. Ginebra tiene la especialidad de la Literatura; en Grenoble son notables los cursos de Derecho civil y penal, sobre todo el último, explicado por M. Tartari; la historia del Arte, por M. Reymond, de autoridad indiscutible; son muy interesantes las *causeries* sobre literatura del joven alumno de la Escuela Normal superior de París, M. Conard, y las conferencias de M. Lacuire, encargado de las traducciones de alemán, inglés y francés. El Club alpino facilita grandemente las excursiones de montaña, para las cuales está muy bien situada la ciudad. Se puede obtener toda clase de noticias de M. Reymonel, Presidente del Comité de patronatos, plaza de la Constitución, 4.

*Junta de instrucción técnica en el Consejo del condado de Londres.—Enseñanza de la Botánica.*—Se ocupó en esta importante materia el profesor Miall, presentado por Sir John Lubbock. Cree el orador que no está tan bien entendida en las escuelas la enseñanza de la Botánica como las de la Química y la Física, á pesar de su esencial in-

terés para la Agricultura. Debe ser mucho más práctica y experimental de lo que es, y para lograr resultado, conviene dividir los alumnos en tres secciones: primera, de ocho á doce años; segunda, de trece á diez y seis; tercera, de diez y siete á diez y nueve. En la primera sección, la enseñanza ha de ser meramente intuitiva: nada de términos técnicos, latinos ó griegos; nada de libros, ni de apuntes, ni de notas ó actas de clase; con preferencia, ha de versar la lección sobre objetos vivos, que pasen de mano á mano y sean examinados por los alumnos (pueden servir de mucho los dibujos y proyecciones); no debe el profesor decir ni hacer ninguna cosa que puedan investigar ó hacer los discípulos por sí mismos. En la segunda sección, más Física y Química que Historia natural. En la tercera sección, como se trata ya con hombres que tienen algún sentido de la vida y necesitan de un aprendizaje más científico, hay quien cree que conviene la botánica descriptiva y sistemática; otros sostienen que sería más beneficioso el estudio de la morfología comparada de los tipos vegetales, principalmente de las criptógamas, y otros la histología; todo esto debe subordinarse al estudio experimental de las funciones de las plantas, especialmente de la nutritiva y de la reproductiva; sobre todo, hay que procurar que cada experimento dé lugar á preguntas, y cada pregunta sugiera un experimento, que es el método adoptado por el gran maestro de Fisiología, Ludwig. Los puntos principales de un curso experimental son, en opinión de Mr. Miall: asimilación por las hojas, absorción por la raíz, transformación y conservación de los alimentos, elementos de la flor y sus funciones, fecundación, formación y madurez de la semilla, estructura y crecimiento de las plantas. Por de contado, que esto da bastante para un año de estudio de lección diaria de una hora de duración. Es indispensable que cada alumno tenga un pequeño campo de experiencias y un microscopio, que puede costar 2 libras y 5 chelines. Pero el orador confiesa que los profesores oponen á este procedimiento el temor de que los discípulos no se luzcan en los exámenes, por la costumbre de someter-

los todos á las mismas pruebas *impresas* y tradicionales (contra las cuales truena Mr. Miall, porque matan la iniciativa de los estudiantes): á lo cual contesta que la bondad del método hará seguramente que aquéllos salgan airoso, sobre todo si se da intervención á los profesores en los exámenes. ADOLFO A. BUYLLA.

## SUMARIOS DE REVISTAS PEDAGÓGICAS

### Deutsche Zeitschrift für ausländisches Unterrichtswesen.

(Revista alemana de enseñanza extranjera.—Leipzig.)

#### ABRIL

Desarrollo y estado presente de la gimnasia griega (*Zagojannis*).—La enseñanza media en Bélgica (*Bischoff*).—La escuela superior femenina en Noruega (*Berle*).—Crónica: escuelas alemanas en el extranjero: América, Francia, Gran Bretaña, Italia, Rusia, Suecia, Suiza.—Bibliografía.—Notas de libros.

### Die Deutsche Schule.

(La escuela alemana.—Berlin.)

#### NOVIEMBRE

Opiniones sobre el programa escolar del siglo xx (*Seyffarth*).—El concepto de la vida antiguo y moderno (*Regener*).—Mi «amo de la escuela» y el Dr. Bergemann (*Rehmke*).—Enrique Stephani (*Schmidt*).—Crónica.—Comunicaciones: Ziehen contra Herbart.—La cultura popular y el desarrollo económico.—El sistema escolar húngaro.—Personal.—Bibliografía: Arte y educación.—Bibliografía pedagógica.—Bibliografía de la enseñanza de la religión.—Noticias literarias.—Revistas.

#### DICIEMBRE

Opiniones sobre el programa escolar del siglo xx (*Andrae*).—Sobre las imágenes psíquicas en general y sobre la debilidad de las imágenes de la memoria en particular (*Walsemann*).—Enrique Stephani (*Schmidt*).—La libertad de la voluntad (*Bartsch*).—La réplica del profesor Rehmke á mi crítica de su «Amo de la escuela» (*Bergemann*).—Crónica.—Comunicaciones: Reforma de la enseñanza de la religión.—Asociación para la pedagogía exacta.—Colección de prácticas pedagógicas.—Bibliografía.—La edición Seyffarth de Pestalozzi (*Sallwürk*).—Publicaciones filosóficas (*Görland*).—Noticias literarias.—Revistas.—Publicaciones recibidas.

#### ENERO

El arte y la escuela: Nuevos caminos (*Lichtwark*).—La formación de los maestros (*Schneider*).—La cultura y la moralidad del pueblo (*Sallwürk*).—Crónica.—Comunicaciones: El profesor Beyschlag y la escuela popular.—Los maestros de escuela que estudian en las Universidades.—El arte en la educación.—Personal.—Bibliografía: Psicología (*Gramzow y Eisenhofer*).—Bibliografía de la enseñanza del alemán (*Wilke*).—Noticias literarias.—Publicaciones recibidas.

### Neue Bahnen.

(Nuevos caminos.—Wiesbaden.)

#### OCTUBRE

Nuevos caminos (*Scherer*).—Importancia de las bibliotecas escolares y su valor para la solución del problema de la educación y de la instrucción en la escuela popular (*Epstein*).—Series numéricas, números cuadráticos y cifras de cálculo (*Beetz*).—Informe sobre los debates de la «Asociación para la pedagogía científica» en la Asamblea de maestros de Schleswig-Holstein.—Corrientes en el campo de la higiene escolar.—Sobre la enseñanza de la moral. Pensamientos pedagógicos de la obra conmemorativa de Frommel.—Comunicaciones.—Asociación para el estudio del niño.—Opiniones.—Informe bibliográfico sobre la pedagogía y sus ciencias auxiliares (*Scherer*).—Para las bibliotecas de los maestros.—Para las bibliotecas populares.—Comunicaciones literarias.—Libros y revistas.

#### NOVIEMBRE

Origen y primera etapa de desarrollo de la escuela primaria (municipal) (*Naitsab*).—Series numéricas, números cuadráticos y cifras de cálculo (*Beetz*).—Egoísmo y altruismo (*Horn*).—El concepto materialista del mundo.—Corrientes en la organización escolar extranjera.—Comunicaciones.—Opiniones.—Las lenguas extranjeras (*Wendt*).—Para las bibliotecas de los maestros.—Comunicaciones literarias.

#### DICIEMBRE

Origen y primera etapa de desarrollo de la escuela primaria (municipal) (*Naitsab*).—El conocimiento y la fuerza, como objeto de la educación escolar, con especial atención á la educación en los gimnasios (secundaria) (*Baumgärtner*).—El concepto materialista del mundo.—Sobre la enseñanza de la moral.—Asamblea general de la Unión fröbeliana alemana.—Opiniones.—Las lenguas extranjeras (*Wendt*).—La psicología en los tratados, programas, etc., destinados

á las instituciones para la educación de los maestros.—Comunicaciones literarias.—Libros y revistas.—Lista de libros y periódicos.

## ENCICLOPEDIA

### LA TUBERCULOSIS PULMONAR

Y SU TRATAMIENTO EN LOS SANATORIOS

por el Dr. B. von. Fetzer.

El Dr. Aguirre, médico de Pamplona, acaba de traducir directamente del alemán el estudio médico-social cuyo título encabeza estas líneas (1). Recomendamos eficazmente la lectura de tan valioso trabajo, y damos á continuación las conclusiones que á manera de resumen publica el autor al final de cada capítulo.

En el primero, trata de la tuberculosis como enfermedad popular y termina con las siguientes observaciones:

«1.<sup>a</sup> La tuberculosis pulmonar es una enfermedad extendida por todo el mundo, y teniendo en cuenta su propagación en grande escala, como también la crecida mortalidad que ocasiona, debe considerarse una grave epidemia de la especie humana.

2.<sup>a</sup> Entre las Naciones europeas, ocupa Alemania, con relación á la mortalidad por tuberculosis, una posición media.

3.<sup>a</sup> La tuberculosis está en Alemania algo más extendida en el S. y O., menos en el N. y E. La influencia de las condiciones climatéricas sobre la frecuencia de la tuberculosis, no está todavía bien determinada. Las alturas no parecen tener una influencia esencial. De mayor importancia son las densidades de población y condiciones de posición social de los habitantes. El sexo masculino es atacado con más frecuencia que el

femenino. Se presenta en todas las edades; pero con muchísima más frecuencia en la adolescencia y virilidad. Las gentes de posición menos acomodada la sufren más que las bien acomodadas. Algunas profesiones son más castigadas por ella. Entre la población obrera, la padecen mucho más los pequeños industriales y los obreros que trabajan en locales cerrados. Los daños que la tuberculosis ocasiona desde el punto de vista económico, son de gran consideración, porque comúnmente no mueren pronto los enfermos, sino que insistiendo la enfermedad durante mucho tiempo, quedan más ó menos imposibilitados para el trabajo, á la vez que necesitados de protección y cuidado, y por su vida en común con el resto de las gentes, son un peligro para la salud de éstas, á consecuencia de la posible transmisión de la enfermedad.»

En el capítulo segundo, compendia lo que sobre la infección de la tuberculosis es corriente en todas partes, en las siguientes conclusiones:

«1.<sup>a</sup> La tuberculosis es una enfermedad infecciosa que se trasmite por importación de hombres (y animales) á hombres.

2.<sup>a</sup> El agente de infección es sólo y únicamente el bacilo tuberculoso descubierto por Koch.

3.<sup>a</sup> El bacilo tuberculoso no está en toda la superficie de la tierra, sino que sólo se encuentra allí donde viven hombres ó animales tuberculosos. Fuera del organismo, muere en breve tiempo; los esporos que se encuentran en los bacilos conservan su capacidad vital infecciosa más largo tiempo, particularmente en estado de sequedad.

4.<sup>a</sup> La manera más frecuente de realizarse la infección del hombre, es mediante la respiración de aire contaminado con bacilos tuberculosos.

5.<sup>a</sup> La colonización del bacilo tuberculoso da lugar primeramente á la formación de pequeños focos inflamatorios en el órgano invadido. En su origen, el proceso inflamatorio tiende á la curación; sólo ulteriormente, y en general, por la intrusión de otras bacterias que originan fiebre y supuración en los focos inflamados, sobreviene la tisis pulmonar con la destrucción del teji-

(1) «La tuberculosis pulmonar y su tratamiento.» Estudio médico-social, por el Dr. B. v. Fetzer, Médico ordinario de S. M., Consejero de Sanidad. Stuttgart, 1900. Traducido directamente del alemán por D. Ruperto Aguirre, especialista en enfermedades de la garganta, nariz y oídos en Pamplona, con un prólogo de D. Antonio Espina y Capo, Académico de la Real de Medicina. Madrid. J. Sastre y Comp. 1901.

do afectado y el aniquilamiento de todo el organismo.»

Al hablar en el tercero de la tuberculosis y sus relaciones con la inmunidad, herencia y predisposición, y teniendo en cuenta la reacción del organismo humano frente al peligro de la enfermedad infecciosa de que se trata, llega á las siguientes conclusiones:

«1.<sup>a</sup> Para enfermar de tuberculosis, no basta por sí misma la infección del organismo por el bacilo tuberculoso; se necesita, como otra segunda condición indispensable para ello, la aquiescencia ó predisposición del organismo.

2.<sup>a</sup> La inmunidad, esto es, el ser refractario al bacilo, no está demostrada hasta ahora ni por disposición natural del organismo, ni proporcionada con las inyecciones de tuberculina.

3.<sup>a</sup> La propagación de la tuberculosis por transmisión hereditaria sólo tiene lugar en casos excepcionales; lo que generalmente se acepta como transmisión de la tuberculosis, no es en realidad transmisión hereditaria del bacilo mismo, sino de la predisposición para enfermar de tuberculosis.

4.<sup>a</sup> No se precisa bien para todos los casos en qué consiste anatómica y funcionalmente la predisposición individual á la tuberculosis, y se tiene por indudable que todo aquello que perjudica con tenacidad á la nutrición general, y especialmente á la de los órganos respiratorios, á la vez que á su buen funcionamiento, hace apto al individuo para la tuberculosis y más señaladamente para la pulmonar.

5.<sup>a</sup> La predisposición á la tuberculosis es congénita ó adquirida. No es una propiedad inherente por siempre al individuo, sino que puede ser pasajera y corregida con precauciones oportunas.»

En el cuarto, compendia sus observaciones sobre la curabilidad de la tuberculosis pulmonar, en las siguientes proposiciones:

«1.<sup>a</sup> La tuberculosis pulmonar es una enfermedad curable.

2.<sup>a</sup> Desde el punto de vista anatómico, se verifica la curación por limitación inflamatoria del foco tuberculoso en el pulmón y sus vías linfáticas, por eliminación de los

bacilos con los esputos, por calcificación y muerte de los bacilos retenidos en el tejido enfermo, por encapsulamiento de los focos tuberculosos y por retracción cicatricial del tejido celular nuevamente formado.

3.<sup>a</sup> Con los actuales medios de investigación, no puede afirmarse ciertamente que no queden en el organismo bacilos tuberculosos virulentos, y que, por lo tanto, no pueda tener lugar una fusión ó reblandecimiento de los focos bacilares que existen; de modo que nunca puede asegurarse la curación definitiva de un enfermo de tuberculosis.

4.<sup>a</sup> Curación ideal, en el sentido anatómico, esto es, completa reintegración al estado normal del pulmón, tiene lugar algunas veces en el primer período de la tuberculosis; es posible, pero no frecuente, en el segundo período, á condición de que sólo existan lesiones insignificantes y sin trascendencia, lo que es frecuente en este período; en el tercero, está excluída la curación ideal, y la relativa es poco frecuente.

5.<sup>a</sup> El sujeto que ha sido tuberculoso pulmonar, tiene siempre peligro de volver á serlo, y por esto, durante su vida, debe ser considerado sospechoso para el médico. Teniendo en cuenta esta restricción, se comprende que la curación definitiva de la tisis pulmonar, en el sentido económico, tiene lugar no rara vez en el primer período, con menos frecuencia en el segundo y sólo excepcionalmente en el tercero.»

Cuanto dice en el 5.<sup>o</sup> acerca de las tendencias de los sanatorios para enfermedades del pecho en Alemania, lo resume en las siguientes proposiciones:

«1.<sup>a</sup> El convencimiento de los grandes perjuicios que la tuberculosis pulmonar ocasiona al bienestar general y el de su curabilidad por medios terapéuticos, ha dado lugar á la creación de sanatorios especiales para las afecciones del pecho.

2.<sup>a</sup> La necesidad que sentían las Cajas de seguros de inválidos por trabajo y edad y la cooperación de particulares y corporaciones para el bienestar general y el de las clases indigentes, ha sido lo que ha motivado la creación de muchos sanatorios de enfermos del pecho.

3.º Estos sanatorios tienen un doble fin: uno, humanitario, encaminado á conseguir el restablecimiento de los asilados enfermos del pecho, y otro, social, que tiende á evitar los peligros del contagio, á aumentar la capacidad para el trabajo y á la educación del pueblo en las prácticas higiénicas.»

Las observaciones del resultado del tratamiento del sanatorio en los enfermos de pecho en Alemania, objeto del capítulo 6.º, se resumen en lo siguiente:

«1.º Los sanatorios populares alemanes de enfermos de pecho son todavía muy recientes, y la exposición de sus resultados curativos no está basada en principios armónicos que autoricen á formar un juicio firme ó definido de la eficacia de su tratamiento, del que sólo podemos emitir un juicio provisional.

2.º En los enfermos asistidos en sanatorios de la *Sociedad de Seguros Hanseática*, con respecto al recobro de aptitud para el trabajo, se encuentra un resultado favorable en cerca de una cuarta parte; un resultado favorable condicional, en otra próximamente, y desfavorable, en algo más de una cuarta parte.»

Por último, en el capítulo 7.º, trata de la importancia social de los sanatorios para los enfermos de pecho, y la profilaxia de la tuberculosis.

«Considerada la creación de sanatorios para enfermos de pecho bajo el punto de vista humanitario, hay que conceptuarla, indudablemente, como un progreso en el tratamiento de la tuberculosis. El tratamiento higiénico-dietético y corroborante, tal como se emplea sistemáticamente en los sanatorios, proporciona, sin duda, en muchas circunstancias, condiciones favorables para la curación de los enfermos tuberculosos del pulmón, así como para que recobren el buen estado general, á la vez que la aptitud para el trabajo, y la vulgarización de dicho tratamiento hace confiar que en lo sucesivo se conseguirá tener en buen estado general, y en aptitud de trabajar, un considerable tanto por ciento de enfermos.

Desde luego debe procurarse que la elección de los enfermos para los sanatorios sea muy minuciosa. Los éxitos son tanto

mejores, cuanto antes acudan los enfermos á las primeras manifestaciones de su enfermedad...

Como el propósito de los sanatorios es favorecer al mayor número posible de pacientes que se hallen en condiciones de curación, deben quedar excluidos de ellos los tísicos del último período, los que tengan lesiones tuberculosas extensas de la laringe, intestinos, huesos y articulaciones, y los que padezcan de infecciones graves asociadas y fiebre héctica ocasionada por ellas. Estos tuberculosos deben ser cuidados en sanatorios especiales...

Igualmente deben excluirse los enfermos del segundo período con extensas infiltraciones pulmonares, aun cuando no tengan fiebre: pues si ciertamente no es imposible mejoren en su estado general y local, son tan pocas las probabilidades de que recobren completa capacidad para el trabajo, que deben ser excluidos... en beneficio de otros para quienes ofrecen (los sanatorios) grandes probabilidades de curación.

Según esto, únicamente son pacientes á propósito para los sanatorios aquellos tísicos que están en el primero ó comienzo del segundo período de la afección pulmonar (catarro é infiltración insignificante)...

Si examinamos el aspecto económico nacional de los sanatorios, hay que tener en cuenta tres puntos distintos que deben estudiarse sucesivamente.

a) Ante todo, debe investigarse hasta qué extremo puede disminuir, por el tratamiento en los sanatorios, el peligro de la infección de la tuberculosis para la totalidad de los habitantes de un país.

Hemos dicho anteriormente que el bacilo tuberculoso no tiene el don de ubicuidad, y que sólo se encuentra en aquellos sitios habitados por hombres ó animales tuberculosos, que difunden sustancias que contienen los bacilos específicos; pero como hombres y animales tuberculosos los hay en todo el mundo, el peligro de esta infección tiene don de ubicuidad...

No necesita demostrarse que, para evitar la propagación de la tuberculosis, cuya existencia puede estar latente durante largo tiempo, es absolutamente imposible una

medida tan radical en la múltiples relaciones de la vida (el completo aislamiento de todo tuberculoso).

Es evidente que, por la instalación en sanatorios de una parte de los tuberculosos, sólo se evitará una parte del peligro de infección con un aislamiento severo de éstos y esmerada desinfección de sus productos. Pero como frecuentemente persisten las relaciones de la mayor parte de los infectados (se trata en este caso de individuos que producen y segregan gran cantidad de bacilos tuberculosos), se comprende desde luego que el tratamiento de los enfermos tuberculosos del pulmón en los sanatorios sólo puede tener una influencia exigua para evitar el peligro de infección...

b) El segundo punto se refiere al valor económico del tratamiento del sanatorio.

Hemos visto en el capítulo anterior que (según datos, hasta ahora sólo provisionales), previa cuidadosa selección de los pacientes, y con una duración media de tres meses de tratamiento, han salido en completa aptitud para el trabajo, y con grandes probabilidades de que persistiese, 23,6 por 100 de los tratados. En 48,2 por 100 se obtuvo, en la mayor parte, completa aptitud para el trabajo, pero parecía dudosa su persistencia, y en una pequeña parte de estos pacientes disminuyó más ó menos dicha aptitud, aunque todavía alcanzaba más de la tercera parte de la tasa ó límite reglamentario, ofreciendo buena perspectiva, porque aún podía mejorar este grado de capacidad para trabajar. En 28,2 por 100 fué el tratamiento completamente infructuoso (fallecieron 19,2 por 100, y quedaron absolutamente incapacitados para el trabajo 9 por 100).

Tan satisfactorio como parece ser conseguir del tratamiento de los sanatorios un buen estado definitivo, acaso próximamente de una cuarta parte, y un buen estado condicional próximamente de dos cuartas partes de los pacientes, tan dudoso parece juzgar si con estos resultados se ha conseguido un gran éxito económico nacional, y si este resultado está en relación con los gastos que ha originado...

Hemos afirmado anteriormente que la

curación de la tuberculosis tiene lugar muchas veces, pero que (por lo menos, en sentido científico) nunca puede garantizarse como segura é incondicionalmente estable. Las personas que han padecido tuberculosis, serán durante su vida sospechosas para el médico, que nunca podrá asegurar puedan exponerse en lo sucesivo á las influencias nocivas y á las contingencias de la vida ordinaria, sin peligro de una nueva explosión de la tuberculosis. El paciente necesitará, pues, constantemente ciertos cuidados...

Debemos, pues, considerar á estas personas como de menor valor económico nacional, pues se trata de individuos de salud sospechosa, y la ulterior aplicación de sus energías en la vida práctica tropieza con grandes dificultades...

c) El tercer punto se refiere al valor educativo de las medidas y prácticas que aprende el enfermo durante su permanencia en el sanatorio.

Sin duda que el primer propósito del tratamiento de los enfermos de pecho en el sanatorio es el procurar que ingresen en condiciones en que puedan conseguir la curación de su padecimiento local, ó de que sea eficazmente mejorado el estado de nutrición y vigor y recuperada la capacidad para el trabajo, y se procura esto preferentemente por la cooperación de distintos agentes higiénico-dietéticos; pero de ningún modo se reduce el tratamiento á la permanencia de los pacientes en el sanatorio, lo cual es, en cierto modo, sólo un curso práctico de vida higiénico-dietético, que es especialmente saludable para los enfermos de pecho. Trátase, además, de que los resultados obtenidos en los sanatorios persistan indefinidamente, después de abandonar los enfermos, quienes, al efecto, deben seguir practicando en la vida privada cuanto en ellos aprendieron como útil á la salud.

Así, los sanatorios deben ser una especie de escuela en la que los pacientes hagan un curso de higiene.

Como otro fin muy importante de este tratamiento, se debiera considerar el conseguir vulgarizar los hábitos de vida higién-

nica por la instrucción de personas que, educadas higiénicamente, han adquirido un concepto inteligente de la limpieza, continencia, alimentación adecuada y vigorización del cuerpo ..

Si nuestro juicio es fundado, dilucidemos el siguiente dilema: ¿Es, en general, un medio del que puede prometerse éxitos, el combatir la tuberculosis, como epidemia popular, por reglamentaciones para los enfermos, ó es más á propósito y de más eficacia precaver su aparición, sin dejar por eso de combatir la enfermedad ya desarrollada?

En nuestro concepto, no cabe duda que, para el bienestar popular, se consigue mucho más cuando se llega á privar de antemano á la tuberculosis de medios para su origen y desarrollo, que cuando tratamos de combatir ó limitar el mal ya desarrollado con las medidas de extinción más eficaces y detalladas. Una profilaxis eficaz contra la tuberculosis tiene, sin duda, más valor, porque con ella son combatidas, no sólo esta enfermedad, sino también otras afecciones y predisposiciones patológicas que destruyen el vigor y salud del pueblo.

Si reconocemos que desde el punto de vista higiénico-social, es en absoluto más seguro y eficaz el prevenir la tuberculosis, debemos averiguar cómo y por qué medios podemos conseguirlo...

Hemos convenido ya anteriormente en que la tuberculosis es una enfermedad infecciosa, y que el bacilo de Koch es el único vehículo de la infección; así que, la profilaxis se ajustará, en primer lugar, al aniquilamiento ó desinfección del agente infectante.

Hemos visto también que, con muchísima frecuencia, sobreviene la tuberculosis por la respiración de aire que contiene bacilos tuberculosos, y que el aire respirable se contamina por la mezcla de los productos expectorados por los tuberculosos. Por esto, ante todo, hay que dedicar especial atención á la expectoración de estos enfermos.

Pasamos por alto los medios más oportunos de desinfectar los esputos... Sólo queremos decir algo de los malos hábitos de escupir. Si se lograra hacer comprender á

las gentes que el escupir al suelo sin miramiento es, no sólo un hábito de suciedad, sino que también puede ser peligroso para los demás, se conseguiría mucho, porque esto no se alcanzará con ordenanzas ni leyes. El sentido del decoro y el concepto del bien de los demás no se inculca al hombre con ordenanzas de policía; sólo la no interrumpida educación de las gentes, desde su más tierna edad, puede crear costumbres de buena moral y respeto para el prójimo.

Como por la propagación de las sustancias nocivas de los esputos en el ambiente atmosférico son perjudiciales para la salud los locales en que viven los tuberculosos, exige un interés especial el saneamiento de estos locales. La higiene domiciliaria ha de cuidar de que no se edifiquen casas que reúnan las condiciones debidas de aire, luz, sol, etc., etc.; y de que las viviendas y otros locales accesorios se ajusten á rigurosos preceptos higiénicos.

Debe evitarse en lo posible el hacinamiento de gentes, y, ante todo, el trabajar y dormir en un mismo local, y mucho más el que se utilice simultáneamente por varias personas un cuarto de dormir...

Como para evitar el peligro de infección es de suma importancia conocer lo antes posible la existencia de la tuberculosis, es necesario que por todos los medios más á propósito se ejerza una exquisita policía sanitaria individual. Para este fin, deben instituirse reconocimientos periódicos del personal empleado, particularmente, en las instalaciones industriales que exponen á esta enfermedad, del propio modo que en escuelas, hospicios, inclusas, etc., etc..

Hay que advertir que, además de los productos expectorados por el hombre, son también importadores del bacilo tuberculoso algunos productos animales, y que, por lo tanto, la profilaxis tuberculosa ha de extenderse á estos productos y al cuidado minucioso de los animales accesibles á esta enfermedad...

La leche de vacas lecheras, cabras, etc., no debe venderse cruda, si la prueba de la tuberculosis ha sido positiva, ni tampoco si no se ha hecho la prueba. De lo contrario,

sólo debe ponerse á la venta después de previa esterilización.

Respecto á la carne de cerdo, la inusitada frecuencia de la tuberculosis en los ganglios linfáticos y cuello de los mismos, requiere minuciosa observancia de las ordenanzas de reconocimiento en la matanza y en la venta.

La tuberculosis de las gallinas y de otras aves no es, según el concepto actual, idéntica á la tuberculosis humana y de otros animales mamíferos; pero se recomienda ordenar inmediatamente la destrucción de las aves tuberculosas.

La administración pública debe vigilar porque todas las reses destinadas al consumo sean sanas, estén bien mantenidas é instaladas en locales ó cuadras que tengan todas las condiciones necesarias de salubridad. La prueba por la tuberculina deberá preceder siempre á la utilización de la res para el consumo, y deberá ser gratuita en interés de la salud pública.

Deberá también reglamentarse la venta de las sustancias alimenticias, prohibiéndola á las personas tuberculosas...

Para combatir la tuberculosis como epidemia general, tenemos también otro medio: la protección y preservación de los individuos predispuestos especialmente á enfermar de ella.

Hemos visto antes que todo lo que disminuye por largo tiempo la nutrición general del organismo, y especialmente la nutrición y amplio funcionamiento del aparato respiratorio, aumenta la predisposición individual para esta enfermedad; y, en su consecuencia, los cuidados profilácticos para los predispuestos consistirán en mejorar lo posible la nutrición y vigor del organismo y en combatir todas las dificultades que se opongan al buen funcionamiento de los órganos respiratorios. Las medidas necesarias para ello son: alimentación abundante y nutritiva, y cuanto contribuya á aumentar la resistencia del organismo á las influencias atmosféricas nocivas, y el vigor del sistema muscular, particularmente de los músculos de la función respiratoria. Pero no sería superfluo indicar y describir brevemente algunas circunstancias en las

que la profilaxis puede tener una influencia marcada.

Hemos visto que es muy rara la transmisión congénita del bacilo tuberculoso, y que, en general, aquello que se designa como predisposición hereditaria no es otra cosa que la transmisión de padres á hijos de la aptitud á padecer tuberculosis. ¿Por qué medios combatiremos la predisposición hereditaria á esta enfermedad?

Ocurre á propósito, primeramente, la idea de limitar este peligro por medio de una legislación adecuada del matrimonio.

Sería sin duda de mucha importancia que se lograra impedir el casamiento de personas afectas ó sospechosas de ser tuberculosas, muy jóvenes ó consanguíneas.

También sería muy de desear que no se casasen aquellas personas que carecen de medios ó de posición económica suficiente, hasta que estuviesen en condiciones de mantener la familia; y muy particularmente, aquellas que para este sostenimiento necesitan de la cooperación de su mujer, porque estos matrimonios procrean con frecuencia descendientes tuberculosos. Pero estas son cuestiones que no pueden solventarse en poco tiempo; y por esto debemos satisfacernos con demostrar la importantísima trascendencia que tienen para evitar la tuberculosis en los descendientes, cuando se contrae matrimonio, tanto la integridad de la salud, como la posesión de los recursos suficientes para el sostenimiento del hogar...

Como la tuberculosis no es rara en la infancia, y casi siempre evoluciona mal, y como además una parte no escasa de esta enfermedad en las edades posteriores es debida á la infección durante la niñez, debe ya instituirse la profilaxis en la primera edad de los niños. Se procurará ante todo alimentación adecuada, limpieza escrupulosa é instalaciones de estancias todo lo favorables posible para los niños. Hay que dedicar un cuidado especial á los establecimientos donde los niños se reúnen y albergan en gran número (jardines, comedores, escuelas, inclusas, hospicios, etc.). De suma importancia es el reconocimiento de la salud de las nodrizas, niñeras é institutrices.

En la infancia y adolescencia hay que tener en cuenta muy especialmente aquellas enfermedades que, cuando evolucionan mal, conducen con facilidad á la tuberculosis. De las enfermedades infecciosas agudas, deben fijar la atención la coqueluche y el sarampión. Se comprende desde luego que debe ponerse el mayor cuidado contra estas enfermedades. Entre las crónicas que predisponen á la tuberculosis, se menciona en primera línea la escrofulosis, cuyo tratamiento debe conceptuarse como uno de los medios profilácticos más esenciales contra aquélla. No está determinado hasta qué punto es practicable y oportuna en las escuelas y colegios una separación de los niños escrofulosos de aquellos otros que no lo son; pero debe pensarse en esta precaución como medida profiláctica...

En ninguna enfermedad juega la alimentación, desde el punto de vista profiláctico, un papel tan importante como en la tuberculosis. No juzgamos aquí el peligro de la trasmisión por medio de las sustancias alimenticias infectadas del bacilo, sino la influencia de la alimentación, principalmente en los sujetos predispuestos á adquirir la enfermedad de que tratamos.

El conocido médico y fundador del tratamiento del Sanatorio, Dr. Hermann Brehmer, de Gorbersdorfer, en su obra sobre la terapéutica de la tisis pulmonar crónica (Wiesbaden, Bergmann, 1887), expone que ha observado que la alimentación escasa, durante la niñez, da lugar á que los pulmones adquieran un desarrollo excesivo, que probablemente coincide con el poco desarrollo del corazón; y que, por el contrario, la alimentación abundante hace que los pulmones sean pequeños, y sienta la afirmación siguiente: *está á nuestro alcance el proporcionar un pecho bien desarrollado con pequeños pulmones, si alimentamos á los niños con abundancia en las primeras épocas de su desarrollo.* Y los pulmones pequeños están exentos de la tuberculosis, según lo prueban las observaciones de los primeros decenios.

Por consiguiente, está á nuestro alcance el oponernos (sin duda no con un *Récipe*) al desarrollo ulterior de la predisposición hereditaria, quizá existente. La profilaxis debe

comprender, en especial, la alimentación abundante, pues, en su virtud, se evitaría el desarrollo desproporcional de los pulmones.

Según Brehmer, estriba esto menos en el valor nutritivo de los alimentos que en su cantidad. Para probarlo, recuerda una observación de Schlockow en una temporada de carestía en Silesia. Éste comprobó la ausencia de escrofulosis y tuberculosis en los habitantes de aquellas provincias, mal y mezquinamente alimentados, observando también que no era raro el desarrollo excesivo del vientre en los niños que comían en cantidad increíble las patatas. Precisamente al desarrollo excesivo del vientre, por alimentación no adecuada, pero sí abundante, atribuye ahora Brehmer la circunstancia de que no se desarrolle la tuberculosis en los sujetos así alimentados.

Sería, ciertamente, un error atribuir poca ó ninguna importancia al valor nutritivo de los alimentos; pero no es dudoso que la cantidad de ellos ingerida influye esencialmente; y si en la parte Oriental de Alemania es la tuberculosis más rara que en el Oeste, se explica esta circunstancia, según Brehmer, á la vez que por otras causas, por la abundante alimentación de los habitantes de Oriente...

Es un hecho conocido en general (al menos por los médicos), que el abuso del alcohol favorece mucho la explosión de la tuberculosis, y que la mayor parte de las veces le imprime un curso desfavorable. No sólo porque el hábito de la embriaguez ocasiona pobreza y miseria, sino también directamente por extenuación del organismo, por lesiones de nutrición, por atonía del corazón y por ser origen de enfermedades catarrales é inflamatorias de distintos órganos internos, contribuye poderosamente el abuso del alcohol al desarrollo de la tuberculosis...

Omitimos la cuestión de vestido, que se relaciona sólo indirectamente con la tuberculosis, aunque el vestir impropia é insuficientemente puede dar lugar, en particular en los órganos respiratorios, á afecciones catarrales é inflamatorias que son nocivas al buen funcionamiento de estos órganos.

Finalmente, es todavía de no escasa importancia (respecto á la profilaxis de la tuberculosis) la atención de los convalecientes de enfermedades que, por insuficiencia de cuidados, conducen fácilmente á la tuberculosis...»

Tal es lo más esencial de este interesante trabajo. El Dr. Aguirre ha llevado á cabo una buena obra con su traducción, que propagará en nuestro país tan excelentes observaciones.

---

## INSTITUCIÓN

---

### LIBROS RECIBIDOS

Lázaro Ibiza (D. Blas).—*Hongos comestibles y venenosos*.—Barcelona, M. Soler, 1901.—Don. del autor.

Dorado (D. P.).—*Contribución al estudio de la historia primitiva de España (El derecho penal en Iberia)*.—Madrid, J. M. Sardá, 1901.—Don. de íd.

Amicis (Edmundo de).—*Muertos y vivos. Impresiones íntimas y juicios públicos. Versión española de Germán Flórez, con un prólogo de H. Giner de los Rtos.*—Madrid, Ricardo Rojas, 1901.—Don. del traductor.

López Morán (D. Elías).—*Derecho consuetudinario y Economía popular de la provincia de León. Memoria*.—Madrid, Asilo de Huérfanos del Sagrado Corazón, 1900.—Don. del autor.

Gutiérrez (Dr. José María).—*Educación en la capital, provincias y territorios nacionales. Año 1901. Informe presentado al Ministerio de Instrucción Pública*.—Buenos Aires, M. Biedma é hijo, 1901.—Don. del Ministerio.

*Estado y desarrollo de la Escuela de Artes y Oficios de Vigo desde su fundación hasta la inauguración del nuevo edificio. Apertura del curso de 1900-901.*—Vigo, Imprenta de La Concordia, 1901.—Don. de la Escuela.

Lluria y Despau (E.).—*El medio social y la Perfectibilidad de la salud*.—Madrid, Fortanet, 1898.—Don. del autor.

Conde de Tejada de Valdosa.—*Lo contencioso-administrativo. Colección de artículos y discursos*.—Madrid, Manuel G.

Hernández.—Don. del Excmo. Sr. D. Juan F. Riaño.

Sala (Pedro P. de la).—*Apuntes sobre la abolición de las quintas y reemplazo del ejército con voluntarios*.—Madrid, Aguado, 1873, Don. del ídem íd.

Gallostra y Frau (D. José).—*Lo contencioso-administrativo*.—Madrid, Manuel Tello, 1881.—Don. del ídem íd.

Prado y Palacio (José del).—*El porvenir de una región*.—Segunda edición.—Madrid, Ricardo Fé, 1900.—Don. del ídem íd.

Bentabol y Ureta (D. Aurelio) y Martínez Pardo (D. Pablo).—*Legislación de aguas*.—Compilación autorizada.—Madrid, Manuel G. Hernández, 1879.—Don. del ídem íd.

Costa (Joaquín).—*Reorganización del Notariado, del Registro de la propiedad y de la Administración de justicia*.—Madrid, Imprenta de La Revista de Legislación, 1890-93.—Don. del ídem íd.

Danvila y Collado (D. Manuel).—*La propiedad intelectual. Legislación española y extranjera*.—Imprenta de La Correspondencia de España, 1882.—Don. del ídem íd.

Altamira y Crevea (Rafael).—*Historia de la propiedad comunal*.—Madrid, J. López Camacho, 1890.—Don. del ídem íd.

Laliga y Alfaro (Mariano), Montes y Fernández (Hermenegildo).—*Ley de Instrucción pública de 9 de Septiembre de 1857 y Reglamento general para la administración y régimen de la misma. Anotada y comentada*.—Madrid, Viuda de M. Minuesa de los Ríos.—Don. del ídem íd.

González (D. Alfonso).—*La materia contencioso-administrativa*.—Madrid, Enrique Rubiños, 1891.—Don. del ídem íd.

---

## ADVERTENCIA

La Administración ruega á los señores suscritores de provincias que no hayan satisfecho la suscripción del año corriente, lo hagan antes del 15 de Agosto próximo, á fin de evitarles el recargo correspondiente al giro, que, pasada dicha fecha, haremos, como en años anteriores, á los que estén en descubierto.

Madrid.—Imp. de Ricardo Rojas, Campomanes, 8.  
Teléfono 316.