

BOLETIN DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA es completamente ajena a todo espíritu e interés de comunión religiosa, escuela filosófica o partido político; proclamando tan sólo el principio de la libertad e 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*.)

Domicilio: P.º Gral. Martínez Campos, 14.

El BOLETÍN, órgano oficial de la *Institución*, es una Revista pedagógica y de cultura general, que aspira a reflejar el movimiento contemporáneo en la educación, la ciencia y el arte.—Suscripción anual: 10 pesetas en la Península y 20 pesetas en el Extranjero.—Número suelto, 1 peseta.—Se publica una vez al mes.

Pago, en libranzas de fácil cobro. Si la *Institución* gira a los suscritores, recarga una peseta al importe de la suscripción.

AÑO LIII.

MADRID, 31 DE AGOSTO DE 1929.

NUM. 832.

SUMARIO

PEDAGOGÍA

Cómo se realiza la formación de los maestros en Italia, Francia y Bélgica (*continuación*), por D. Roberto Abadie Soriano, pág. 225.—La investigación científica, por el Dr. D. Gregorio Marañón, página 232.—La educación sexual, por D. Luis de Zulueta, pág. 242.—El triunfo del Dr. Decroly, por don Rodolfo Tomás y Samper, pág. 244.—El III Congreso de la Federación Universal de las Asociaciones Pedagógicas, por D. Antonio Michavila, pág. 247.

ENCICLOPEDIA

El Servicio fitopatológico en los Países Bajos, página 251.

INSTITUCIÓN

Libros recibidos, pág. 256.

PEDAGOGÍA

CÓMO SE REALIZA LA FORMACIÓN DE LOS MAESTROS EN ITALIA, FRANCIA Y BÉLGICA (1)

Informe presentado al Consejo Nacional de Enseñanza Primaria y Normal por el señor D. Roberto Abadie Soriano, comisionado para estudiar en Europa la organización de los diversos institutos encargados de la formación de los maestros.

FRANCIA

Organización general de la enseñanza primaria en Francia.

(Continuación.)

Durante el tercer año se estudian las obligaciones que impone la actividad profesional. Este es el momento, cuando van a dejar la Escuela Normal, para iniciarse

(1) Véase el número anterior del BOLETÍN.

en la vida escolar, de decirles con precisión a los estudiantes todo aquello que se relaciona con ellos. Tal es el fin del curso de Moral profesional, que abarca las siguientes cuestiones:

La cultura profesional. La cultura del maestro debe continuar toda la vida. Importancia de las conferencias pedagógicas. Necesidad de luchar contra los atrasos de la rutina y de mejorar sin cesar el método y el contenido de la enseñanza. La conciencia profesional. La regularidad y la energía en el cumplimiento de la tarea cotidiana. Definición de la neutralidad escolar. Ella es un deber para el Estado educador y para el maestro, su representante. Otro deber del Estado educador: él no debe enseñar nada que sea contrario a sus propios principios jurídicos y morales. Comprometerse a ser maestro es comprometerse a aceptar esta restricción a la libertad de opinión. Elección de los libros de clase: con qué precaución debe hacerse. Deberes para con los alumnos: respeto de su personalidad naciente, equidad, bondad. Cuidados y visitas a los alumnos enfermos. Obligaciones para con los otros maestros. Deberes recíprocos de los directores y ayudantes. Relaciones con las autoridades encargadas de la vigilancia y dirección de las escuelas públicas. Relaciones con las familias. Función del maestro en las obras complementarias de la Escuela. La vida privada del maestro. Como educador, él debe predicar el ejemplo. Obligaciones que debe tener para todo lo que se relaciona con su cuidado, su lengua-

je, su conducta. Por qué las operaciones comerciales están prohibidas a los maestros. El maestro y la vida pública. ¿Puede él estar en desacuerdo entre la enseñanza que da en la escuela y las opiniones que expresa fuera de la escuela? Por qué las funciones administrativas están prohibidas a los maestros. El maestro secretario del Municipio. Los derechos de los maestros. El Estatuto del maestro. El Consejo departamental. Garantías contra la arbitrariedad.

Como vemos, este programa sigue al maestro dentro de la escuela y fuera de ella, enumerando las obligaciones estrictamente profesionales y aquellas que resultan de su vida social. Se limita a las indicaciones generales, dejando a los directores el cuidado de encontrar en su experiencia profesional los ejemplos y los detalles que deben, no solamente ilustrar las lecciones, sino formar la sustancia de las mismas. Se aconseja que algunas de estas lecciones sean dadas por inspectores en ejercicio, que cada día toman sobre lo vivo las circunstancias en que se presentan los casos de conciencia para el maestro, ya sea dentro o fuera de la escuela. Se recomienda que los directores de Escuela Normal, para renovar su enseñanza, estén en contacto permanente con los inspectores, con el fin de estar al corriente de los casos más delicados y expresivos de la moral profesional.

Conjuntamente con este curso de Moral profesional se desarrolla un programa de administración escolar, con el fin de enterar al futuro maestro de los principales artículos de la ley Orgánica y de las leyes, decretos y reglamentos más importantes.

CÓMO SE REALIZA LA PRÁCTICA DE LA ENSEÑANZA

Los ejercicios prácticos de educación profesional se realizan en una escuela o en una obra post escolar. Los reglamentos persiguen el ejercicio llamado de «Lecturas populares», el cual debe ser practicado por los estudiantes delante de un auditorio popular real, y no delante de un auditorio

popular ficticio, como sería si estuviera formado por los camaradas del conferenciante. Es en estas obras complementarias de la escuela, organizadas efectivamente en la ciudad, centros de obreros, círculos populares, asociaciones de antiguos alumnos, donde el estudiante normalista debe prepararse para la educación de los adolescentes.

Los reglamentos prescriben asimismo que los estudiantes deben asistir, por lo menos, cincuenta veces por año a una clase de escuela elemental. El espíritu del reglamento, al decir *al menos*, es que se pueda aumentar en todo lo posible ese mínimo de cincuenta asistencias. La tarea del estudiante normalista, dentro de la escuela elemental, se va intensificando anualmente. Al comienzo del primer año asiste a las clases como simple observador; allí recogerá una amplia información de hechos; allí se le llamará la atención sobre todos los acontecimientos de la vida escolar que puedan pertenecer a reflexiones de orden pedagógico, y el director de la Escuela Normal encargado del curso de Psicología lo invitará a hacer observaciones y experiencias sobre las facultades intelectuales y morales de los escolares.

En el segundo año, paralelamente al curso de Pedagogía especial, los alumnos estudiarán en la escuela elemental la aplicación de los métodos a las diversas disciplinas, tomando al mismo tiempo una parte más activa en el trabajo escolar, desarrollando lecciones y dirigiendo ejercicios. En fin, durante el tercer año, se les confía la clase enteramente a su cuidado, bajo el control del director de la escuela. Además, durante este último año de estudios, se realiza semanalmente una conferencia de Pedagogía, durante la cual se hace el comentario a una lección dada a los niños por un estudiante normalista, se discuten cuestiones de método o de disciplina; se examinan y critican textos escolares o deberes escritos, o se leen o explican artículos o ensayos de Pedagogía. Estas conferencias están organizadas en la siguiente forma: el tema es desarrollado siempre por un estudiante y el comentario o la crítica

que sugiera el mismo es iniciada por otro estudiante; luego habla el maestro de la clase; luego el profesor de la Escuela Normal de la materia correspondiente; después el director de la escuela anexa; y, por último, el director de la Escuela Normal, quien está encargado de resumir todas las impresiones vertidas y hacer la crítica final.

En esta forma progresiva se realiza la preparación profesional. En las Escuelas Normales francesas no se pretende formar el profesional completo, sino darle todas aquellas prácticas de la profesión, al menos las fundamentales, como para que al dejar la Escuela Normal no pequen los futuros maestros por un exceso de inexperience. El maestro se formará después en el ejercicio continuo de su profesión.

Las estudiantes mujeres tienen obligación de realizar una práctica especial en las escuelas maternas.

LA CULTURA GENERAL EN LOS PROGRAMAS DE LAS ESCUELAS NORMALES

El programa de cultura general comprende la enseñanza literaria y la enseñanza científica.

La Psicología, Sociología, Moral, Filosofía científica, Lenguaje y Literatura, Lenguas vivas, Historia y Geografía forman el ciclo de la enseñanza literaria.

Las Matemáticas (Aritmética, Álgebra, Geometría, Cosmografía, Geometría descriptiva y Trigonometría), Ciencias físicas, Ciencias naturales, Higiene y Agricultura teórica forman el ciclo de la enseñanza científica.

ENSEÑANZA LITERARIA

Psicología aplicada a la educación: La enseñanza de la Psicología en la Escuela Normal tiene por finalidad esencial enseñar al futuro maestro, por medio de la observación y de la experiencia, a conocer al niño que él tendrá que dirigir.

Cada escuela de aplicación debe ser un laboratorio donde los estudiantes normalistas realicen todas las observaciones y

experiencias relacionadas con el alma infantil, y que son indispensables para ilustrar y completar el curso de Pedagogía.

El programa contiene la siguiente lista de las diferentes categorías de observaciones y experiencias que pueden ser realizadas durante el primer año, y algunas otras, como el estudio del Lenguaje, del carácter, etc., que deben ser perseguidas durante muchos años y por varias generaciones sucesivas de estudiantes:

1.º Medida de la talla, peso, fuerza, capacidad respiratoria de los alumnos de la escuela de aplicación.

2.º Medida de la vista, oído, olfato y tacto.

3.º Medida de la memoria.

4.º Estudio de los sueños infantiles.

5.º Medida de los grados y de la naturaleza de la imaginación, estudiada en la misma casa de los alumnos.

6.º Medida de la atención y de la fatiga intelectual en diversos momentos de la jornada escolar.

7.º Estudio de las afirmaciones emitidas por los niños e investigación de sus motivos.

8.º Experiencias sobre el juicio y el razonamiento de los niños (*tests* Binet-Simon).

9.º Observaciones sobre el lenguaje de los niños, su vocabulario y su sintaxis en diversos momentos de la vida escolar.

10. Estudio de los temperamentos y de los caracteres de los escolares, siguiendo su desarrollo y sus modificaciones durante la escolaridad.

Como vemos, pues, en el estudio de la Psicología, ni un solo momento deja el niño de ser el objetivo fundamental.

Dos son los capítulos más importantes que figuran en este programa de Psicología: el que se relaciona con el estudio de la atención, cuyo conocimiento es capital para el educador, y el que se relaciona con los sueños, con el porvenir de los niños, que es ya un punto de arranque para la orientación vocacional.

En las visitas que he realizado a los cursos de los Institutos Normales he notado claramente la visible reacción que existe

contra la psicología experimental. La aplicación de este programa la orientan principalmente a la observación directa del niño y muy poco, casi nada, a la experimentación.

Sociología aplicada a la Moral y a la Educación: La introducción de las *Nociones de Sociología* constituye la más grande novedad en los programas de 1920. Si esta nueva ciencia se ha introducido en los programas de las Escuelas Normales, es con el fin de estudiar con un nuevo sentido los problemas morales, económicos, etcétera, y dar a los alumnos normalistas una cultura social indispensable.

Se considera que es muy útil a un estudiante normalista conocer el gran movimiento de ideas que desde hace 50 años ha renovado las ciencias morales. Todo no es nuevo en este programa: bajo nombres diversos—Economía política, Moral, Enseñanza cívica—mucho figuraba ya en los programas anteriores. Pero lo nuevo es el espíritu con que la Sociología estudia estos problemas, el método que utiliza en la investigación, presentando objetivamente, imparcialmente, a los ojos de los estudiantes, los hechos bien observados y clasificados, y tratando de que ellos hagan los comentarios y críticas que sugieran. Al hacerse el estudio de todas las sociedades, desde las más humildes hasta las más majestuosas, desde las más rudimentarias hasta las más diferenciadas, se enseña a ver la Historia a través de un nuevo objetivo, y se coloca a los estudiantes ante la perspectiva de horizontes más vastos.

El programa está dividido en cuatro partes: 1.º Sociología económica; 2.º Sociología doméstica; 3.º Sociología política; 4.º La Religión, el Arte y la Ciencia, desde el punto de vista sociológico.

Se comienza por el estudio de la Sociología económica por una especie de adhesión a la doctrina conocida por el nombre de «materialismo histórico», según la cual, los fenómenos económicos priman y determinan todos los otros fenómenos sociales; pero el profesor tiene la libertad para estudiar, en el orden que él considere mejor, los diferentes capítulos del programa.

Por la Sociología se estudia, principalmente, la evolución de los hechos morales, como también la relación que existe entre la nueva ciencia y la Pedagogía. En esta parte del programa, como en las demás, no se pierde de vista el objetivo de que la Escuela Normal tiene por fin esencial la formación del maestro.

PRINCIPIOS GENERALES DE LA CIENCIA Y DE LA MORAL

Antes de los actuales programas, se enseñaba solamente el método de la ciencia matemática y no se decía una sola palabra sobre la formación de las otras ciencias, pues no es menos necesario a los jóvenes que luego contribuirán al desarrollo de la actividad nacional saber cómo se hizo la historia que saber cómo se descubre un teorema. Y, de una manera más general, hacerles conocer el método experimental y sus dificultades, con el fin de que corrijan el exceso de dogmatismo que les inspiraría el conocimiento exclusivo del razonamiento matemático. Para escapar a este peligro y formar espíritus abiertos, se consideró indispensable agregar al espíritu geométrico ese espíritu ágil, flexible que puede proporcionar un estudio bien comprendido de los métodos de las ciencias físicas, de las ciencias naturales y de las ciencias morales. Cuando los estudiantes conozcan las precauciones que adopta el sabio en el lento proceso de la investigación, las confrontaciones y comprobaciones que son necesarias antes de llegar a una afirmación, ellos practicarán y harán practicar a su alrededor una reserva intelectual, que no dejará de ejercer su influencia sobre la moral nacional.

Obedeciendo, pues, a estos fundamentos, el nuevo programa abarca ahora las siguientes cuestiones:

I. *Las ciencias.*

Objetos y dificultades de la investigación científica.

a) Sus métodos.

Método de la ciencia física. La experimentación y la inducción. La hipótesis.

Método de las ciencias naturales. La

observación. La clasificación. La experimentación en biología.

Método de las ciencias morales. Crítica de los documentos y de los testimonios.

b) Sus resultados generales.

Las leyes de la naturaleza.

Las grandes hipótesis sobre la constitución de la materia, sobre la explicación de la vida, sobre la evolución de los seres, sobre la historia del Universo. Lugar del hombre en el mundo.

Valor de la ciencia. Sus límites.

La razón y la ciencia.

II. *La Moral.*

La razón y la acción. Relaciones de la Moral y de la Ciencia.

La idea moral. Métodos seguidos para definirla: morales intuitivas, deductivas, inductivas.

Diversas concepciones del ideal moral: obediencia a una autoridad superior, obediencia, interés social, justicia y solidaridad.

La atracción del ideal moral y el sentimiento de la obligación. Su fundamento racional.

La libertad moral: sus grados y sus límites.

La responsabilidad moral y social.

La virtud y la dicha.

Este estudio de la ciencia no se realiza solamente desde el punto de vista crítico. Al mismo tiempo que se muestran las dificultades de la investigación y los límites de la certidumbre, se enseñan los resultados adquiridos y su importancia. Se trata de evitar un dogmatismo excesivo y de no caer en el escepticismo científico.

En cuanto a la enseñanza de los principios generales de la Moral, se persigue que los alumnos reflexionen sobre los principios de los hechos y de los preceptos morales, tratándose de que esta reflexión esté desprovista de todo aparato escolástico y libre de toda vana erudición.

Lo mismo cuando se examinan los métodos seguidos para definir el ideal moral y las diversas concepciones de este ideal, no se entra al examen detallado de las doctrinas, sino que se hace la exposición de los grandes sistemas, tratándose más bien de

hacer comprender el espíritu y los principios que de hacer retener las fórmulas rígidas de la letra.

Se reconoce que la enseñanza pueda variar de escuela a escuela en el límite en que varían las doctrinas morales de los filósofos; como siendo una la realidad material, las teorías científicas sean muchas veces divergentes; como los críticos que puedan reconocer unánimemente la belleza de una obra de arte y variar de opinión sobre los motivos de su común admiración. Los profesores, pues, tienen el derecho de marcar sus preferencias por tal o cual aspecto del bien, pero ellos deben adoptar en su enseñanza moral la actitud que, según Descartes, se impone a toda ciencia humana.

LENGUAJE Y LITERATURA

Este programa, que se desarrolla en los tres años de estudios normales, abarca:

1.º La Literatura (literatura antigua, literatura de la Edad Media, literaturas extranjeras).

2.º Lectura explicada.

3.º La composición francesa.

4.º El estudio de la lengua francesa.

Veamos este programa:

Primer año: I. Lectura de las obras maestras de la literatura antigua y de la Edad Media:

Homero: La Ilíada.—La Odisea.

Eurípides: Selección.

Virgilio: Eneida.

César: Guerras de las Galias.

— Canción de Rolando.

— El abogado Patelin.

— Extractos de los cronistas.

II. Lectura explicada de obras, tales como:

Racine: Andrómaca.

Molière: Las preciosas ridículas. Las mujeres sabias.

La Fontaine: Fábulas.

Bossuet: Oraciones fúnebres.

La Bruyère: Caracteres.

Voltaire: Selección de cartas.

Victor Hugo: Selección.

Lamartine: Selección.

III. Composición francesa.

IV. Estudio de la Lengua francesa.

Segundo año: I. Lectura de obras maestras de la literatura antigua y de la literatura extranjera:

Sófocles: Edipo Rey.

Aristófanes: Las nubes.

Platón: Apología de Sócrates. Criton.

Demóstenes: Filípicas (la primera).

Tácito: Anales.

Ariosto: El Orlando furioso.

Cervantes: Don Quijote.

II. Lectura de trozos escogidos de prosistas y poetas del Renacimiento, y de obras tales como:

Corneille: El Cid.

Racine: Britannicus.

Molière: El Misántropo. Tartufo.

Montesquieu: Espíritu de las leyes. (Libro 1.º).

Rousseau: El Contrato social. Emilio.

Balzac: César Birotteau.

Poemas seleccionados de Leconte de Lisle y de Sully Prudhomme.

III. Composición francesa.

IV. Estudio de la lengua francesa.

Tercer año: I. Lectura de obras maestras de la Literatura antigua y de la Literatura extranjera:

Esquilo: Los Persas. Prometeo.

Platón: Phedon.

Aristóteles: Ética (Libro 5.º).

Lucrecio: De la Naturaleza (Libro 5.º).

Marco Aurelio: Pensamientos.

Shakespeare: Hamlet. La tempestad.

Goethe: Fausto (1.ª parte).

II. Lectura explicada de obras tales como:

Corneille: Poliuto.

Descartes: Discurso sobre el método.

Boileau: Arte poética. Sátiras literarias.

Bossuet: Sermones sobre la ambición y sobre la muerte.

Pascal: Pensamientos.

Buffon: Epocas de la Naturaleza.

Voltaire: Fragmentos de cuentos, novelas y del Diccionario filosófico

Alfredo de Vigny: Los destinados.

Víctor Hugo: Hernani. Prefacio de Cromwell.

Edgar Quinet: Historia de mis ideas.

Renan: Marco Aurelio.

Trozos escogidos de los grandes poetas modernos: Chénier, Lamartine, Víctor Hugo, Leconte de Lisle, Sully-Prudhomme, etc.

III. Composición francesa.

IV. Estudio de la Lengua francesa.

En los tres años, recitación de trozos escogidos.

Como vemos, pues, desde su entrada a la Escuela Normal, el estudiante es puesto en contacto con algunas obras maestras de la literatura antigua, cuya lectura recientemente se iniciaba antes en el año final.

El criterio del programa es presentar las obras de acuerdo con el orden de dificultad creciente y teniendo en cuenta la relación que pueda existir entre la enseñanza literaria y las otras materias. Para responder a esta doble finalidad, se presentan en el tercer año las obras de los filósofos (salvo los diálogos más fáciles de Platón, que ya se leen en segundo año); en primer año se estudia a César (Las guerras de las Galias), porque es en este mismo año en el que la enseñanza histórica comprende la Historia de Roma y de la Galia, etc. Además, si en el primer año se estudia la *Ifigenia* de Eurípides, es porque en el mismo año se leerá después la *Ifigenia* de Racine. Lo mismo en segundo año, la lectura de Tácito servirá para aclarar el estudio del *Britannicus*, etc.

La lectura explicada y el lenguaje se enseñan al mismo tiempo en que se realiza el estudio literario. Cuando se lee, se concede una importancia fundamental a la explicación del texto. Puede decirse que la lectura explicada es para los estudios literarios lo que la manipulación es para la Física y la Química, o lo que la disección es para la Historia Natural: ella coloca al alumno en contacto inmediato con la realidad. En las Ciencias, esta realidad es un hecho natural; en la Literatura, es una obra humana; pero el método a seguirse para hacerla conocer es en los dos casos el mismo: eliminar todo intermediario, a fin de que el espíritu asimile directamente

la verdad o la belleza. Esto quiere decir, evitar toda vana erudición; no utilizar obras de crítica más que a título de instrumento de análisis; ir, en una palabra, directamente al texto de los grandes escritores. Estas son verdades que uno las oye repetir en todas partes, pero que, desgraciadamente, casi nadie practica: ¡Cuántos hay que enseñan la Literatura hablando a veces una clase entera sobre la vida anecdótica de un autor, en lugar de hacer leer a los alumnos en la misma clase y enseñarles a penetrar el pensamiento y a sentir la belleza de la obra literaria!

El programa prescribe el estudio de la lengua francesa, no de la Gramática. Esto revela la tendencia de reemplazar la enseñanza abstracta y casi escolástica de las reglas gramaticales por un estudio vivo y cálido del Lenguaje.

* * *

Las otras materias que completan el ciclo de la enseñanza literaria: Lenguas vivas, Historia y Geografía, como las que forman el ciclo científico, están organizadas con suficiente amplitud, pero sin ofrecer una novedad notable.

EL DIBUJO Y EL MODELADO

La enseñanza del Dibujo y del Modelado se realiza respondiendo a las siguientes direcciones pedagógicas:

1.º Por lecciones y ejercicios teóricos que tengan especialmente por finalidad la preparación profesional del futuro maestro.

2.º Por la ayuda de un complemento de enseñanza práctica consistente en ejercicios gráficos relacionados con el levantamiento de planos y en ejercicios simples de modelado.

3.º Por nociones sobre la Historia del Arte.

En tercer año, los alumnos están obligados a complementar su *carnet individual*, comenzando en primer año y continuando durante el segundo año. En ese carnet se encuentran reunidos y clasificados todos los elementos necesarios a la enseñanza

del Dibujo, que los maestros están obligados a dar en la escuela primaria. A este efecto, el primero y segundo año, los alumnos reproducirán las lecciones que les sean dadas, en la siguiente forma:

1.º El Dibujo a pequeña escala, y lo más frecuentemente, de memoria, del modelo estudiado.

2.º Croquis graduado indicando el proceso seguido por el análisis y la reproducción de ese modelo.

3.º Algunos croquis de detalles interesantes.

4.º Resumen de los principios de composición decorativa que les son dados.

5.º Croquis de plantas y de elementos tomados de la pequeña fauna y de la geometría

6.º Reunirán, en fin, croquis de los modelos murales que ellos han debido componer y ejecutar para ciertas demostraciones.

Durante el tercer año, los alumnos prepararán además:

1.º Una serie de lecciones típicas de Dibujo para la escuela primaria. Estas lecciones, en las cuales los alumnos tendrán que hacer la transposición a la escuela elemental de la enseñanza recibida en la Escuela Normal y su adaptación a los programas, según los cursos, comprenderán un texto suficientemente explicativo y numerosos croquis. Además, según los casos, ilustrarán los pliegos, cartas, desarrollos, etcétera, como material de demostración para la lección en el pizarrón.

2.º Una colección de croquis destinados a ilustrar las lecciones de cosas, geografía, historia, ciencias, etc.

Por último, el carnet será completado por croquis rápidos tomados en las visitas a museos y monumentos, y acompañados de notas sucintas sobre la historia del arte o la característica de los estilos.

EL CANTO Y LA MÚSICA

El estudio del piano y del órgano han desaparecido poco a poco del programa de estudios normales, mientras que la enseñanza del violín—tan útil al maestro

para el estudio de los cantos escolares — ha sido introducido en gran número de Escuelas Normales.

La teoría musical tiene todavía un gran lugar en el programa, y los ejercicios más útiles de solfeo y cantos escolares están relegados a un plano secundario.

El programa actual da una orientación práctica a esta enseñanza, y, sobre todo, concede mayor importancia a los cantos escolares y al canto coral, que los maestros deben considerar como el complemento más eficaz de educación moral.

En el tercer año se establece que el profesor hará conocer, por las páginas más seleccionadas, a los grandes maestros de la música e indicará a grandes líneas la evolución del arte musical.

LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (1)

por el Dr. Gregorio Marañón.

Cuatro son los temas de reflexión que suscita el discurso de nuestro querido compañero. En primer lugar, un recuerdo: Carracido. Luego, el problema de la investigación científica en España. La valoración de los medicamentos — núcleo de la disertación —, después. Y, finalmente, un hombre: Mouriz mismo. Sobre cada uno de los cuatro voy a decir muy pocas cosas: las mismas anotadas al margen del manuscrito en su primera lectura.

I

Mouriz ve a Carracido desde su intimidad, desde el círculo más estrecho de los discípulos que le siguieron en su labor de químico y de maestro. Si yo me atrevo a añadir algo a su magistral semblanza, es, precisamente, porque le vi siempre desde la lejanía. No tuve la suerte de ser su discípulo. Mis encuentros con él, a lo largo de nuestras actividades, fueron episódicos. Y por diferencias de temperamento — y

porque así lo quisieron las circunstancias — no siempre pude aparecer ante él con aquella circunspección que hace grata, a los ojos magistrales, la personalidad de quien le es inferior en edad y en conocimientos.

Conocí y admiré a Carracido en aquel Ateneo de Madrid, entonces hervidero de la inteligencia y de la santa pasión del saber, hoy sumido en mortal colapso. Acaso fué aquélla su cátedra más genuina. Porque, como Mouriz apunta, el fruto científico del gran maestro estaba fuertemente injertado de enciclopedismo. El medio en que tuvo que desenvolverse, y del que ahora hablaremos, le abrió demasiadas ventanas a demasiadas actividades. Le obligó a serlo todo, y supo serlo todo excelentemente. Y por ello tuvo siempre su producción, tal vez para mayor gloria suya, un tono peculiar de encrucijada de caminos diversos. Y ningún ambiente más propicio para gustarle que aquel salón de actos, mezcla de aula, de Parlamento y de plaza pública, que fué el termómetro de nuestra cultura durante toda una época de su evolución; época quizá la más interesante, la del tránsito entre la especulación aislada y teológica, y el progreso sistematizado y colectivo que acaso a nuestros hijos les sea dado disfrutar.

De haber podido tener enemigos un hombre tan bueno, se hubieran rendido escuchándole las conferencias de divulgación de temas químicos y biológicos que durante cerca de 20 años prodigó en la entonces Docta Casa. No creo que nadie haya igualado nunca la precisión portentosa de su palabra y el rigor perfecto con que mezclaba al hablar la dosis justa de elocuencia florida para dar interés poético — y a las veces dramático — a los temas más difíciles de la ciencia, sin que ésta perdiese un punto de su severidad.

Tomé muchos apuntes de estas diáfanas disertaciones, que luego me sirvieron en ocasiones diversas, y sirvieron también a amigos míos, para el trabajo de oposiciones y exámenes. Y mi admiración se mezclaba de un interés, que no se agotó hasta su muerte, hacia este hombre singular, que

(1) Del discurso del autor, contestación al de ingreso en la Real Academia de Medicina del Dr. D. José Mouriz.

aparecía dotado de las cualidades más raras para el cultivo de la ciencia, y no llegó nunca a la obra de investigación estructurada y extensa que pudo habernos legado. Hablo de esto porque en nada amengua su gloria. Es más: acaso la última y suprema lección de quien fué, antes que todo, un pedagogo extraordinario, sea esta autorización, que, según nos dice Mouriz, hizo él mismo a la posteridad, de diseccionar la tragedia de su espíritu, inclinado por su propia excelsitud a marchar por un camino, y obligado por la realidad a seguir otro diferente. A los hombres vulgares, que ruedan, empujados por las circunstancias, como una tabla en el mar, esto les es indiferente. Pero no así al hombre selecto, uno de cuyos distintivos es la elección de su propia ruta, y una de sus desdichas, por lo tanto, el verla abierta ante sus ojos, sin que la vida le permita hollarla. Cuando Carracido planeaba esa confesión última de «lo que pude hacer y por qué no lo hice», nos daba, sólo con el gesto, su enseñanza más generosa: la esencia destilada de toda su vida de afanes universitarios. Sólo con el gesto, digo, y no lamento por eso que el manuscrito se perdiese, ni que tal vez no se haya escrito nunca. Lo importante fué ese momento en que, al final de una existencia, colmada de tales honores que a cualquier espíritu vulgar hubieran envanecido, el viejo maestro puso su obra en un platillo de la balanza de su crítica, y en el otro, la obra que quiso hacer y no realizó, y se sintió generosamente triste al ver que pesaba más esta última. Valen este gesto y esta línea amarga, trazada sobre una cuartilla, por todo un tratado de dignidad y de rectitud de conciencia.

Carracido nos legó una gran obra, pero no realizó su sueño. Y no lo realizó, porque el medio le fué hostil. Hostil, entendámonos, en la forma más grave y venenosa de la hostilidad, que es el halago. Dos son, en efecto — y hablo ya en general —, los peligros que acechan a la sabiduría: la pobreza y el halago. Como el demonio tentaba la virtud del eremita con monstruos horrendos y, por contraste, con figuras resplandecientes de belleza, así la socie-

dad pone cerco a la abnegación del sabio, de un lado, con el porvenir del sueldo mísero, de la casa fría, del traje usado y los zapatos torcidos, y de otro lado, con la fascinación de mil honores, cargos y títulos, que dispersan la austeridad y embotan el amor humilde y desinteresado por la verdad, indispensables para la labor científica.

Si me preguntasen ahora cuál de las dos formas de tentación, la de la pobreza o la de la vanidad, es más peligrosa para el hombre de ciencia, yo respondería, sin vacilar, que esta última. Porque la pobreza supone una lucha, como reacción; y la lucha es, al fin y al cabo, un poderoso medio selectivo. O se sucumbe en ella, o se sale victorioso; y, entonces, con energías redobladas. Pero los lazos que tiende al investigador el halago social no incitan a la pelea tónica, sino al abandono muelle y paralizador de la fuerza creadora. Es evidente que el genio de Faraday se aguzó en los días de humillación, en que, por servir a la ciencia, tuvo que servir de criado al matrimonio Davy y sufrir las impertinencias de la mujer del gran físicoquímico. Tan evidente, cómo que el genio de éste, del propio Humphry Davy, se embotó y acabó por eclipsarse entre las garras pomposas de la vida aristocrática londinense, a la que el sabio aspiró como un ensueño, y donde encontró su tumba intelectual.

Estas asechanzas doradas, que espían el paso del sabio, para entretenerle y malograrle, son particularmente numerosas y dañinas en España, por lo mismo que el ambiente empuja a la vida externa y aparatosa de los sentidos, necesitándose una carga de ascetismo doble que en cualquier otro país para entregarse a la especulación mental desinteresada. La fruición momentánea de la vida está entre nosotros tan llena de reclamos sugestivos, que sólo puede renunciarse a ella por motivos de un volumen extraordinario: por ejemplo, la consecución de la felicidad eterna. Y ésta es la razón de que en nuestra raza se hayan sacrificado tan pocos hombres por la ciencia. Nuestros únicos ascetas son los místicos. Para gozar eternamente de la

visión directa de Dios, vale la pena de sacrificarse, pero no para nada que esté debajo de la excelsitud sobrehumana de este fin.

Por otra parte, el sabio es entre nosotros especie tan rara, que apenas despuntan sus cualidades en las primeras publicaciones reveladoras, en las primeras oposiciones ganadas con brillantez o en los mismos triunfos estudiantiles, mil solicitudes vanagloriosas le brindan su camino de seducción. La cátedra, las Academias, los altos Consejos oficiales, la actuación política, el adjetivo ditirámico unido a su nombre en las alusiones de la Prensa; todo ello cae sobre la frente inmadura del presunto sabio español, no como corona de laurel, mitigadora del rigor de una vejez gloriosa, sino como anticipo generoso y atolondrado a una mera esperanza, que muchas veces no se logra nunca, y precisamente quizá por la gravidez de esta gloria prematura.

A esto se añade, en los tiempos modernos, una forma nueva de la esterilización del científico, a la que conviene dedicar unos comentarios, tal vez nacidos en el sedimento oscuro de la propia conciencia. Me refiero a la solicitud inmoderada de las publicaciones y de las conferencias. Todavía hasta mediados del pasado siglo, un hombre genial, después de haber descubierto un hecho revolucionario, tenía que esperar un turno paciente en las escasas revistas, para darlo a luz. Y aun exponerse, como Mayer, a la negativa de los editores. Las ediciones de los libros eran costeadas personalmente, y con frecuencia dormían decenios enteros, sin agotarse, en los sótanos de las librerías. Pero con ello ganaban, en madurez y elaboración profunda, la teoría o el trabajo experimental. No así ahora, en que el número de las publicaciones científicas es tan copioso, que, apenas aparecida una monografía mediocre, el problema del autor es, no el por dioso de una tribuna, sino la lucha para rehusar las solicitudes de tantas y tantas revistas, entre las que hay que dividir y diluir el mismo fruto, anticipando, además, su madurez y exponiéndose a errores de

información y de técnica, que luego siembran de confusión el camino de los trabajadores nuevos. Lo mismo pasa con los libros, que en la ciencia actual dan, por ello, con tanta frecuencia, la sensación de fetos de un aborto, provocado por las insistencias del editor; y no la de vástagos robustos, nacidos en el cenit colmado de su gestación.

Pero nada puede, en este sentido, compararse a la influencia nefasta de las conferencias. La conferencia comparte, con el cinematógrafo y el fútbol, la categoría del espectáculo de gran atracción de las multitudes actuales. El hombre y la mujer de las grandes ciudades necesitan de ella como del *cock-tail*. En los pueblos y en las villas pequeñas, la conferencia es un acontecimiento incluido en la serie de los festejos del santo patrono. Y, en el fondo, esto representa, inútil es decirlo, un paso importante en la historia de la cultura de los hombres, cuya atención no se localiza exclusivamente, como en tiempos de nuestros abuelos, en las riñas de gallos o en las corridas de toros, sino que se comparte con la de las teorías expuestas por el conferenciante y las inherentes al ambiente cultural en que éste vive.

Sin embargo, tal beneficio para la multitud no puede ser proporcionado por el hombre de ciencia sin grave detrimento de su propia producción científica. Si examinamos la vida de los genios, es fácil comprobar que cada uno creó un corto número de ideas o de hechos originales; con frecuencia, uno sólo. Y toda su vida fué un comentario en torno de esa verdad aislada; cuando no fueron precisas las vidas de otros hombres para desarrollar la concepción genial. Así, pues, un auténtico genio — de los que nacen uno cada siglo — podría, a lo sumo, haber dado una docena de conferencias útiles, entre la exposición y los comentarios y consecuencias de su producción original. No más que ese número hubieran necesitado Sócrates o Platón para contar sus pensamientos, que todavía nutren la inteligencia de los hombres. Y claro que hablo de la conferencia propiamente dicha, no de la conversación y el

diálogo, que se diferencian fundamentalmente de aquélla en que son actos de recolección para el espíritu sagaz, y *no actos de siembra*.

Pero no ya a los genios, sino a cualquier investigador mediocre o expositor corriente de la ciencia, se le exige hoy que dé, cada año, diez, quince o más conferencias doctrinales. Y ¡ay de él si en una de ellas repite cosas expuestas con anterioridad! «Eso ya lo sabíamos», dicen los expertos oyentes, en tono despectivo. «Son ideas ya publicadas.» «Dijo lo mismo en tal revista o en tal Sociedad hace dos años», añaden los críticos, que sólo en esta ocasión descubren su profundo conocimiento de la obra del conferenciante.

Sobre todo, nuestro público—y el de los países americanos, que tanto cultivan este género—, supone que cuando se invita o contrata para conferenciar a un hombre de labor conocida—y es por eso, precisamente, por lo que se piensa en él, y no en un anónimo cualquiera—, ese hombre va a sacarse de la cabeza nociones de insólita trascendencia o hallazgos experimentales inéditos, como el prestidigitador extrae de un sombrero de copa palomas, ramilletes y toda una serie de objetos imprevistos.

Cada idea o cada hecho nuevo, aun aquellos que parecen producto de una intuición genial, son, en realidad, el final de un camino lento, largo, laborioso, iniciado, tal vez, varias generaciones antes e imbuido ya en el protoplasma de la célula primaria del sabio futuro, en el que se entrecruzan, sin él mismo saberlo, influencias seculares y diversas, que han errado, sin forma, por la mente de muchos seres humanos. Pero esto lo olvida el espectador, que, mediante unas pesetas o una invitación gratuita, acude a la conferencia. Quiere aprovechar bien el tiempo, presenciando en una hora el alumbramiento de un nuevo sistema filosófico o la revelación de una de esas verdades que imprimen a la ciencia una dirección revolucionaria.

¿Qué hará el hombre de ciencia en esta situación? Lo lógico, y quién sabe si lo más útil para la ciencia a que sirve, sería callarse y esperar para exponer sus ideas, no

a la arbitraria solicitud de los otros, sino al parto espontáneo de su mente. Pero mil razones se oponen a su negativa. Al fin—se piensa—, hablando de ciencia se sirve a la cultura. Se gana en reputación, si bien reputación de superficie, con probable detrimento del renombre profundo y perdurable, que tiene su raíz, no en el aplauso sin crítica de los contemporáneos, sino en el reconocimiento madurado de la posteridad. Se gana también en muchas ocasiones—hay que decirlo—dinero; dinero contante y sonante, que el sabio necesita con tan legítimas razones vegetativas como el analfabeto.

Pero ninguna de estas razones es la fundamental. La que, sin duda, empuja, en mayor número de ocasiones, al científico, no sólo a aceptar las conferencias, sino a solicitarlas y organizarlas por impulso espontáneo, es el halago del éxito teatral y momentáneo. El contemplar la sala llena, quién sabe si de gentes indoctas, pero de las que figuran en la lista de nombres de la fiestas mundanas. El oír el aplauso cerrado y después los comentarios elogiosos, entre apretones entusiastas de manos.

Todo hombre, aun el más selecto y austero—pongamos a Renán por ejemplo—, ha soñado alguna vez, o con ser un Don Juan, o con sentir la emoción inefable de la multitud postrada ante la propia gloria. O con ambas quimeras a la vez. Como que son las raíces divinas, y, por lo tanto, satánicas, de lo más profundamente humano de nuestro espíritu. Y el ansia de la dominación, latente y oprimida en el alma del hombre inteligente, encuentra un cauce magnífico en el instante en que la curiosidad de los demás pende de sus palabras, y en que los hombres y mujeres que le escuchan se rinden ante él en un aplauso. Mas el progreso del pensamiento es una marcha difícil por el sendero de la renunciación. Ni una sola de las ideas o de los hechos que han empujado a la Humanidad hacia adelante han nacido de otro modo que en un pesebre de pobreza, calentados por el hálito humilde de la tristeza y de la adversidad. Y la concesión al halago de los contemporáneos es, por ello mismo, la dis-

minución, y quién sabe si la muerte del pensamiento. Por el éxito momentáneo todo se sacrifica: el respeto a la propia historia, la exactitud de las creencias, la misma verdad. Cuando no hay nada nuevo que decir, se inventa, y se construye una teoría sobre una paradoja puramente formal. Se da a las gentes, en aparato externo y retórico, lo que no puede darse en profundidad y trascendencia. Y, sin quererlo, se rebaja al nivel del auditorio, primero, la nitidez de la expresión, y después, la estructura de las ideas, con detrimento de la precisión de los hechos mismos. De mí sé decir que cada vez que han alabado por claras algunas de mis disertaciones, me ha quedado el resquemor de haber comprado demasiado barato, sin proponérmelo, el aplauso de aquellos cuyo juicio menos me debiera interesar.

Ostwald, en su libro sobre los grandes hombres, que la moda encumbró excesivamente y ahora ha arrinconado, con la misma injusticia, insiste mucho en la influencia nefasta que sobre la producción de algunos científicos de primer orden, como Davy, tuvo el ambiente mundano, elegante y general del público que él mismo buscó y consiguió. Y hasta Goethe, tantas veces citado como ejemplo de la conquista de la gloria y de la supremacía social por la inteligencia — ejemplo que ha servido de pretexto para tantas claudicaciones de hombres bien dotados —, tuvo que confesar la pesadumbre de tan importantes relaciones. «Cada día — exclamaba en sus últimos años — exige demasiado de mí. Me es difícil vivir aislado, como debiera. Hoy ha venido a visitarme el gran duque heredero. Mañana vendrá la gran duquesa. Tales visitas son, sin duda, favores que me enorgullecen; pero ocupan excesivamente mi espíritu. Tengo que preocuparme demasiado en pensar algo nuevo que decir a tan altos personajes.» Para cada trabajador del pensamiento actual, los grandes duques son los públicos, llenos de pasajera curiosidad y de snobismo. Le pasa al hombre de ciencia, por lo general extrañado de las clases sociales medias o decididamente humildes, lo que al político, común-

mente de la misma condición: que es capaz de perder la vida en las barricadas por una idea, y luego abdica de ella ante el esplendor y las sonrisas etiquetadas de los palacios. Y acaso sea éste uno de los inconvenientes más serios del poder vinculado a las estirpes socialmente egregias.

Quién sabe si algunas de estas reflexiones hubieran servido de fondo al libro nonnato de Carracido. Repitamos, empero, que la lección la dió con sólo el título y el propósito. Aprovechémosla nosotros, los que, dotados con menos largueza que él, debemos mirar con mayor cautela cada una de las piedras donde se apoya nuestro pie.

II

Ligado con lo que acabamos de decir del ilustre académico está lo referente al problema de la investigación científica en España. En España, la investigación científica es una planta exótica, por las razones expresadas antes. Se achaca todo al clima, que induce a la dispersión alegre del pensamiento y dificulta su concentración. Pero eso es un pretexto, y no una explicación. No es exacta la frase de Cajal, de que «en los países donde el cielo es gris, abunda más la materia gris del encéfalo». De esta frase ingeniosa podría decir Brígida, la dueña del *Tenorio*, que es un «ripió que trae la poesía», a la que son tan sensibles los sabios como los amadores calenturientos. Bajo el mismo cielo rutilante de la Andalucía de ahora — decía yo en otra ocasión — hirvió de meditación y de afán de la verdad la sustancia gris de aquellos sabios del reinado de los Abderramanes. Y tan azul como el cielo de la Grecia estéril de este siglo fué el que cobijaba a Platón y a Pitágoras. El pensamiento florecía antaño en el mismo clima que los olivos, caros a Minerva; como hoy florece a la par de los pinos boreales. Lo que sucede es que los pueblos — con sol o con brumas — pierden la disciplina mental necesaria para la obra científica. La decadencia los hace frívolos. Y en la frivolidad se encuentran bien, e inventan para justificarla pretextos fútiles, como el del

clima; como esos enfermos que no sabemos aliviar y achacan sus miserias a los cambios de tiempo.

Falta de austeridad en el espíritu. Ambiente desfavorable, sin posibilidades económicas, por una parte; con mil vías abiertas a la tentación, por otra. Por esto hay poca ciencia entre nosotros. Y a estas causas generales debe añadirse otra, muy concreta, certeramente comentada por Mouriz: el fatal sistema de las oposiciones, sobre el que ya no queremos hablar más. Aun los que le defienden, alegan, como argumento supremo, una razón vergonzosa para la ética nacional: la de que, por lo menos, disminuyen, con los ejercicios públicos, las posibilidades de la venalidad en los jueces. ¡Menguada idea de los presuntos discernidores de los profesorado! Yo protesto, ahora como siempre, de que se siga explotando, en beneficio personal de unos cuantos, una de las llagas nacionales, en vías ya de cicatrización. Desde que yo tengo experiencia propia de nuestra vida pública, conozco un número bastante de hombres lo suficientemente rectos para poner sin temor en sus manos, siempre que se las deje libres, la solución de una de estas cuestiones, con la seguridad de que la resolverían sin otra aspiración que servir a la cultura y a la patria.

Los espíritus pesimistas—que no raramente son los adscritos a la secta de la patriotería oficial—arguyen que no es así, y que todavía no hay entre nosotros jueces capaces de no mezclar en sus decisiones el parentesco del candidato o la recomendación de un cacique. Es lástima que no se intente una prueba experimental. Lo que no tiene duda es que mientras lo más florido de nuestra juventud científica pierda los años del impulso inventor, que son los que preceden al cuarto decenio, en la labor estúpida de preparar los programas, se perderá para la construcción científica el material más rico de nuestra intelectualidad. Sólo raros hombres geniales superarán victoriosamente la prueba. Los más se esterilizarán en el dogmatismo que impone la jerarquía oficial prematura, sustentada en un nombramiento, y no en

una eficacia probada. Y aun reaccionando a tiempo, su método mental se resentirá del espíritu polemista escolástico necesario para vencer en la prueba de las oposiciones, en la que el vencedor no se eleva sobre el pedestal de la verdad, sino sobre el cadáver de sus adversarios.

III

El tema central del discurso del nuevo académico es de una actualidad palpitante, porque coincide con una crisis de la Medicina contemporánea y con la necesidad de remediarla mediante la valoración oficial de los medicamentos; necesidad que ha preocupado también, como era lógico, a nuestras autoridades sanitarias.

El Dr. Mouriz, farmacéutico y médico, se da cuenta de la realidad de los hechos, y paladinamente confiesa que «la gran industria ha dado a la Farmacia un golpe de muerte». Más adelante habla de «la vertiginosa decadencia» del arte farmacéutico. Así es la verdad. Pese a las lamentaciones de los terapeutas clásicos y a los esfuerzos de los farmacéuticos, el médico actual apenas coge la pluma para recetar otra cosa que específicos. El arte de formular empieza a ser cosa tan desusada en el tratamiento de los enfermos como el legendario ojo clínico en su diagnóstico. El patólogo de ahora somete al paciente a una serie sistemática de investigaciones clínicas y de pruebas de laboratorio. A lo sumo, encauza, de un modo impreciso, al caso clínico recién llegado hacia este o el otro tipo de experiencias. Pero guarda prudentemente su juicio definitivo hasta que le es devuelto el organismo doliente, acompañado de una serie de documentos, de cuyo cotejo se desprende—cuando se desprende—la recta interpretación diagnóstica.

Grandes son los peligros que supone, para el porvenir de la Medicina, este criterio elevado a la categoría de dogma sistemático. Un gran investigador norteamericano, Du Bois, dice recientemente: «Dios me libre de los diagnósticos mecanicistas». Y yo también he encarecido, en ocasión bien próxima, el peligro de transferir por

completo al cálculo mecánico todo lo que era hasta ahora un arte sutil de empirismo y de innata penetración. Del mismo modo encarezco ahora, uniendo mi voz a otras mucho más respetables, la necesidad de que el médico no emplee sistemáticamente el específico, olvidando la fórmula magistral. Tiene aquél algo de traje de bazar, que lo pueden llevar todos, pero a ninguno sienta excelentemente; así como la fórmula bien meditada equivale al traje hecho a la medida de la dolencia y del enfermo mismo.

Pero, con todo, hay que rendirse ante la evidencia, y plantear cada diagnóstico como fruto de un arte, sí; pero no como un arte de adivinación, sino como un arte encaminado a criticar con sagacidad y cultura los datos recogidos por los análisis y los aparatos registradores, dando a cada uno su justo valor—ni excesivo ni mezquino—y armonizándolos en una síntesis demostrativa; como se reúnen y ordenan lógicamente los trozos incongruentes de un rompecabezas. Igualmente, por lo que hace al tratamiento, hay que conocer y fomentar el arte de la receta; pero más que para componer tríacas complejas, para trasladar a las conveniencias peculiares de cada caso los esquemas de aplicación de los medicamentos patentados. La Medicina no llegará jamás a la simplicidad de este teorema: «tal enfermedad, igual a tal medicina», cuyo uso especifica el prospecto.

El mejor medicamento, el fabricado con mayor pureza, el más indicado, puesto, sin más, en la mesilla de noche del enfermo correspondiente, no le servirá para nada útil si el médico no ha hecho antes el ajuste individual de la panacea. Podrían multiplicarse los ejemplos de las funestas consecuencias de este error. Limitémonos sólo al de uno de los fármacos de acción más heroica: la digital. Se ha hablado mucho de los enfermos cardíacos que debieron curarse y se murieron porque el farmacéutico, de buena fe, enviaba una poción hecha con hojas de valor terapéutico disminuido o nulo. Esto es verdad, y se remedia empleando un producto—como la digitalina, por ejemplo—de una acción fija y compro-

bada. Pero son muchos más los casos de cardíacos que no se curaron, debiendo de haberse curado, a pesar de emplear la preparación más perfecta de esta droga, porque el médico se limitó a prescribir una dosis teórica, y no la justa dosis—quizá mayor, quizá más exigua—que necesitaba el corazón claudicante.

Abramos, pues, los brazos a la farmacología industrial; pero no con un criterio de distribuidor mecánico, sino con un artístico criterio individual y clínico. Así, está bien el auge de los específicos. Aparte de que toda oposición a ellos sería inútil, porque entonces no nos dejarían vivir los representantes de las fábricas de drogas, que han logrado desalojar de nuestros despachos a los representantes de seguros de vida; y es cuanto hay que decir en alabanza de su celo. Ahora bien: esos productos industriales, puros o en forma de receta específica, han de tener la garantía de una valoración exacta, desde el punto de vista científico, y, además, una estricta responsabilidad oficial.

No osaré entrar en los detalles de este tema, tan magistralmente desarrollado por el Dr. Mouriz en su discurso. Quiero sólo añadir a las suyas algunas palabras, en lo que se refiere a un grupo de medicamentos, objeto de mi especial atención: los productos opoterápicos.

Evidentemente, es aquí donde se advierte de un modo más imperioso la necesidad de que los productos que el médico receta, con una convicción científica, estén sometidos a la máxima garantía de uniformidad terapéutica. Porque, salvo el caso de la adrenalina y de la tiroxina, no se trata de cuerpos de fórmula química conocida y de posible fabricación sintética y depurada, sino de productos empíricos, de extractos totales o parciales de órganos que pueden elaborarse con todos los posibles cuidados de técnica, pero que están siempre sujetos al error fundamental de la grosería científica de su obtención.

Hay extractos, como el de suprarrenales y el de testículo, que, sin que sepamos la razón, son prácticamente ineficaces. Como lo eran, hasta hace pocos años, los

extractos de páncreas, aun estando demostrada hasta la saciedad la actuación endocrina de estos órganos y las consecuencias patológicas de su enfermedad. Las pruebas propuestas para su control, más arriba descritas, se fundan sobre alguna o algunas de sus propiedades farmacológicas; por ejemplo, en el caso del extracto suprarrenal, sobre su acción vasoconstrictora o intestinal; o en el caso del extracto pituitario, sobre su acción anti-diurética o excitante de la musculatura uterina. Pero estas acciones especiales no dan la medida de la compleja y difusa eficacia del extracto cuando se aplica a un hombre enfermo.

Mil circunstancias, unas que pueden preverse y otras no, influyen en dicha eficacia total. Para la medicación tiroidea, ha sido muy bien estudiada, por el mismo Kendall, la diferente acción de las mismas dosis, según que los tiroides empleados para su preparación procedan de animales de un país llano o montañoso, o muertos en otoño o primavera. Durante la Gran Guerra pudo observarse, por Curschmann y otros, que las glándulas de los animales habitualmente empleadas por los laboratorios órganoterápicos tenían una acción terapéutica disminuída con relación a la de los mismos animales en los tiempos de paz, sin duda, por el influjo de la restricción alimenticia y la sustitución de unos pastos por otros. Y es muy posible que el sexo del animal, su estado de actividad o reposo genital y otras mil circunstancias actúen también, modificando en uno u otro sentido el tipo medio de la utilidad terapéutica de cada opoterapia.

Por todo ello, los médicos juzgamos del valor de cada preparado, *a posteriori*, según los resultados obtenidos en cada cual de nuestros pacientes. Y aun para sopesar estos efectos, hay que dejar un amplio margen a la influencia sugestiva, que alcanza su máximo en esta rama de la farmacopea, por la índole misma de los medicamentos, y también por el estado psíquico habitual en los pacientes endocrinos. En varias de mis publicaciones me he ocupado de este importante aspecto de la

cuestión; y sobre él insiste, recientemente, uno de mis colaboradores, el Dr. Bonilla, en un pequeño y magistral volumen dedicado a la órganoterapia. Quizá el caso más típico, en este sentido, es el del suero antitiroideo, objeto de reiterados comentarios míos. Yo he curado docenas y docenas de enfermos de hipertiroidismo con este preparado, tan convencido de su utilidad como podía estarlo Brown-Sequard cuando expuso ante la Academia de Ciencias de París las maravillas observadas en su organismo senecto por la inyección de los extractos de testículo. Y, sin embargo, hoy no puedo admitir que esa acción favorable sea de otra naturaleza que sugestiva. Tengo por cierto que los pacientes basedowianos—cuyo espíritu es todo ansiedad y emotividad—empiezan a curarse cuando leen el prospecto en que se explica el modo, tan lleno de lógica pueril, de preparar el suero. Por ello ha podido decir M. Labré que una de las pruebas para diferenciar los verdaderos hipertiroidismos de las neurosis vegetativas que los simulan es, precisamente, el que se alivien o curen con el suero; pero los que se curan son, según él, no los verdaderos, sino los falsos basedowianos. El médico más serio tiene, pues, sin saberlo ni quererlo, algo de curandero, adherido, como una sombra, a su personalidad científica. Pasarán muchos siglos antes de que el clínico pueda actuar sólo con recursos científicamente respetables. Entretanto, la moralidad o inmoralidad de los que se afanan por aliviar los humanos dolores depende, tan sólo, de la buena o mala fe con que ponen en juego ambas influencias: la legítimamente adquirida en la experimentación y la añadida, por la ignorancia, a la relatividad de nuestros conocimientos.

Hay, pues, que compensar tantas causas inevitables de error, reduciendo, en la medida de lo posible, las causas evitables, ya que de ellas puede depender la salud y aun la vida inmediata del enfermo, como ocurre con la insulina. Yo he visto ya tres diabéticos, en inminencia de coma, bien diagnosticados y bien tratados, pero con insulinas ineficaces, y muertos, con gran

sorpresa del médico, que llegaba a dudar de las virtudes, tan encomiadas, de esta droga. Nos bastó a nosotros leer las etiquetas del producto empleado para explicarnos el fracaso. Y, sin llegar a estos extremos trágicos, tenemos experiencia reiterada de diabéticos corrientes, diagnosticados—y aun publicados—como ejemplos de resistencia a la insulina, en los que nos bastó cambiar la firma del medicamento para verlos reaccionar de un modo normalmente favorable. El Dr. Izquierdo ha relatado algunos casos típicos, recogidos en mi clínica.

La difusión doctrinal que el Dr. Mouriz ha hecho de estos asuntos, sobre todo en la solemnidad de hoy, y sus esfuerzos personales para organizar el control medicamentoso en España, serían títulos bastantes para que todosuviésemos que agradecer su intervención—fecunda por otros tantos motivos—en la Medicina nacional.

IV

Y ahora quisiera, para terminar, decir unas palabras acerca de nuestro nuevo compañero. No muchas, para no molestar su modestia. Pero sí las precisas para que resalte la ejemplaridad de su elección.

Yo podría resumir la historia del doctor Mouriz diciendo que es la auténtica historia que quisieran tener, al alcanzar la gloria, todos los que la han alcanzado. Es decir, una vida profundamente humilde, que se levanta por el propio esfuerzo, entre obstáculos sin número, hasta lograr, primero, el respeto de todos; la admiración, después; la envidia, luego, que es el tercer entorchado en la carrera de la fama; y, finalmente, la jubilosa consagración que representa el acto de esta tarde.

Ninguna ejecutoria se exhibe por el triunfador moderno con tanto orgullo como ésta; y por ello, muchos la exageran o, decididamente, la inventan, como los nobles nuevos que tienen que poner en juego la más desenfrenada fantasía para convertir en sangre azul la savia plebeya de su árbol genealógico.

Es muy agradable decir, cuando se ha vencido: «Yo salí de la nada». Pero el sa-

lir, realmente, de la nada es una historia larga, llena de horas infinitas de desconsuelo y de dolor. Mouriz es de los pocos que pueden contarnos esa historia con legítimo orgullo y cruda realidad.

Sus padres fueron modestísimos comerciantes de los barrios bajos de Madrid. Y en aquel típico y humilde despacho de bebidas vivió toda su niñez y buena parte de la juventud, en lucha con diarias estrecheces económicas y con una salud precaria, que le obligó a larga inmovilidad, en la cual, sin duda, su dispersa imaginación de niño se concentró, cercada por el dolor; y adquirió el hábito prematuro de la reflexión y el anhelo de dedicarse al estudio de las Ciencias Naturales y, concretamente, de la Medicina, resplandeciente a sus ojos del prestigio que le daban la bondad de sus médicos y la propia gratitud de sus males aliviados.

Elegida la carrera de Farmacia, la cursó y terminó brillantemente, siendo uno de los raros casos en que el impecable expediente académico, adornado de todos los premios y distinciones, no coincide con una mentalidad inteligente, pero abortada por la pedantería, sino con un espíritu libre, inquieto y afanoso de perpetua superación. Su vocación hacia la Biología general no estaba, sin embargo, colmada, y, por ello, con un propósito puramente instructivo, cursó los estudios de Medicina con igual aprovechamiento que los farmacéuticos. Tal vez influyó en ello el consejo o, cuando menos, el ejemplo de su maestro Carracido, que, aunque no tenía el título de médico—si no estoy equivocado—, tenía una intensa vocación por la Medicina, como lo demuestra la preferencia reiterada con que dirigió sus hipótesis y experiencias hacia temas tan concretamente médicos como los que recuerda Mouriz en su discurso: el cáncer, la glucosuria renal, la patología del crecimiento en los adolescentes, etc., etc.

Fué, por entonces, pensionado a Alemania, trabajando junto a Ehrlich el curso de 1912 al 13. Yo he podido recoger personalmente, en aquella mansión ilustre de las ciencias biológicas, el recuerdo gratísimo

que dejó de su estancia el químico español. También colaboró con otros maestros alemanes, entre ellos con Adderhalden, cuyo espíritu sagaz y romántico ha dejado honda huella en la psicología y en la obra de Mouriz.

Volvió a España a ocupar la plaza, ya ganada de antemano, en la Sección de Sueroterapia del Instituto de Alfonso XIII. Desempeñó diversas actividades sanitarias oficiales con singular acierto. Fué jefe químico del Laboratorio del Material de Ingenieros militares. Y, al fin, obtuvo la plaza de director del Laboratorio Central de la Diputación provincial de Madrid, imbuyéndole desde los primeros días una elevada tensión de actividad y de dignidad científica, con resultados que nunca agradeceremos bastante los médicos de aquella Corporación. Su capacidad de trabajo, su técnica irreprochable, su facilidad para el planteamiento y solución de los problemas químicos, y su inagotable bondad y cortesía le han convertido en un auxiliar universal de cuantos laboramos en los hospitales provinciales, y su colaboración figura en casi todos los trabajos salidos de estos centros sanitarios.

La lista de sus publicaciones es ya copiosa y de calidad progresivamente depurada. Varias de sus monografías han sido publicadas o traducidas al alemán. Y abundan en conceptos y puntos técnicos originales, de todos conocidos. Citaré solamente, porque, a pesar de su juventud editorial, es un libro clásico en las manos de los médicos españoles, su importante estudio sobre el diagnóstico de la neurosífilis, que todavía muy recientemente comenta con entusiasta elogio Joseph Hohn.

Pero, al contar todo esto, digo tan sólo cosas que ningún médico ignora. Me es, pues, más grato todavía hablar de otro aspecto de la personalidad del Dr. Mouriz, de algo que, aun los que tenemos la pasión de la ciencia, colocamos por encima de toda excelsitud científica: de su valor humano.

Porque la Humanidad ha errado unos años por un atajo oscuro, y ahora, para descanso nuestro y de los que nos sigan,

torna al camino real de la verdad. En el decenio que comprende los últimos años de la gran contienda europea y los que siguieron a la paz, se hizo un dogma de la valoración del ser humano por su eficacia inmediata, olvidando su trascendencia ética y psicológica. Era la enseñanza monstruosa de la guerra, en la que se buscan los hombres que hacen falta, sin mirar de dónde vienen, y se arbitran el dinero, y las máquinas, y los alimentos, sin más expediente que tomarlos de quien los da, al precio que los pida. Lo importante es servir para la necesidad del momento, y ante esta bárbara cotización, mueren las virtudes delicadas de nuestra especie: las ideas desinteresadas, el respeto a los derechos del hombre, el culto de la virtud y de la inteligencia pura.

Fueron éstos los años del materialismo y del fetichismo de la técnica, en los que de repente quedaron arrinconados y envejecidos aquellos hombres, llenos de una inquietud de civilización suprema, de las generaciones que precedieron a la guerra. Sus hijos, los que nacieron a la vida pública en los campos de batalla, ocuparon de súbito su puesto, y llevaron a la paz la táctica guerrera: lo esencial era vencer; los medios, lo de menos.

Pero en el mundo, donde todo cambia y progresa, hay un eje inmutable y eterno, que sustenta la continuidad de las cosas y nutre de su vieja savia a la misma transfiguración incesante de la vida. No de otro modo que a cada primavera renueva el árbol su apariencia, con hojas y frutos inéditos y juveniles; pero las hojas, y las flores, y los frutos pasan, y permanece el tronco secular, eterno creador de primaveras, nutridas en las raíces inmortales que se sepultan en la profundidad del tiempo.

Ese tronco, esencial para el progreso humano, es la bondad y la inteligencia. Y ahora, al cabo de unos años, cuando a fuerza de progreso técnico y de energía bruta nos empezábamos a olvidar de nuestra condición semidivina, volvemos los ojos — como tantas veces más en el transcurso de la Historia — a las mismas luces de siempre. Y pensamos que, en efecto, si el hom-

bre se diferencia del gorila, no es por otra cosa esencial que por la misma bondad y la misma sabiduría por las que fueron excelsos los hombres de hace 20 siglos, cuando se viajaba sobre un pollino y se alumbraba el afán de saber con un candil de aceite.

Servimos todos y admiramos los progresos de la técnica, que contribuyen a hacer grata nuestra vida, y que con el tiempo liberarán a los hombres del esfuerzo material. Pero no perdamos el contacto con la inmortalidad, que es el fervor por la justicia y el saber desinteresado. He aquí por qué aquellas generaciones de hombres casi anticuados de la preguerra vuelven ahora a recobrar una actualidad trascendente. Padres de sus nietos, más que de sus hijos, son, en realidad, los que, pasando como un arco sobre el torrente materialista, establecen una vez más la continuidad creadora entre el pasado y el futuro.

Nuestro nuevo compañero es un ejemplar específico de esa generación de antes y de ahora, y, por lo tanto, de siempre. Sabio al tono de su tiempo, pero pulcro, inteligente y comprensivo, al tono de todos los tiempos.

He aquí el ejemplo que deben admirar en nuestro amigo los españoles que son todavía lo suficientemente jóvenes para que los ejemplos les sean de alguna utilidad. Una existencia tomada en serio, en la superficie de hoy y en la profundidad de ayer y de mañana. Y por ello mismo —fijaos bien—, una existencia venturosa. Porque, aunque parezca paradójico, en estos tiempos en que todavía se predica por voces encumbradas la frivolidad, el único modo de pasar alegre por la vida es viviéndola, no alegremente, sino al contrario, con profunda, con imperturbable seriedad.

**Este número ha sido visado
por la censura gubernativa.**

LA EDUCACIÓN SEXUAL

por Luis de Zulueta.

Profesor en la Escuela Superior del Magisterio.

«¿Y la moral?...», se pregunta el doctor Marañón en el último párrafo de su obra recién publicada, *Los estados intersexuales en la especie humana*. «¿Y la moral?...» «La moral—contesta el autor, y éstas son las palabras finales de su libro—, la eterna y divina moral, no la que han inventado los fariseos, está siempre del lado de la luz».

En efecto, no hay más moral verdadera, ni otras auténticas virtudes, que las que están del lado de la luz. Como que la moral se identifica con la luz misma, que si para la ciencia es claridad, para la conciencia es calor, calor de emoción generosa, ardiente amor al bien.

«Del lado de la luz...» Con esta noble frase postrera se cierra el volumen. Y al terminarlo, el lector atento ha ganado algunas perspectivas muy fértiles sobre los campos de la ética, de la educación, del mejoramiento social.

Se trata de una obra científica de biología y de medicina. Pero ya decía Descartes que si algún medio existe de hacer a los hombres más cuerdos y capaces, es en la Medicina donde hay que buscarlo. Y este médico ilustre, Marañón, estudiando concienzudamente un problema clínico cual el de la intersexualidad o coexistencia de ambos sexos en un mismo individuo, problema que se roza con realidades turbias, repulsivas, llega, sin embargo, a conclusiones claras, limpias, sanas, que, fortificando nuestra confianza en el progreso humano, pueden servir a moralistas y educadores y a cuantos de algún modo ejerzan la cura de almas.

* * *

La Humanidad, a juicio de Marañón, avanza y se perfecciona en el sentido de una mayor diferenciación sexual. El hombre, cada vez más hombre. La mujer, cada vez más mujer.

Los estados ambiguos, los casos equívocos

cos, no serían, por lo tanto, señales de un refinamiento más o menos decadente, sino torpes residuos rezagados de un grosero primitivismo.

Abajo, en lo inferior de la escala, se hallaría la absoluta promiscuidad, el instinto carnal completamente ciego. En seguida vendría una primera diferenciación, la de los dos sexos; a cada uno de ellos le atraería solamente el sexo contrario. Un paso más, la diferenciación se acentúa: ya el macho no se siente atraído por la hembra, por una hembra indistinta, cualquiera, como ocurre, por lo común, en las especies animales, sino que, cual suele acaecer en el hombre civilizado, se deja seducir sólo por la que reúne ciertas cualidades o responde a un determinado tipo físico o psíquico. Todavía un grado más arriba, en lo alto de la escala, este proceso diferencial se acaba y completa, y ya el varón amaría a una sola mujer elegida, la única, su arquetipo, dando lugar al amor monogámico permanente, «que representa, por lo tanto, el sumo grado de perfección de la sexualidad humana.»

La unión de varón y mujer, no efímera, sino hasta la muerte—y acaso hasta más allá de la muerte...—, no sólo para el fin sexual, sino para todos los fines de la vida: esta unión de la pareja humana, fiel en la vida y en la muerte, la monogamia perfecta, no es, por tanto, doctrina anticuada, sino un ideal de porvenir que la sociedad ha consagrado ya en la letra; pero que en espíritu y en verdad no ha llegado en muchos casos a realizar todavía plenamente.

* * *

La educación habrá de favorecer en cada muchacho ese proceso evolutivo de la especie. Una educación viril y casta.

Varonil, sí. Que nuestros hijos aprendan a ser hombres. Pero «ser hombres» no es iniciarse precozmente en el libertinaje. La escuela de la virilidad es la pureza. El casto es fuerte.

Para el Dr. Marañón, un mandamiento, que en esta materia resume todos los demás, es el retrasar en el joven el ejercicio sexual. Por algo el hombre, como apunta

Bolk, es, entre todos los animales, aquel cuya aptitud reproductora empieza más lejos del nacimiento. Y en el hombre civilizado, más tarde aún que en el salvaje. «Toda demora en la actividad sexual—dice Marañón—es una reserva inapreciable para la cantidad y la pureza de la sexualidad futura.»

El muchacho trabajador, estudioso, deportista, idealista, entusiasta, y no vicioso ni libertino, ése es un hombre, y ése será mañana un varón en toda la plenitud de la palabra, floreciendo en sus hijos y en los hijos de sus hijos. En cambio, el adolescente mujeriego, precozmente corrompido, es un débil moral que, creyendo adelantarse, no hace sino retroceder a los tiempos cavernarios, a los bajos peldaños de la evolución humana.

* * *

Para responder a la marcha de esa evolución progresivamente diferenciadora, las niñas no deben educarse como los niños. Cada uno de los dos sexos ha de recibir una formación diferente y, en cierto sentido, opuesta. Pero si las niñas no deben educarse *como* los niños, acaso deban educarse *con* los niños.

Lo que ocurre con las edades es aplicable a los sexos. Hay que graduar las escuelas para que los alumnos de 12 años tengan enseñanzas y ejercicios distintos de los de seis. Mas al mismo tiempo sería bueno que los pequeños y los mayores conviviesen constantemente, participando juntos en determinados trabajos y juegos, en muchos de los actos escolares, y enriqueciendo todo su espíritu en esta relación con los otros chicos de edad distinta y de distintos pensamientos y caracteres.

También las niñas podrían educarse de otro modo que los niños, y, sin embargo, convivir unas y otros diariamente en determinadas actividades de la escuela, bajo la discreta tutela de sus profesores, aprendiendo así, de una parte, a diferenciarse, y de otro lado, a conocerse, estimarse y respetarse recíprocamente.

Sin olvidar, por supuesto, que varones y mujeres son igualmente seres humanos y

tienen, como tales, muchas notas comunes en su espíritu.

La pared de cal y canto puesta entre santo y santa es el mayor obstáculo a la interna santidad del corazón. Como afirmaba San Pablo, «todo es puro para los puros». En cambio, para el impuro, las mismas rejas son una tentación más. Con cierta perspicacia advierte Marañón los peligros sexuales que algunas veces encierra la educación aislada de los internados.

Pureza no es hipocresía. Es justamente lo contrario. La educación sexual ha de realizarse «del lado de la luz». Sin olvidar, por supuesto, que el pudor, como el vestido, no es una preocupación atávica, sino, por el contrario, una progresiva conquista de la civilización. Pero recordando al mismo tiempo que la pared de cal y canto puede también aparecer como un agravio al pudor, una profanación de la espiritualidad adolescente y una ofensa a la dignidad del amor futuro.

* * *

Al fin y al cabo, el amor, la fe y la esperanza en el verdadero amor constituyen la mejor defensa contra los extravíos sexuales de la juventud.

Al terminar el admirable libro del doctor Marañón vienen a nuestra memoria los versos de Dante en el canto veintisiete del *Purgatorio*. ¿Recordáis? El poeta llega al último círculo, en el que se purifican los lujuriosos metidos en un río de fuego. Un ángel le advierte que no puede pasar adelante si no se sumerge en la ígnea corriente. Al oírlo, Dante palidece como un muerto. *Quale e colui che nella fossa e messo...* Pero Virgilio lo anima diciéndole que aquella muralla de fuego es lo único que ya le separa de Beatriz, la amada ideal. *Tra Beatrice e té e questo muro...* La grosera lujuria es el muro que separa del amor. Y el glorioso vate florentino lo salva, purificándose en el ardiente río, mientras Virgilio lo conforta en el dolor recordándole la mirada de Beatriz. «Sus ojos ya ver me perece...» ¡Cuántas veces en el alma juvenil el grito brutal de una baja sexualidad habrá sido también depurado, vencido y su-

perado por la ilusión de un amor más alto, por la imagen de la futura compañera de la vida, por los ojos incomparables de la mujer única... *Gli occhi suoi già veder parmi!*...

EL TRIUNFO DEL DR. DECROLY

por Rodolfo Tomás y Samper.

El Dr. Decroly ha triunfado. La fama de su nombre ha dado ya la vuelta al mundo. Partió de su país natal, de esa pequeña Bélgica, amable y magnífica, y se extendió por todas las naciones del Viejo y del Nuevo Continente, en donde existía un impulso de renovación pedagógica, por pequeño que fuese. A principios de siglo, cuando en el año siete fundó su Instituto para educación de niños anormales de Uccle, y en el nueve, su humilde escuelita para niños anormales de la calle del Ermitage (en Bruselas), no pensaría el Dr. Decroly que 20 años más tarde habría de ser el pedagogo contemporáneo más conocido y más popular. No es él en la actualidad el único de los grandes reformadores de las viejas técnicas de la educación, pues otros por sus méritos y por su obra figuran también en primera fila; pero no se puede negar que ningún otro hombre de los pedagogos contemporáneos ha conseguido tanta popularidad. Si preguntamos a los estudiantes de Escuela Normal, todos conocen o saben algo del Dr. Decroly.

—Sí, sí, ese importante pedagogo belga, autor del método de los centros de interés—contestan. Y muchos explican en qué consiste su método, y otros han visto aplicaciones en alguna escuela...

El Dr. Decroly, publicista.—El maestro Decroly no ha querido escribir un libro; pero con sus escritos se pueden formar ya varios volúmenes. El nos ha dicho que los trabajos largos, semejantes al tipo de un manual, no se pueden reimprimir a menudo, y corren el peligro de quedarse pronto anticuados e incompletos, pues el estudio y la investigación científica no se detienen y aportan cada día nuevas ideas que am-

pllan las anteriores o rectifican algún error.

Pero si él no ha escrito ningún libro sobre su famoso método, sus discípulos los han escrito por él (1).

El ha creado su método y lo ha hecho vivir en sus instituciones escolares, y esa experiencia viva es el mejor libro que puede ofrecer a quienes quieran y puedan ir a observarla.

Sus numerosos trabajos del tipo de monografías y de ponencias a Congresos constituyen una extensa y sabia aportación a los problemas científicos de la pedagogía y de la psicología aplicada. A este género pertenecen los escritos con que hemos compuesto este volumen, todos de vivísimo interés y de gran actualidad, y varios de ellos de recientísima publicación.

Los dos primeros: «La evolución afectiva en el niño» y «La afectividad en la elección y el ejercicio de las profesiones», tratan de uno de los problemas que más absorben la atención del ilustre psicopedagogo. Desde hace varios años ha dedicado su espíritu de investigador a observar y sistematizar sus observaciones sobre la vida instintiva del niño, para sorprender las leyes de estas actividades subconscientes, en las cuales hay todavía muchos puntos de oscuridad. Pero a mayor dificultad del trabajo, mayor mérito tiene el esfuerzo que a él se aplica: por eso, al Dr. Decroly, también quizá atraído por la complejidad y dificultad del tema, le satisface tan gran tributo de preocupación y de estudio.

El problema es también de los que más grande interés tienen para las aplicaciones educativas, porque cada día se afirma más el hecho de que nuestra vida espiritual superior está movida, regulada y dirigida, en su mayor parte (para algunos en su totalidad), por las tendencias y los impulsos instintivos.

Este estudio sobre la evolución afectiva

que nos presenta el Dr. Decroly no agota, ciertamente, el tema. Ya lo deja él advertir al titular su trabajo modestamente así: «Algunas nociones generales sobre la evolución afectiva en el niño», y, además, lo dice luego en el texto. No agota el tema, en efecto, pero tiene el valor de poner en claro muchos y muy importantes conceptos referentes a las tendencias elementales del niño; como, por ejemplo, entre otros: la significación psicobiológica del instinto sexual, de la imaginación y de la curiosidad; la mecánica de las combinaciones y conflictos entre las tendencias instintivas, la relación de la inteligencia con los instintos, etc.

Así como en este primer trabajo hace un estudio de carácter teórico, en el segundo trata de la afectividad del niño aplicada a problemas de orden práctico de los más importantes, cuales son el de la elección de oficio y el del ejercicio de la profesión elegida.

Para formular el correspondiente diagnóstico de orientación profesional, se examina del sujeto su morfología, su funcionamiento fisiológico y sus capacidades intelectuales y psicotécnicas. Pero, además de esta exploración de aptitudes, debe ser tenido muy en cuenta el gusto que el muchacho sienta por una profesión determinada, tanto, que en todos los casos en que no exista una contraindicación fisiopatológica o psicológica de carácter grave, debe decidir el gusto en la elección de oficio. Esto debe ser así, porque el gusto, cuando es verdadero y no simulado, no se basa en sugerencias puramente externas o pasajeras, es la manifestación de una fuerte tendencia instintiva. Este punto es de suma importancia para el orientador, y por ello, todo buen diagnóstico debe ir acompañado de un hábil interrogatorio que lleve a descubrir el verdadero origen del gusto manifestado y se pueda saber en qué tendencia afectiva se apoya.

Este interesante trabajo del Dr. Decroly está nutridísimo de ejemplos sobre el valor de los instintos, no sólo en el momento de la elección del oficio, sino más tarde y siempre en el ejercicio de la profesión.

(1) Véanse, entre otras, las siguientes obras: Boon, *Aplicación del método Decroly a la enseñanza primaria*. Traducción de R. Tomás y Samper. Publicado por F. Beltrán, editor, Madrid.

Hamaide, *El Método Decroly*, prólogo del doctor Claparède. Traducido por S. Pintado. F. Beltrán, editor, Madrid.

En la selección de los mejores dotados expone el autor el método empleado en Bélgica para seleccionar de las escuelas primarias y de las del cuarto grado aquellos niños que posean aptitudes sobresalientes. En él se indican las líneas generales del método seguido en Saint Gilles (Bruselas) y también se detallan cada una de las pruebas psicológicas a que son sometidos los sujetos. Este trabajo tiene para nosotros una interesante actualidad, puesto que en las recientes disposiciones oficiales sobre enseñanza profesional en España y sobre organización de los servicios de orientación profesional se da a los institutos de orientación profesional de Madrid y Barcelona el encargo de realizar la selección de los superdotados en todas las provincias españolas.

Los métodos verbales de examen mental.—Quienes conozcan la escala métrica de la inteligencia, de Binet, saben que la mayor parte de sus reactivos exigen respuestas orales. El niño no tiene dominio de la expresión oral, y, por tanto, su respuesta no representa exactamente su pensamiento. Esta dificultad, que ha sido observada por muchos psicólogos de la infancia, les ha llevado a crear reactivos en cuya respuesta no intervenga el lenguaje oral, sino el lenguaje gráfico (dibujos, esquemas, etc.), y reactivos cuya respuesta sea una manipulación o la resolución de un problema gráfico. Entre nosotros se ha divulgado ya mucho el llamado método psicográfico de la inteligencia, del culto y laborioso Dr. Vermeulen, cuyo método, como su nombre indica, no tiene ningún reactivo cuya respuesta sea con lenguaje oral.

El Dr. Decroly, que es muy partidario de los *tests* o reactivos no verbales, presenta varias interesantes experiencias hechas con algunos de estos reactivos, que pertenecen al grupo de los llamados *tests* colectivos.

En el siguiente trabajo que forma este volumen, y que lleva por título «La función del médico en la orientación profesional», hay más de lo que por su título parece contener, pues, aunque no con exten-

sión, naturalmente, habla de todo un método de orientación profesional. Adjudica a la función del médico la aplicación de todas las pruebas de examen del sujeto, a saber:

- A) Las referentes al examen físico.
- B) Las referentes al examen mental.

Hoy no escribiría esto el Dr. Decroly, pues la organización presente de los servicios de orientación profesional hace intervenir a diferentes personas, y el médico tiene en ella su propia función.

El papel del médico como tal es sólo el de examinar al sujeto en su aspecto fisiológico; el examen mental, a quien posea la preparación correspondiente. Los elementos principales de personal que hoy se exigen para el funcionamiento de una Oficina de orientación profesional son:

- A) Para el examen fisiopatológico, un médico.
- B) Para el examen psicológico, un psicólogo o psicotécnico (1).

El estudio sobre las aplicaciones americanas de la psicología a la organización humana y a la educación es de un extraor-

(1) He aquí lo que determina, respecto a esta cuestión, el Estatuto de formación profesional vigente en España. (*Gaceta* de 28 de diciembre de 1928.)

«Art. 21. Las Oficinas y Laboratorios de Orientación profesional deberán constar, por lo menos, del siguiente personal:

Un médico, encargado del examen fisiopatológico del sujeto. Un psicotécnico, encargado del reconocimiento psíquico. Un secretario social, encargado de la Secretaría, Estadística y Acción social.

Art. 22. El personal de estas Oficinas y Laboratorios será elegido mediante concurso de méritos y examen de aptitudes y conocimientos, organizado por el Instituto correspondiente.

Art. 24. Para optar a la plaza de médico deberá acreditarse la posesión del título de Licenciado en Medicina, siendo méritos a tener en cuenta los trabajos o estudios relacionados con las cuestiones de orientación y selección profesionales.

Para las plazas de psicotécnico será necesario tener el título de Médico, Licenciado en Filosofía o Ingeniero civil, siendo mérito muy a tener en cuenta ejercer la cátedra de Psicología en el Instituto Nacional de segunda enseñanza local. También podrán optar los maestros superiores que exhiban certificados de haber seguido cursos de preparación especial en España o en el Extranjero, y en igualdad de condiciones, las demás que ostenten otras clases de títulos.»

(Los tres artículos precedentes corresponden al libro II del citado Estatuto de formación profesional.)

dinario interés, pues merced a la gran condensación de ideas y a la numerosa información que contiene, nos da en extensión corta todo el panorama de la vitalidad de los Estados Unidos en orden a los estudios psicológicos y a sus aplicaciones a la educación. La materia contenida en estas relativamente pocas páginas podría muy bien constituir un volumen; por eso no puede dejarse de leer ni una de sus líneas, pues en cada una de ellas se encuentra un dato de utilidad e interés.

Finalmente, el trabajo sobre la Pedagogía universitaria de los Estados Unidos añade al estudio anterior otro aspecto de la enseñanza en el gran pueblo norteamericano. Tanto uno como el otro tienen el valor de presentar cosas vistas por el doctor Decroly en un viaje hecho por él y por Buyse expresamente para adquirir documentación sobre estos problemas y sobre la manera que tienen de resolverlos en aquel rico país.

Esperamos que el lector de estas breves notas mías habrá sacado, sin duda, la impresión de que el presente libro, aun cuando, por estar compuesto de trabajos diferentes, parece no tener una estructura orgánica, posee, sin embargo, cierta unidad de tema, como denominador común: los estudios psicológicos y sus aplicaciones, principalmente a la educación.

(Este trabajo es el prólogo puesto por el Sr. Tomás y Samper a su traducción de la obra de M. Decroly, «Problemas de Pedagogía y Psicología».—Madrid, Beltrán, 1929.)

EL III CONGRESO DE LA FEDERACIÓN UNIVERSAL DE LAS ASOCIACIONES PEDAGÓGICAS (1)

por Antonio Michavila.

En la encantadora Ginebra, ciudad la más cosmopolita del globo y centro de una intensa vida internacional que mira a la

paz del mundo, va a celebrarse, en los días 25 del actual al 4 de agosto, un importantísimo Congreso de educación: el III Congreso de la «Federación Universal de las Asociaciones Pedagógicas», institución nacida en Norteamérica, que está logrando, afortunadamente, rápida difusión universal, cual corresponde al humanismo vigoroso y práctico de su ideario...

Ahora sólo pretendemos dar a nuestros lectores una noción esquemática de los fines y de la importancia del Congreso, y una idea, algo más extensa, de la labor que se piensa realizar en la sección «La educación y la Prensa», cuya presidencia — por error de elección, bien manifiesta — se me ha confiado.

Los fines del Congreso — los cuales el mejor dato para enjuiciar su valor pedagógico, y, por tanto, su importancia para nosotros, los profesionales — están perfectamente definidos en el programa de trabajo del Congreso, cuyos temas corresponden a otras tantas secciones. Citaremos el título de las mismas:

1. Padres y maestros. La familia y la escuela.
2. La educación por la salud.
3. La educación práctica (considerada aparte de la educación profesional).
4. Las Asociaciones de maestros y de profesores y la administración escolar, consideradas desde el punto de vista internacional.
5. Cooperación internacional (cuestiones generales).
6. Cooperación internacional (preparación del personal docente).
7. Cómo el espíritu de buena voluntad y de cooperación internacional puede ser introducido en las escuelas (recomendación de la Sociedad de Naciones).
8. El niño difícil.
9. La vida rural y la educación rural.
10. La educación de la primera infancia.
11. La escuela y la comunidad.
12. La educación, la Prensa y la publicidad.
13. El aspecto internacional del servicio de bibliotecas.

(1) De un trabajo del autor publicado en las interesantes «Páginas de Pedagogía», de *El Día Gráfico*, de Barcelona.

14. La escuela y el taller.
15. La enseñanza primaria.
16. La enseñanza secundaria.
17. La enseñanza superior y las Universidades.
18. La educación de los adultos.
19. El analfabetismo.

He aquí expuesto todo un programa de Pedagogía social y científica, de límites tan extensos, que abarca, en realidad, toda la vida docente — desde el límite inicial de la enseñanza primaria al límite final de la enseñanza universitaria —, sin olvidarse de los problemas de orden social e internacional que tienen condicionada su solución a la obra educadora de la escuela. Y como idea central de este programa, como fin último, lleno de generoso altruismo, la paz universal, la paz entre los hombres y entre los Estados, mediante la acción mancomunada y solidaria de todos los maestros del mundo dirigida a la formación de una «buena voluntad» en los pueblos y en los ciudadanos, puesto que sólo entre «los hombres de buena voluntad» puede realizarse el mandato evangélico de la paz.

Pero no basta — aun cuando sea condición precisa y suponga un paso gigantesco en la realización del propósito — la federación espiritual del Magisterio de todas las naciones en esta empresa profundamente cristiana, humana de la paz y del mejoramiento del mundo por la educación.

Se ha de ir a una conquista previa del alma del pueblo para la escuela, hasta conseguir que las muchedumbres ciudadanas de todos los Estados del mundo se solidaricen con el maestro y aporten a su obra el estímulo de su fe en la educación y el esfuerzo necesario que la obra social de la escuela exige de todos.

Esta labor de propaganda, de conquista, tiene en la Prensa su más poderoso instrumento. Y nunca como en el momento actual, en que la Humanidad siente vivamente el anhelo de su renovación social y política, como consecuencia de la última catástrofe guerrera, puede la Prensa ejercer esta trascendental función educadora, en cooperación con el maestro. El campo

social está preparado y abonado para esta siembra redentora.

* *

Jamás la vida pedagógica del mundo había logrado la pujanza de la hora presente. Pasó ya la fase romántica — fase literaria y retórica — de la Pedagogía. El tema de la educación, que era no ha mucho pertenencia exclusiva de literatos y de profesionales, ha pasado a la categoría de tema popular; la escuela se democratiza, adquiere personalidad y jerarquía de básica institución social: estamos asistiendo al preludio de una época histórica que tendrá como signo diferencial el ideal de la Escuela».

Influye, indudablemente, en este cambio profundo del espíritu social el anhelo de paz que siente el pueblo. La Humanidad tiembla al pensar en una posible reaparición del «jinete apocalíptico» de la guerra, y como ante el instinto bélico de la «especie humana» ha visto fracasar todos los idearios, todas las ciencias, todas las instituciones, sólo le queda la fe en la educación, y a la Escuela pide, con voz angustiosa, el reinado universal, aun no logrado, de la doctrina redentora de Cristo: doctrina de paz y de amor.

Ello requiere la renovación de la escuela, mediante la aceptación, por parte de todas las naciones, de un sistema y de un ideario de educación de tipo universal. No se trata de establecer una organización escolar uniforme, ni se trata tampoco de combatir ideas y sentimientos nacionales, ni de anular la personalidad histórica y social de los pueblos, ni tampoco de modificar el carácter y el temperamento de las agrupaciones que forman los Estados; se trata — respetando todas estas notas características y la libertad más absoluta para conservar, afirmar y cultivar la personalidad de cada pueblo — de vincular espiritualmente a todos los hombres en una fuerte agrupación de paz, en un sentimiento firme de cristiana fraternidad, en un anhelo de justicia que haga imposible la injusticia y la violencia de pueblos y de clases sociales. Porque no sólo se aspira

al fin de las guerras internacionales, sino al fin de las revoluciones y de las luchas sociales intestinas.

Carecemos de espacio para desarrollar la idea — nuestra idea — de un cuestionario nuevo y universal de educación que responda a estos fines, con la reforma consiguiente en ciertas disciplinas — por ejemplo, la Historia y la Geografía —, cuya enseñanza puede ayudar o dificultar la realización de la obra. Seguramente que de la actuación total de las secciones del Congreso saldrán las bases de este programa. A la Sociedad de Naciones, que es miembro del Congreso, incumbirá tal vez su redacción definitiva. La Sociedad de Naciones ha creado para la solución de los problemas internacionales obreros una «Oficina internacional del trabajo», y ha redactado una especie de código titulado «Carta del trabajo»; ¿por qué no ha de establecer también una Oficina internacional de educación, o hacer suya la institución que en Ginebra funciona ya con este nombre, y dar a todos los educadores del mundo una «Carta de educación»?

A fomentar este sentimiento entre pueblos y Gobiernos debe cooperar la Prensa.

Función de la Prensa es recoger y difundir por el mundo el cotidiano vibrar del pensamiento y todos los productos de la actividad generosa del hombre, así como reflejar sus nobles inquietudes, sus generosas aspiraciones; la Prensa puede establecer un nexo espiritual indestructible entre los pueblos, ya que de hecho establece una comunicación rápida y permanente entre ellos con el subsiguiente intercambio de ideas.

Y no sólo es necesaria esta cooperación del periódico para el triunfo de todo este ideario de paz; pídelo también la escuela para el logro de sus aspiraciones, tanto humanas como nacionales.

Mientras la escuela careció de significación social, y toda su docencia se limitaba a la trasmisión de una cultura rudimentaria, no era grave delito tenerla encerrada entre los cuatro muros de una sala de clases, sin contacto vivo con las realidades sociales donde actuaba; bastábale el ejer-

cicio de los deberes que se le exigían relativos a la dirección del pensamiento y de la conciencia del niño, según un formulario sujeto a las variaciones del poder director y normativo.

Entonces, la escuela tenía que servir muchas veces intereses ideológicos contrarios a los rectos principios pedagógicos. Por eso su obra no fué siempre positiva y constructora.

Afortunadamente, hoy va alcanzando vida propia y autónoma, sin más limitación que la impuesta por un recto sentido jurídico, nacional y cristiano. Cada día afirma más su carácter de institución universal, encargada de la formación y dirección de la ciudadanía y de la conciencia moral.

A formar tal estado de opinión ha contribuido poderosamente la gran Prensa, con su espíritu de crítica y de combate, que hace imposible la permanencia de viejas y decadentes teorías, e impulsa y hostiga el pensamiento, siempre con un afán de progreso y de mejora. A la Prensa incumbe, por tanto, cooperar por el logro de este ideario nuevo, que es el programa del Congreso de Ginebra. Por lo que a nosotros toca, podemos decir con orgullo que ningún otro rotativo español supera a *El Día Gráfico* en este generoso empeño.

* * *

He aquí algunas de las conclusiones que desearíamos someter al juicio de la Asamblea, cuya presidencia se nos encomienda:

a) La educación es un deber social que todo ciudadano debe cumplir como una necesidad apremiante del espíritu. A este fin, en todos los Estados, la ley de obligación de asistencia escolar debe ejercer una positiva y eficaz coacción, y la creación de escuelas necesarias será función primordial en todo Gobierno.

b) La escuela — salvando el respeto que la constitución ideológica de cada Estado merece, dentro de una amplia concepción cristiana de la vida — no puede estar sujeta a caprichos de secta o de partido; la función humana de la escuela reclama

como postulado indiscutible una racional autonomía.

Al maestro se le ha de conceder — una vez asegurada la máxima garantía moral y pedagógica de su personalidad — todas las prerrogativas y el trato económico decoroso que precisa a su magistratura.

c) Se establecerá un programa mínimo de educación para todas las naciones, al cual se adapten escuelas y maestros, y por el cual sea posible la formación de una Humanidad nueva, a cuyo espíritu repugne la guerra y toda injusticia o violencia sociales. Este programa, que puede constituir como una especie de Código internacional pedagógico, no ha de establecer oposición alguna con los intereses peculiares de cada patria, sino que debe tender a una como federación de todas las patrias del mundo, vinculadas por la idea del bien común.

d) Conjuntamente con esta federación espiritual de escuelas, debe establecerse una federación universal de maestros, sin otros fines que los pedagógicos y el muy noble y cristiano de la Paz y del Amor. Con el fin de evitar desviaciones de orden social o político en la vida de la «Federación», se interesará de la Sociedad de Naciones que establezca una disciplina jurídica que garantice el cumplimiento de los deberes y el ejercicio de los derechos de los federados.

e) Para conseguir la afirmación de este ideal de paz en el mundo y para lograr que los pueblos y Gobiernos se asocien íntimamente a la obra de la educación, es necesaria una campaña activa y permanente de toda la gran Prensa internacional.

Ahora bien: la realización de estos acuerdos exige:

1. Que el Congreso formule un criterio de dirección única para esta campaña de propaganda, y que cada congresista, al reintegrarse a su patria, ponga a contribución todo su esfuerzo y toda su influencia en el logro de estas altas aspiraciones.

2. Que en todos los Estados se establezca un Comité delegado de la «Federación» para la difusión y defensa de su ideario. Que se celebren Congresos frecuentes

encaminados a fortalecer este sentimiento internacional de solidaridad pedagógica, profesional, y que se creen órganos de dicha «Federación» en la Prensa de todas las naciones.

3. Como quiera que la organización y dirección de esta actividad pedagógica universal requiere un organismo central director y normativo, débese, a nuestro entender, instituirlo en Ginebra, sede hoy de la Sociedad de Naciones. Este organismo central presidirá y orientará la vida de todos los Comités nacionales, contando con una revista editada en francés, inglés, alemán, español y esperanto, que sea como el órgano de la «Federación»: a su sostenimiento contribuirán los federados con la cuota que al efecto se señale.

4. Establecida esta Junta Central, su vida habrá de desenvolverse en una relación permanente con la Sociedad de Naciones, para los efectos internacionales, y a ella pedirá consejo y apoyo cuando los intereses de la «Federación» lo reclamen.

Conclusión adicional.

Preocupación preferente de la «Federación» ha de ser la creación de un organismo en la Sociedad de Naciones, que se ocupe de los problemas de orden internacional que la educación plantea, y, sobre todo, del problema grave y trascendental de la paz que la escuela puede resolver. Para ello, la Sociedad de Naciones debe promulgar una «Carta de educación» a modo de código escolar internacional, como ha hecho con la «Carta de trabajo», proyecto de código fundamental para resolver periódicamente los problemas obreros y los conflictos entre el capital y el trabajo.

ENCICLOPEDIA

EL SERVICIO FITOPATOLÓGICO EN LOS PAÍSES BAJOS

Las funciones del Servicio fitopatológico son numerosas y variadas. El dominio de sus ocupaciones es muy vasto también. El personal se compone de:

Un inspector, jefe del Servicio; seis fitopatólogos; dos ornitólogos; 40 empleados y comprobadores para el servicio exterior.

Un empleado técnico, que se ocupa de las colecciones.

El personal de la administración se compone de 10 personas, y el personal inferior del laboratorio, de 6.

Las funciones son distribuidas entre las siguientes secciones:

1. Sección para la comprobación de las plantas enfermas o dañadas, enviadas por los agricultores, horticultores o selvicultores; aquí se dan informaciones tocante a los remedios y tratamientos. La eficacia de los remedios es comprobada en campos de ensayo.

2. Sección de propaganda general para la lucha contra las enfermedades de las plantas en la horticultura.

3. Sección de propaganda general para la lucha contra las enfermedades de las plantas en la agricultura.

4. Sección de ornitología y de cultivo de las aves en los bosques y en los vergeles.

5. Sección que se ocupa de los museos y de las exposiciones.

6. Sección que se ocupa de comprobar la ejecución de las leyes que regulan la lucha contra ciertas enfermedades. Aquí se ocupan también de las cuestiones de la exportación de las plantas.

7. Sección de administración y de estadística.

Lo que sigue explicará más de cerca las funciones de las varias secciones:

1. Para la práctica agrícola y hortícola, así como para todos aquellos que se ocupan del cultivo de las plantas, es necesario que se puedan obtener informes to-

cante a las enfermedades y los deterioros que se manifiesten en los cultivos. Antiguamente estaba encargado de estas funciones el Instituto Fitopatológico (establecido también en Wageningen); pero desde 1.º de julio de 1919, el Instituto, que forma parte de la Escuela Superior de Agricultura de Wageningen, se limita al estudio de algunas enfermedades de plantas de las que todavía no se conoce, o se conoce imperfectamente, la causa; por lo demás, se ocupa el Instituto de la enseñanza. El Servicio fitopatológico está encargado de todas las demás ocupaciones en el terreno de la Fitopatología. Cuando el Servicio fitopatológico, juzgando en virtud de algún envío de muestras, se ha enterado en alguna parte de una grave enfermedad en un cultivo, examina su importancia, con ayuda del personal técnico, establecido en diferentes lugares del país, y emplea todos los medios posibles para combatir eficazmente la enfermedad. Tanto el examen como el informe son gratuitos. Esta ocasión es aprovechada en gran escala.

El número de los informes dados:

En 1919	ascendió a	496
En 1920	—	1.798
En 1921	—	1.576
En 1922	—	1.369
En 1923	—	1.423
En 1924	—	1.575
En 1925	—	1.748
En 1926	—	2.064
En 1927	—	2.262
En 1928	—	2.444

En vista de las investigaciones, se han instalado laboratorios, con los accesorios necesarios para el cultivo de hongos inferiores y de insectos, lo que muchas veces es preciso para fijar la causa de una enfermedad. Dándose el caso, las plantas enfermas son cultivadas en campos de experimentación, adonde se hacen igualmente pruebas de infección, y adonde se verifica la eficacia de los remedios y su aplicación en la práctica.

Si el examen conduce a la comprobación de enfermedades nuevas o poco conocidas, se escudriñan las características del parásito y se hace el ensayo de varios remedios y tratamientos, para observar su efi-

cacia contra tales enfermedades. Esas investigaciones no se hacen aquí sino en cuanto el tiempo lo permita, y si no son demasiado extensas.

Los resultados de estos exámenes, así como las Memorias, que contienen muchos datos que se refieren a la observación de enfermedades de plantas, se publican en una serie de artículos: «Informes y comunicados del Servicio fitopatológico», de los cuales 55 han aparecido hasta hoy.

Al momento oportuno, comunicados (*berichten*) enviados a las publicaciones técnicas o a otros periódicos, como también a todas las autoridades en el terreno de la Agricultura y de la Horticultura, llaman la atención al hecho de que se ha manifestado una enfermedad en alguna parte, indicando al mismo tiempo los remedios o las medidas profilácticas.

Además, hemos publicado una serie de folletos en los que van tratadas, de una manera popular, las enfermedades más graves o los animales nocivos, y donde se hallan indicados los remedios o medidas de exterminio.

Sección 2. Se ha podido comprobar que el conocimiento de las enfermedades de las plantas y su tratamiento en la práctica hortícola no habían andado de par con los progresos que había hecho la ciencia fitopatológica. Primeramente, los cultivadores no conocían suficientemente las enfermedades, ni tampoco los insectos más frecuentes en sus vegetales; en segundo lugar, ignoraban cualquier medio profiláctico o tratamiento, o, lo que es peor, los conocían, pero, o no los aplicaban, o los aplicaban de un modo insuficiente.

Al hacer la propaganda para el tratamiento de ciertas enfermedades, o para el exterminio de ciertos animales nocivos, se ha ensayado poner remedio a estos inconvenientes, y el éxito de ello ha sido sensible. No hay para qué decir que para hacer esta propaganda no se podía atraer la atención del gran público sino a aquellas enfermedades o a aquellos animales nocivos contra los cuales ya estaba encontrado un tratamiento o medio eficaz y práctico de destrucción.

Toda propaganda, por tanto, tiene que ir precedida de:

1. Una investigación acerca del tratamiento o del medio de exterminio más eficaz y más práctico, cuando no hubiera sido hallado aún en un caso especial.

2. Una comprobación de la distribución y del grado de intensidad de la enfermedad o de la llaga.

Cuando se juzgaban suficientes los resultados de las investigaciones, se comenzaba, en las regiones en donde la enfermedad había sido comprobada, una fuerte propaganda para el tratamiento de las enfermedades o para el exterminio de los insectos nocivos, haciendo conferencias, distribuyendo folletos, publicando comunicados en los periódicos de la localidad y, sobre todo, hablando a los propios cultivadores. En la mayoría de los casos, la conferencia era seguida de una demostración sobre pie de la aplicabilidad del método. Se continúa esta propaganda hasta que la utilidad de la lucha esté reconocida en general y los interesados sepan reconocer la enfermedad o el daño. Hasta donde sea posible síguese comprobando durante bastante tiempo si los tratamientos han sido bien aplicados, ya que una aplicación torpe o inexacta del método podrá no conducir quizá a ningún resultado, y que, por eso, la confianza en el remedio se podrá entibiar.

Esta comprobación es tanto más necesaria por cuanto las enfermedades o los animales nocivos que comúnmente causan grandes estragos, de vez en cuando se dejan ver en mucho menor grado, y entonces está uno tentado a creer que el tratamiento sería superfluo.

En estas funciones se tiene la asistencia de corresponsales, pero la mayor parte horticultores o personas que son anexas a la enseñanza de horticultura.

Los primeros números de la serie *Mededeelingen* (Comunicados) del Servicio fitopatológico, de los que hasta la fecha han sido publicados 11, tratan de las enfermedades e insectos frecuentísimos, que causan grandes estragos. Los interesados han comprado cantidad de estos opúsculos y

varias Sociedades los han obtenido para distribuirlos entre sus socios. Sucesivamente han ido pareciendo los comunicados siguientes, que tratan de las llagas de horticultura:

Núm. 1. La torcedera de los botones de las grosellas (*Incurvaria capitella*).

Núm. 2. La lombriz encarnada de la frambuesa (*Lampronia rubiella*).

Núm. 3. La falena (oruga del *Cheimatobia brumata*).

Núm. 5. Las orugas de los melocotoneros y de las viñas.

Núm. 8. La mosca de las berzas (*Chortophila brassicae*).

Núm. 10. Enfermedad de plomo de nuestros árboles frutales.

Núm. 15. Protección de los vegetales con humo contra las heladas.

Núm. 20. Carcoma de manzana y pera.

Núm. 26. Enfermedades de los tomates.

Núm. 29. La mosca grande de los narcisos y la pequeña.

Núm. 33. La aspersion y los aspersorios.

Núm. 43. Remedios eficaces en la lucha contra las enfermedades de las plantas de la horticultura.

Núm. 50. Escabro de manzano y pero.

Núm. 54. Corazón tornadizo de las berzas.

Sección 3. En el dominio de la agricultura se ha iniciado igualmente la propaganda para la lucha contra las enfermedades y contra los animales nocivos. Como la agricultura se hace sobre áreas mayores y es mucho menos concentrada que la horticultura, se ha ensayado procurarse cantidad de colaboradores, quienes, cada uno en su centro, trabajan por esparcir el conocimiento de la fitopatología y por persuadir a los cultivadores a que vayan sirviéndose de los remedios o de los medios profilácticos. Llámense «corresponsales» a estos colaboradores; generalmente son agricultores prácticos, que han obtenido un diploma de terminación de un curso a una *landbouwwinterschool* (escuela de agricultura de curso de invierno), y que ocupan un lugar más o menos considerable

en las diferentes Sociedades de su población. Las más de las veces, cada población tiene un corresponsal; a veces, sin embargo, sobre todo si la villa es de bastante extensión, hay dos o tres de ellos. En todo, el Servicio tiene a su disposición más de 320 corresponsales.

No hay para qué decir que es preciso que los corresponsales estén lo más que pueda ser al corriente de las enfermedades más serias de los vegetales de la agricultura.

Por eso se trata ante ellos de las enfermedades en las reuniones durante el invierno, al paso que en verano se organizan excursiones, en las que las enfermedades en los vegetales son enseñadas sobre pie.

Los corresponsales no reciben remuneración alguna por su colaboración; pero todas las publicaciones del Servicio, y eventualmente también las de otros además, les son ofrecidas de gracia. Todos los gastos de traslado y de permanencia les son reembolsados cuando asistan a las reuniones o cuando sigan cursos.

Por todas estas maneras se procura, esparciendo el conocimiento de la fitopatología, tornar popular la batalla contra las enfermedades de los vegetales.

Publicando los «comunicados» supracitados en todos los órganos agrícolas, tal como esto se hace para la horticultura, se llama la atención de los interesados al hecho de que una enfermedad ha venido a manifestarse, o a la necesidad de poner un remedio en un momento dado (la pulverización de las patatas con caldo bordelés, la desinfección de los semilleros, etc.).

Como en particular el uso de medios de desinfección para los semilleros varía con la calidad del semillero, la publicación de estos comunicados debe ser precedida en ciertos casos de un examen tocante a la influencia que tales medios ejercen sobre la facultad germinativa.

Además esta división se empeña mucho en mejorar el examen de los vegetales en pie que se venderán como semilla. El examen mismo se verifica en los Países Bajos por las Sociedades agrícolas provinciales, mientras que el Servicio patológico presta

su colaboración en la preparación de los inspectores y en la mejora del sistema de inspección. En casos especiales, el Servicio también se ocupa del examen.

A consecuencia de estos exámenes de vegetales en pie, muchos agricultores se han dedicado a la selección para obtener una semilla exenta de enfermedades. Sobre todo con respecto a las patatas han dado un gran empuje a este cultivo. En este asunto, el Servicio fitopatológico les ha dado muchos informes.

En todas partes donde se juzgue necesario, o cuando el público lo solicite, hácese conferencias.

En el dominio de la agricultura han sido publicados:

Comunicado número 4. Las enfermedades (la excoriación y el carbunco, *Tilletia* y *Ustilago*) del trigo candeal y de la cebada.

Comunicado número 6. Las enfermedades de las patatas que hay que tener en cuenta para el examen sobre pie de los vegetales y para la selección.

Comunicado número 7. Estragos causados en 1918 por insectos sobre los antiguos campos de pasto nuevamente convertidos en campos labrados.

Comunicado número 9. Las enfermedades de los tubérculos de las patatas.

Comunicado número 11. Las enfermedades que es menester tener en cuenta en el examen sobre pie de los vegetales.

Comunicado número 14. La protección del topo.

Comunicado número 16. La sarna negra y enfermedad verrugosa de las patatas.

Comunicado número 23. La enfermedad de raya de la cebada.

Comunicado número 32. La extracción anticipada de las patatas que deben servir de semilla.

Comunicado número 45. La mosca estrecha del trigo.

Comunicado número 47. Ataque de remolachas y de remolachas forrajeras.

Comunicado número 48. El volverse azules las patatas.

Comunicado número 52. La enfermedad de las patatas.

Sección 4. La sección ornitológica abarca ocupaciones muy importantes. Ella examina qué especies de aves habitan las varias regiones del país, si son numerosas o bien raras. Después se trata de aprender a conocer los factores de que depende la presencia o la ausencia de ciertos pájaros. Se comprueba el aumento o la disminución del número de aves durante varios años sucesivos. Fuera de esto, la sección reúne los datos tocante a la incubación de las varias especies de aves. Son estos datos de importancia magna para fijar el período del año durante el cual las autoridades puedan permitir la recolección de los huevos. Todavía es preciso ensanchar las investigaciones ya hechas con respecto a la alimentación de las aves, para poder determinar si algunas de ellas habrá que agruparlas entre los animales nocivos o no.

Líganse a estas investigaciones las aplicaciones prácticas, es decir: la destrucción de las aves nocivas y los esfuerzos para hacer aumentar el número de aves útiles para la agricultura. Sobre todo, estos últimos esfuerzos son de la máxima importancia. Los ensayos de avicultura, tales como ya se hicieron en varios distritos de nuestro país, demostraron perentoriamente la posibilidad de hacer la avicultura en gran escala. La ausencia casi completa de las aves en muchos pinares y en muchas regiones enteras de nuestro país enseñan que todavía falta mucho que hacer en esta dirección.

A esto se refieren las publicaciones siguientes:

Núm. 17. Avicultura por medio de cajas de nido.

Núm. 30. Avicultura y Ornitología en 1922.

Núm. 38. El estornino.

Núm. 39. El grajo en los Países Bajos.

Sección 5. El Servicio fitopatológico toma parte en las importantes exposiciones para la agricultura u horticultura, exponiendo ejemplares de plantas enfermas o dañadas conservadas en alcohol, de plantas secadas, o mejor todavía, de plantas frescas. Al propio tiempo se hacen colecciones destinadas para una exposición permanente en el museo.

La sección que se ocupa a preparar las colecciones está encargada igualmente de la reunión de las materias necesarias para estas colecciones, que se pondrán a la disposición de las escuelas y de las clases de agricultura o de horticultura. La necesidad de poseer semejantes colecciones, preparadas por personas entendidas, se ha hecho sentir bastante ya.

De la serie I, «Piezas de enfermedades de plantas y medios profilácticos», han aparecido hasta hoy 68 números diferentes.

De la serie II, «Fotografías», han aparecido 11 números.

Sección 6. La ley sobre las enfermedades de los vegetales (ley de 17 de julio de 1911, Cc. N.º 212) hace posible prescribir remedios o medios de destrucción, si se manifiestan enfermedades de plantas o animales nocivos en grado tan alto que ofrezcan peligro para el cultivo.

Esto ya se hizo para tres enfermedades, a saber: para el añublo americano (mildiu) de grosella, para la enfermedad verrugosa de la patata (sarna negra) y contra el amarillo de los jacintos. Cada año, en el verano, peritos hortícolas examinan rigurosamente las diferentes regiones en donde las enfermedades se manifestaron, y si comprueban casos, los tratamientos y remedios necesarios son prescritos por el Inspector del Servicio. Verifícase minuciosamente la ejecución de estas prescripciones. En cuanto al añublo americano de la grosella, se recomienda la aspersion con caldo bordelés alcálico (1½ kilogramos de sosa y 1½ kilogramos de sulfato de cobre en 100 litros de agua) en primavera, y en la medida en que sea necesario, el cortar y quemar en invierno los retoños atacados.

Además, se cuida bien del transporte de las grosellas acometidas, no permitiéndolo sino con destino a las fábricas de conservas.

En los terrenos en que se ha comprobado la presencia de la enfermedad verrugosa (sarna negra), todas las patatas son confiscadas y se les tira las calidades nocivas, haciéndolas cocer. Además, no se admite en estos campos sino el cultivo de clases

de patatas inmunes a la enfermedad verrugosa.

De conformidad con las prescripciones de la importación de plantas vivas, cebollas de flores, patatas y otros productos, que han sido fijadas por los diferentes países, ha sido organizado un servicio de inspección muy extenso. La propaganda, muy enérgica, para la ejecución de las medidas profilácticas, prescritas por el Servicio fitopatológico, contribuye a aumentar la sanidad de todos los vegetales cultivados en nuestro país. La parte reservada a la exportación es la mejor, y cuando las prescripciones lo exijan, es examinada detenidamente por el Servicio fitopatológico. Se otorgan certificados de sanidad para estos envíos.

Los Países Bajos son el primer país que sometió los vegetales destinados a la exportación a una comprobación antes del envase, lo que constituye para el país de destino la mejor garantía de que los vegetales no estaban acometidos de ninguna enfermedad contagiosa, y que no contenían animales nocivos. Los Países Bajos ya ejercían esta censura antes de que ningún otro país exigiese semejante inspección para los productos importados.

Como ha crecido mucho el número de los países que exigen un certificado de sanidad con la importación de plantas, etcétera, ha aumentado también mucho el número de los exámenes realizados. Este número importó:

	En 1922	En 1927
Certificados otorgados	32.417	68.900
Bulbos de flores examinados, cajas.....	155.490	302.667
Plantas examinadas, id.	31.042	45.265
Sacos de patatas.....	620.811	6.335.859
Kilogramos de grosellas silvestres.....	1.658.418	2.087.936

Todo el personal técnico trabaja en la ejecución de los exámenes. En diferentes sitios (26) han sido establecidas oficinas del Servicio fitopatológico, en las cuales hay siempre personal para la ejecución de los exámenes. Además trabaja en la ejecución de los exámenes de patatas un personal de 200 empleados locales.

Sección 7. La sección de Administra-

ción la componen tres administradores y siete dactilógrafos. Se ha iniciado una administración exacta de todos los terrenos plantados de groselleros de grosellas conocidas, en vista de la inspección del añublo (*mildew*), y otra de los terrenos en que la enfermedad verrugosa ha sido atestiguada.

Después se ha comenzado a reunir datos, sacados de la literatura y de la práctica, acerca de los animales nocivos, y estos datos serán sistemáticamente ordenados. La colección encerrará un resumen de todo cuanto se sabe acerca de la nomenclatura, la biología, la distribución geográfica, el daño causado, los remedios y tratamientos, los parásitos del mayor número posible de enfermedades y los animales que son nocivos para los vegetales.

INSTITUCION

LIBROS RECIBIDOS

Michelet (J.).—*Précis de la Révolution française*.—París, C. Maspon et F. Flammarion, 1881.—Legado Sales y Ferré.

Coroleu (José).—*América. Historia de su colonización, dominación e independencia*.—Barcelona, Montaner y Simón, editores, 1894-1896. 4 vols.—Don. de id.

Martín (Henri).—*Histoire de France depuis 1789 jusqu'à nos jours*.—París, Furne, Jouvet et Cie, 1878-1890, 8 vols.—Don. de idem.

Rambaud (Alfred).—*Français et Russes. —Moscou et Sévastopol (1812-1854)*.—París, Berger-Levrault et Cie, 1892.—Donativo de idem.

Jullian (Camille).—*Extraits des historiens français du XIX siècle, publiés, annotés et précédés d'une Introduction sur l'Histoire en France*.—París, Hachette et Cie, 1897.—Don. de idem.

Hamel (Ernest).—*Historie de Saint-Just, député à la Convention Nationale*.—Bruxelles, Meline, Caus et Cie, 2 vols.—Don. de idem.

Gaulot (Paul).—*Les grandes journées révolutionnaires. Histoire anecdotique*

de la Convention Nationale (21 septembre 1792-26 octobre 1795).—París, E. Plon, Nourrit et Cie, 1897, 1 vol.—Donativo de idem.

Biré (Edmond).—*La légende des Girondins*.—París, Perrin et Cie, 1896, 1 volumen.—Don. de idem.

Despois (Eugène).—*Le vandalisme révolutionnaire. Fondations littéraires, scientifiques et artistiques de la Convention*.—París, Félix Alcan, 1 vol.—Donativo de idem.

De Greef (Guillaume).—*La Constituante et le régime représentatif*.—Bruxelles, J. Lebègue, 1892, 1 vol.—Don. de idem.

Duruy (Victor).—*Histoire grecque. Avec cartes, plans et gravures*.—París, Hachette et Cie, 1876, 1 vol.—Don. de idem.

Duruy (V.).—*Histoire du Moyen Age, depuis la chute de l'Empire d'Occident jusqu'au milieu du XV^e siècle*.—París, Hachette et Cie, 1872, 1 vol.—Don. de idem.

Zelles (Jules).—*Abrégé de l'histoire d'Italie depuis la chute de l'Empire romain jusqu'en 1864*.—París, Hachette, et Cie, 1865, 1 vol.—Don. de idem.

Stuart Mill (John).—*El gobierno representativo. Vertido al castellano con notas y observaciones por D. Siro García del Mazo*.—Sevilla, Administración de la Biblioteca Científico-Literaria, 1878, 1 volumen.—Don. de idem.

Gatti (Gerolamo).—*Agricoltura e Socialismo. Le nuove correnti dell'economia agricola*.—Milano-Palermo, Remo Sandron, 1900, 1 vol.—Don. de idem.

Depasse (Hector).—*Transformations sociales*.—París, Félix Alcan, 1894, 1 volumen.—Don. de idem.

Jenk (Edward).—*An outline of English local government*.—London, Methuen and Co, 1894, 1 vol.—Don. de idem.

De Greef (Guillaume).—*L'évolution des croyances et des doctrines politiques*.—Bruxelles, Mayoles et Audiarte. París, Félix Alcan, 1895, 1 vol.—Don. de idem.