

LAS ESCUELAS DE HIGIENE Y LA SALUD NACIONAL*

Por el Dr. THOMAS PARRAN

Director General del Servicio de Sanidad Pública de los Estados Unidos

El trípode sobre el cual descansa la armazón sanitaria de toda nación, está formado por: (1) un grupo de empleados bien preparados; (2) el nombramiento, ascenso y retención de ese personal partiendo de un sistema basado en el mérito; (3) el apoyo financiero adecuado que refleje la comprensión de los problemas sanitarios por parte del público. El primero de esos puntos es el que nos interesa hoy.

Durante los últimos 25 años, se ha ido reconociendo cada vez más el hecho de que la administración de los servicios de sanidad pública requiere estudios especiales de perfeccionamiento, de preferencia basados en la posesión de un diploma médico, pero a pesar de los progresos alcanzados en este sentido durante la última década esta preparación especial no ha sido aun utilizada en todo su valor.

La necesidad de esos estudios de perfeccionamiento es aun más acentuada por las deficiencias de que adolece la enseñanza de la medicina preventiva en tantas y tantas escuelas de medicina. Es la excepción y no la regla general el que la asignatura de medicina preventiva ocupe en el pènsum de las facultades un puesto de suficiente importancia para infundir en los profesores y los alumnos, la idea de la higiene y la prevención en contraposición a la de enfermedad y curación.

Antes de la Guerra Mundial I, en una media docena de nuestras escuelas de medicina ofrecían cursos de perfeccionamiento en higiene pública para la obtención del título de licenciado o doctor, con gran diversidad de requisitos y muy pocos estudiantes. El trabajo precursor de Sedgwick en la enseñanza de la salubridad en el Instituto de Tecnología de Massachusetts, en cooperación con la Universidad de Harvard, proporcionaba cursos en las ciencias biológicas, comparables a los de los dos primeros años de la facultad de medicina, y seguidos de clases en ciencia sanitaria en vez de los cursos clínicos de la escuela de medicina. Cualesquiera que sean los méritos de este plan de Sedgwick, no ha sido copiado en ninguna parte y se ha abandonado ya en el I. T. M.

En 1914, en una conferencia de 19 eminencias en educación, medicina e higiene pública convocada por el Consejo General de Educación, convínose en que se necesitaban en los Estados Unidos más instituciones para la preparación de funcionarios de sanidad y se recomendó específicamente el establecimiento de una escuela de higiene de altos patrones, que estuviera afiliada a una universidad y a

* Discurso leído en la Reunión de Profesores de Higiene de la Universidad de Michigan, Ann Arbor, Mich., nbre. 8, 1943.

la facultad de medicina de ésta, pero organizada como entidad separada y teniendo un instituto de higiene como núcleo. Al Dr. William H. Welch y al Sr. Wickliffe Rose, se les encomendó la tarea de formular los planes para una escuela de higiene de dicho género. Su informe (1915) trazó un cuadro general que ha influido sobremedida en la enseñanza de la higiene desde dicha fecha. Llámase la atención en el mismo sobre el hecho de que en Inglaterra exigíase un diploma especial para todos los médicos de sanidad, y de que en Alemania, cada universidad tenía su departamento o instituto de higiene, mientras que en los Estados Unidos no había ni una ni otra cosa: ni laboratorios de higiene ni medios para la enseñanza de la higiene, y que urgía colmar esa laguna en la educación de la medicina y la salud pública. Los objetivos allí enunciados fueron: "El cultivo de la higiene como ciencia, el fomento del espíritu de investigación, el adelanto de los conocimientos, la empresa práctica de preparar candidatos para los puestos de sanidad pública y la enseñanza a los estudiantes de medicina y los médicos generales de los principios de la higiene y la medicina preventiva." Propúsose también que el personal que debería prepararse comprendiera funcionarios de sanidad de a tiempo completo, federales, estatales y locales, ingenieros sanitarios, bacteriólogos, epidemiólogos, enfermeras sanitarias, estadísticos e inspectores sanitarios. No sólo recalcaron Welch y Rose la necesidad de enlazar la escuela de higiene con la de medicina, sino también con la escuela o departamento de ciencias sociales, debido a "lo mucho que los factores económicos y sociales intervienen en las cuestiones de sanidad." A pesar de que el informe recomendaba que dictaran algunos cursos los departamentos ya existentes, (como en ingeniería y otras facultades), los autores insistieron en que "la mera reunión de esos cursos no constituía una Escuela de Higiene." Sus sugerencias relativas al programa de estudios abarcaban todos los cursos que hoy se dictan en los escuelas de higiene y muchos más. "A pesar de que los temas son diversos," dicen Welch y Rose, "hay unidad en la meta buscada."

Del informe de Welch y Rose, datan las escuelas de higiene de Johns Hopkins en 1918, de Harvard en 1921, y de Toronto en 1924, dotadas y ayudadas por la Fundación Rockefeller. La organización de estas escuelas ha ejercido una gran influencia sobre la creación de nuevas escuelas y departamentos en otras universidades, la más nueva y amplia de las cuales vemos inaugurarse hoy en la Universidad de Michigan. En efecto, ésta es la primera universidad financiada por impuestos públicos que haya establecido una escuela semejante. En ésta, así como en otras materias, esta universidad figura a la vanguardia.

Las escuelas de higiene de este país han contribuido mucho al progreso de la Sanidad. Durante los últimos 25 años la higiene pública se ha transformado en una especialidad, y en lo tocante a la medicina, la higiene pública ha sido su especialidad más nueva y de más rápido desarrollo. Los graduados de nuestras escuelas de higiene han acelerado aun más esta evolución, y sus directores la han estimulado e impulsado en una forma que no guarda relación con su número.

La preparación profesional en higiene pública recibió un gran impulso en Estados Unidos con la promulgación de la Ley de Seguridad Social en 1935, que autorizó la concesión de subsidios federales a los Estados para sus obras de sanidad pública, higiene maternal e infantil y asistencia de niños lisiados. Nuevo ímpetu lo aportó la aprobación de la Ley sobre Control de Enfermedades Venéreas en 1938. En relación con estos subsidios federales, el trabajo de las primeras escuelas de higiene ha permitido durante los últimos 8 años el establecimiento general en el

país de un sistema basado en el mérito, que abarca el personal sanitario profesional de los estados y localidades, la promulgación de requisitos mínimos para esos cargos, y facilitar la preparación necesaria. Este uso de fondos federales para la preparación de personal representa una innovación en la política administrativa del gobierno de Estados Unidos. Desde 1935 han recibido ayuda para cursar estudios de perfeccionamiento nada menos que 8,575 miembros del personal sanitario de los Estados y localidades (1,604 médicos, 5,087 enfermeras, personal de saneamiento 1,237, y otros 647). Aunque faltan datos exactos, cabe decir que un 25% del total ha terminado ya un año completo de estudios. El resto ha recibido cursos cortos, debido a necesitarse sus servicios con premura. El alto número de enfermeras que ha recibido ayuda para estudios especiales en higiene pública indica su importancia en los programas sanitarios modernos y la necesidad de mejores escuelas donde prepararlas.

La urgencia con que se necesitaba en 1936 preparación de personal sanitario, obligó al Gobierno Federal a conceder ayuda directa a varias universidades para el establecimiento o expansión de cursos breves, participando en este programa, entre otras universidades, las de Michigan, Minnesota, Vanderbilt, Carolina del Norte y California.

No contamos con ningún estudio reciente para poder apreciar cuánto se ha avanzado hasta la fecha en la preparación del personal sanitario. El último estudio a mano es el de Derryberry en 1939, que muestra que de todos los médicos de a tiempo completo empleados en departamentos de sanidad, sólo 22.1% posee un certificado o diploma en higiene pública; 8% ha tomado cursos cortos, y 46.3% no había cursado ningún estudio especial en higiene pública. De las enfermeras solamente 11.7% posee algún certificado o título y 36.5% no ha cursado ningún estudio especial en higiene, como tampoco lo ha cursado 71% de los inspectores de sanidad. Si damos por sentado que lo deseable en el entrenamiento de los funcionarios de sanidad es por lo menos un año de permanencia en una escuela de higiene aprobada, hay que admitir que sólo la cuarta parte de esa meta falta en lo que respecta a los funcionarios de sanidad empleados hasta la fecha del estudio mencionado. Por virtud de los cambios rápidos que ha ocasionado la guerra en la situación del personal, no tenemos datos recientes, pero sí sabemos que el personal sanitario ha bajado tanto en calidad como en número.

Como era de esperar, apenas existe un departamento de sanidad en el país que no haya cedido a las fuerzas armadas muchos de sus empleados importantes. El choque se ha hecho sentir aun más porque los funcionarios de sanidad, aún antes de la guerra, eran inadecuados, tanto en número como en preparación, para atender al trabajo que tenían que desempeñar. En ese respecto, los departamentos de sanidad hallábanse, por ejemplo, muy por debajo de los claustros, muchos más completos, de las facultades de medicina o de los hospitales. Además, la guerra planteó nuevos problemas sanitarios a muchas comunidades, especialmente en las regiones congestionadas por las industrias de guerra y en las

zonas militares. Todos conocemos las situaciones de emergencia que se presentaron en esos distritos con respecto a saneamiento, protección de la salud, hospitales y viviendas. Debido a la imposibilidad en que estaban dichas comunidades y aún los Estados mismos para reclutar el personal sanitario que necesitaban tales zonas, tuvo que intervenir el Servicio de Sanidad Pública, el cual se encargó del reclutamiento y designación, después de un corto período de preparación, de funcionarios de sanidad de toda clase, para ayudar a las exiguas fuerzas locales y a veces hasta para crear de raíz una organización sanitaria. Todos nuestros funcionarios regulares de sanidad disponibles, han sido asignados a estos servicios. Además, hemos reclutado una vasta fuerza, que en su mayor parte no poseía preparación especial en higiene pública y a la que hemos facilitado un breve curso de orientación de cuatro a seis semanas. Han participado en esos cursos unas 872 personas, que comprenden 298 funcionarios médicos, 221 enfermeras, 299 ingenieros sanitarios e inspectores, y 54 laboratoristas y otros trabajadores técnicos. Estos cursos de orientación no constituyen en forma alguna un sustituto de los cursos académicos más completos en higiene pública y sólo representan la única forma posible de preparación bajo la presión urgente de la guerra, habiendo sido complementados con el "entrenamiento en el propio servicio," que es tan conocido como parte de nuestra expansión industrial de guerra. Los resultados obtenidos, según todos los informes, han sido en general extraordinariamente buenos.

El nombramiento y asignación de personal por el Servicio de Sanidad Pública y el pago directo por el mismo para ocuparse de toda clase de obras sanitarias en los Estados o localidades, representan una ampliación de las políticas seguidas antes de la guerra, época ésa en que relativamente pocos y altamente especializados funcionarios de sanidad eran designados como consultores o directores de algún programa sanitario estatal. La experiencia actual de esta guerra, al asignar a un gran número de personas a obras sanitarias generales, a la lucha antivénebra (incluso el funcionamiento de clínicas y centros de tratamiento rápido), a las obras de higiene industrial y al muy importante programa de lucha antimalárica, puede muy bien afectar algo el molde de los métodos de cooperación federal-estatal. En todos los casos, este personal federal así empleado actúa bajo la dirección y en nombre de la autoridad sanitaria local, manteniendo en esa forma la autoridad y responsabilidad del Estado. La ventaja parece consistir en que el Servicio de Sanidad Pública puede reclutar su personal en un área mucho más vasta, ofrecer mejores condiciones de empleo, movilizar su personal a las zonas donde más se necesite, y establecer así un sistema más flexible y eficiente. Si se mantiene este plan después de la guerra, este personal necesitará preparación adecuada en las escuelas de higiene ya existentes.

El plan de guerra que he descrito subsana uno de los defectos del actual sistema sanitario de nuestro país: el hecho de que muchos Estados, ciudades y distritos rehuyen todavía buscar mas allá de sus límites geográficos personal bien preparado para ocupar los puestos de esa índole, a pesar de que una parte considerable de los fondos para pagar esos sueldos procede de subvenciones federales. Como resultado de esta práctica resulta inevitable un desperdicio considerable de entrena-

miento cuando un funcionario de sanidad estatal o jefe de división o funcionario local ha sido preparado especialmente y pierde su empleo en un cambio de administración, necesitándose preparar de nuevo a otra persona para que desempeñe la misma tarea.

En 1939 y a petición de la Fundación Rockefeller, participé en un estudio relativo a las necesidades futuras de escuelas e institutos de higiene en este país. Basándonos en cálculos muy conservadores en cuanto al índice de aumento en los egresos públicos en el renglón de higiene, dedujimos que las instituciones actuales eran inadecuadas para hacer frente a las necesidades futuras y que se necesitaban por lo menos tres centros adicionales más para la preparación en higiene pública. También sugerimos que geográficamente, las necesidades eran más agudas en el Sur, el Meso-oeste y el lejano Oeste de Estados Unidos. Es halagador ver que ya contamos con la escuela que inauguramos hoy, bien alojada y bien financiada, para servir en parte nuestras necesidades presentes y las de la post-guerra. Es halagador ver también, que la Universidad de California ha obtenido recientemente fondos con qué inaugurar una escuela de higiene en la costa occidental.

Resultó interesante estudiar la organización y desarrollo de varias de las instituciones más grandes que se dedican en este país a la enseñanza de la higiene y a observar la mucha diversidad en su organización y métodos. Algunas funcionan como escuelas independientes y otras como departamentos de una universidad; existe una gran variedad en la clase y en el contenido de los cursos ofrecidos; y también varían la intensidad y la naturaleza de las investigaciones realizadas en los diferentes centros. Como ejemplos de notables investigaciones llevadas a cabo citemos las de epidemiología, bioestadística y nutrición en la escuela de higiene de Johns Hopkins; las referentes a higiene industrial, bacteriología y pediatría en Harvard; los trabajos sobre inmunología y fisiología en Toronto; y la correlación de la enseñanza en higiene pública de graduados y no graduados en Vanderbilt. Contamos, pues, con una enorme y útil variedad de sistemas, organización y enseñanza en las diferentes escuelas. En un campo tan vasto como éste, necesitamos experimentación continua sin trabas, para hacer frente a los problemas presentes y futuros y no imponer la estandarización.

Sin embargo, podemos señalar algunas deficiencias en nuestra enseñanza de la higiene pública. Durante la pasada generación, las escuelas de medicina desarrollaron el método clínico como base de la enseñanza para los estudiantes. Las escuelas de higiene todavía no han podido desarrollar un método comparable, para la preparación del personal sanitario administrativo, a pesar de varios intentos dignos de encomio, en el sentido de usar las organizaciones sanitarias de los distritos adyacentes para prácticas de administración sanitaria. También resulta desalentador el observar que los médicos graduados, en conjunto, no han tomado clases en higiene pública, siendo también pocos los estudiantes de las escuelas de higiene que sufragan todos sus gastos. Esto refleja el hecho de que la higiene pública como carrera profesional, excepto en categorías limitadas, no ofrece compensación sustancial o seguridad suficientes para inducir a los estudiantes a invertir sus fondos propios en esa especialidad. Como resultado de esta actitud, se han necesitado becas del Gobierno Federal y de varias instituciones para una proporción considerable del cuerpo estudiantil de dichas escuelas.

La evolución de la enseñanza de la higiene en este país ha reflejado el concepto cada vez más amplio de su práctica. Primitivamente, los departamentos de sanidad se ocupaban primordialmente del dominio de las enfermedades transmisibles, agudas, debido a lo cual se hacía hincapié en esta fase de la enseñanza de higiene. Con la gran expansión de las obras relativas a higiene maternal e infantil, higiene industrial y lucha antivenérea, se ha realizado la preparación de técnicos en estas ramas. La iniciación por dichos departamentos de programas en nutrición, higiene mental, educación sanitaria y administración hospitalaria, también ha dado mayor impulso a la enseñanza de los aspectos sanitarios de dichos temas. Los problemas administrativos de la asistencia médica o lo que podríamos llamar medicina social, ya nos encaran y probablemente aumentarán. A consecuencia de la subdivisión de la profesión sanitaria en sus varias ramas, algunas de las cuales he enumerado, es sumamente conveniente extender el plan de estudios, para atender, y hasta adelantarse, a las necesidades futuras.

Existen varios capítulos fundamentales que deben ser perfectamente dominados por todo funcionario sanitario y que por lo menos comprenderán: *bioestadística*, que representa el concepto de la salud y de la enfermedad colectiva, en que la educación de los estudiantes de medicina es tan deficiente; *epidemiología*, ya que sus métodos son fundamentales para la práctica sanitaria; *administración sanitaria*, que es esencial pero difícil de obtener en las aulas.

Sobre la base de estas asignaturas pueden agregarse enseñanzas especializadas, principalmente en los aspectos sanitarios y clínicos, de aquellas asignaturas importantes como pediatría y obstetricia relacionadas con la higiene infantil; psiquiatría preventiva para las obras de higiene mental; problemas de higiene industrial, etc. No parece posible ni deseable que un solo centro educativo sobresalga en todos estos ramos. Por virtud de su situación geográfica, del interés especial de sus profesores, del éxito de ciertas investigaciones o de facilidades especiales, uno u otro centro atraerá aquí o allá más a aquellos estudiantes que deseen perfeccionarse en alguna de estas disciplinas.

En nuestro afán de preparar administradores sanitarios, no perdamos de vista el concepto más amplio de una institución como la presente. La higiene es una ciencia dinámica, y su aplicación no puede ser estática. Muchos problemas importantes esperan estudio y exploración que adelanten nuestros conocimientos y la práctica de la vida sana. En una institución como ésta, la investigación debe por consiguiente figurar como el tema primordial para profesores y alumnos. El cultivo de la higiene, como ciencia, debe representar una mira fundamental de ambos grupos, mas su rápida utilización general debe al mismo tiempo interesarles por igual.

Aun cuando nos encontremos sumergidos en las urgentes faenas de la guerra, conviene considerar desde ahora los problemas sanitarios del período de la postguerra, estudiar las necesidades en lo tocante a investigación y preparación en higiene pública en aquella época, y la forma de emplear toda nuestra ciencia en pro de la salud de todos. Nuestra ciencia crece porque en su desarrollo no nos aherroja el pasado. Asimismo al aplicarla, debemos libertarnos de las cadenas del pasado.

de los intereses creados y de sus prejuicios. Debemos usar nuestra ciencia plenamente en pro de la salud nacional. Como objetivo fijémonos la oportunidad máxima de una vida sana, como derecho ingénito de todo ciudadano, sobre bases tan democráticas como las del sufragio mismo, es decir, sin supeditarla a las condiciones económicas.

Volviendo ahora al propósito inmediato de este público, creo que por muchos años después de la guerra, continuará expandiéndose la preparación a que me refiero. El horizonte que la investigación científica tiene ante sí, es ilimitado. La capacidad de las actuales escuelas de higiene estará sobrecargada, aun para hacerse cargo de las demandas para entrenamiento de nuestro propio país. Además, la organización sanitaria de los Estados Unidos atraerá a un gran número de estudiantes de otros países. La sanidad pública representa uno de los campos más fértiles en el renglón de la cooperación internacional, y nadie puede dudar que crecerá enormemente.

La presencia hoy aquí de un numeroso grupo de distinguidos higienistas de las Repúblicas Latino-Americanas demuestra la viva fe que poseen en la importancia internacional de la higiene pública como ciencia y como práctica. Hasta ahora sólo he tenido el placer de visitar pocos de los institutos de higiene que ellos representan, pero en esos pocos centros de investigación sanitaria y de enseñanza, me impresionó gratamente el espíritu dinámico que los inspira, la alta calidad de sus claustros, y la gran influencia que ejercen sobre el movimiento sanitario de sus respectivos países, todo lo cual podemos muy bien emular aquí en los Estados Unidos.

Por medio del intercambio internacional de ideas y experiencias, como el que tenemos el privilegio de contemplar aquí durante esta semana, y por medio de la activa participación de nuestras escuelas de higiene, la antorcha de la higiene puede arder cada vez con mayor brillo en todos los pueblos libres.

PUBLIC HEALTH SCHOOLS AND THE NATION'S HEALTH

Summary.—The need for postgraduate training in public health is accentuated by the inadequacy of preventive medicine teaching to undergraduates in many medical schools. Following early postgraduate courses in about six schools, a conference was held in 1914 to improve the situation, and Drs. Welch and Rose were requested to prepare a plan for a school of public health. Their report, 1915, established a framework considerably influencing future developments, including the creation of the Johns Hopkins School of Hygiene and Public Health in 1918, the Harvard School of Public Health in 1921, and the Toronto School in 1924, endowed and assisted by the Rockefeller Foundation; and these schools have influenced the newer ones. The graduates of the schools of public health have stimulated and led in the evolution of public health, to a degree far out of proportion to their numbers. Professional public health training received great impetus with the passage in 1935 of the Social Security Act, authorizing grants-in-aid to States for general public health purposes, and by the Venereal Disease Control Act of 1938, permitting the use of Federal funds for specialized training, and aiding

in the establishment of a merit system for professional health personnel in state and local services, and in prescribing minimum qualifications for such personnel. Since 1936 a total of 8,575 persons have received post-graduate training in health with Federal funds (physicians, 1,604, nurses, 5,087, sanitation personnel, 1,237, others, 647). It was necessary for Federal aid to be given directly to several universities for the establishment or expansion of short courses of training.

According to Derryberry's 1939 study, only 22.1 percent of full-time health physicians held a certificate or degree in public health; 8 percent more had had shorter courses, but 46.3 percent had had no special public health training; of the nurses, 36.5 percent had no public health training, and only 11.7 percent had such a certificate or degree; of the sanitation officers, 71 percent had no public health training. No current information is available, due to the many wartime changes, but it is known that both the number and quality of public health personnel has deteriorated. It has been necessary for the Public Health Service to help State and local services, through the recruiting, and, after brief training, assignment of all kinds of public health workers to bolster depleted local staffs or even to build a skeleton health service from the ground up. Some 872 persons have been given four to six weeks orientation courses, including 298 medical officers, 221 nurses, 299 sanitary engineers and sanitarians, and 54 laboratory and other technical workers, supplemented by "in-service training" (training on the job). Results have been extraordinarily good, on the whole. This development represents an expansion of a pre-war policy under which a few highly trained officers were assigned in advisory or directing positions in connection with developing state health programs. The wartime experience of assigning a considerable number of persons for general health activities, venereal disease control, industrial hygiene operations, and malaria control, may influence the future pattern of Federal-State cooperation. In all instances the Federally-employed personnel act under the direction of and in the name of the State or local health authority, preserving State responsibility. Should this pattern be followed after the war, such personnel will need to be trained in the established schools of public health.

There is a great diversity of organization and policy in the public health schools, in the type and content of courses, in the amount of research. Some general shortcomings include the lack of a practical training compared to the clinical method of teaching in undergraduate medical schools, the fact that ordinary medical graduates have not taken public health courses, and that no considerable number of students in public health schools pay their own way, so that fellowships provided by the Federal government or from foundations have been needed for a considerable proportion of the students.

Public health teaching has expanded as the range of action of health departments has been extended. The fundamental subjects which should be mastered by every public health practitioner are biostatistics, epidemiology, and health administration, to which may be added specialized training in pediatrics, obstetrics, preventive psychiatry, industrial health, etc. It is not likely or desirable for any one teaching center to excel in all of these phases. Research should be a major pre-occupation of both faculty and students. Training needs after the war will continue to expand for many years.

The presence at the current meeting, of many distinguished hygienists from Latin America reveals a gratifying interest on their part in the international importance of public health science and practice. In their institutes of hygiene one is greatly impressed by the dynamic spirit pervading them, the high quality of their faculties, and the great influence they exert upon the public health movement in their respective countries.