

POR QUE Y COMO SE ESTUDIAN, EN 1960, LAS CIENCIAS
FISIOLOGICAS, EN LA FACULTAD DE MEDICINA
DE MEXICO *

DR. J. JOAQUÍN IZQUIERDO

DE ACUERDO con las sugerencias hechas por algunos profesores de la Escuela Nacional de Medicina, en los programas del presente año quedaron incluidos en un solo curso, más o menos modificados, los que anteriormente tuvieron por separado, la fisiología, la bioquímica y la farmacología, combinados de manera que todos y cada uno de ellos contribuyeran, de manera coordinada, a que las diversas partes del curso se completaran y sostuvieran mutuamente. Según se verá en lo que sigue, "se trata de un ensayo, que para poder ser juzgado en el futuro, y poder hacerle las ampliaciones, correcciones y supresiones a que pueda haber lugar, requiere por igual, tanto de parte de los catedráticos, ayudantes e instructores, como de los alumnos, leal y sostenido empeño para lograr que sus partes queden debidamente realizadas en los lugares y fechas que se le han fijado". Habiéndose pedido al autor algunas líneas para presentar dicho ensayo, con gusto escribió las que reproduce a continuación, para dejar constancia de la forma en que ha aceptado contribuir y ayudar a que el nuevo experimento sea realizado —como cualquier otro— de la mejor manera y sin tratar de modificar los resultados a que pueda dar lugar. En segundo término, para ofrecer a los estudiantes un breve panorama de los orígenes y desarrollo de la línea de pensamiento directivo de la causa encaminada a lograr que las ciencias fisiológicas proporcionen, a los futuros médicos, bases firmes para el ejercicio de su profesión.

* Preliminar escrito al frente de la edición mimeográfica de los *Programas e Instructivo General* para los cursos de ciencias fisiológicas (FISIOLOGÍA-BIOQUÍMICA-FARMACOLOGÍA) del segundo año de estudios médicos. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México. Año de 1960. Págs. 1 a 8.

* Leído en la sesión del 6 de abril de 1960.

Ambos motivos, así como el sostenido interés de nuestra Academia por todo lo que se relaciona con la enseñanza de la medicina en nuestra Facultad, justifican la presentación de esta nota en la presente sesión.

Este curso de ciencias fisiológicas, básico entre todos los estudios de la carrera de medicina, se refiere a las materias funcionales, fisiología, bioquímica y farmacología, que ofrecen al estudiante los conocimientos cumbre alcanzados por la medicina moderna, como fruto y remate del *carácter observacional* que le dió inicialmente el gran Hipócrates (Circa 460-377 a. de J. C.), por ello calificado de *Padre de la Medicina*.

Las enfermedades —objeto fundamental de la profesión del médico— aparecen estudiadas en las obras hipocráticas, con apego a un método cuya adopción provocó la más grande de las revoluciones en la historia de la medicina, el cual consiste en empezar su estudio por la observación paciente y cuidadosa de los hechos, con espíritu crítico y verdaderamente imparcial, para pasar luego a juzgarlos con la medida de la razón; nunca a impulsos del capricho o del prejuicio, y siempre con escepticismo acerca de todo lo no comprobable; para derivar de ellos las leyes que los rigen, pero sin llegar nunca a teorizar más allá de lo autorizado por los datos de la experiencia, ni por ello dejar de sentir el ansia de generalizar a partir de ésta. Las historias clínicas que contienen, están escritas con ruda franqueza, y comparadas con las curaciones maravillosas que se atribuían los templos de aquellos días, ponen de manifiesto el profundo abismo que establecieron entre la medicina sacerdotal y la medicina hipocrática. Su doctrina general, de que todas las enfermedades son debidas a causas naturales, así como la de que el médico, antes que nada debe ayudar al poder restaurativo de la naturaleza, y nunca contrariarlo con medicaciones o tratamientos inoportunos, fueron contribuciones geniales que sorprenden, puesto que en su tiempo los conocimientos de la anatomía no pasaban de la superficie corporal, y los de fisiología eran casi nulos.

Tuvieron que pasar, sin embargo, más de veinte siglos, para que el estudio de los enfermos quedara colocado sobre bases de tan exacta observación, cuando a principios del siglo XIX, en Francia, se decidió que los médicos empezaran a hacer su formación en los hospitales. Para entonces, el campo más antiguo y noble de la fisiología ya existía y se esforzaba por comprender los fenómenos de que es asiento el cuerpo del hombre, pero era visto por la mayor parte de los miembros de la profesión como un mero auxiliar, del cual sólo esperaban pequeños servicios. Grandes y novedosos eran ya, sin embargo, los resultados que empezaba a lograr, como fruto de la aplicación al estudio de los fenómenos y funciones de los seres vivos y entre ellos del hombre, de las mismas técnicas y métodos instrumentales e intelectuales usados por las ciencias naturales, y en particular por la física y la química.

El brillantísimo criollo mexicano, admirable precursor nuestro, don Luis José Montaña (1755-1820), catedrático por sólo muy breve tiempo, de la antigua

Facultad, ya se empeñaba entonces por demostrar que la sabiduría hipocrática está sancionada por las ciencias modernas y sus métodos, los cuales ya reconocía que no eran otros que los de la novísima fisiología funcional, inspirada en la física, y más particularmente, en la nueva química de Lavoisier.

Su discípulo, también gran hipocratista, don Manuel Carpio (1791-1860), por inspiración suya principal promotor de nuestra gran reforma médica de 1833 y uno de sus principales ejecutantes como primer catedrático de fisiología, fue el primer mexicano que realizó experimentos en animales vivos.

Fue durante su vida cuando el gran experimentalista francés, Claude Bernard (1813-1878), por haber dispuesto ya de mejores técnicas de física y de química y mejores métodos instrumentales e intelectuales, y haber dado criterio unitario a la fisiología, gracias a su genial concepción de la fisiología general, con proponerla, como guía de la medicina, dio a ésta su moderno carácter de *medicina científica o experimental* que la ha llevado a las alturas en que la contemplamos en nuestros días.

En un principio, el campo de la fisiología fue único, y sus cultivadores por igual recurrieron a los métodos de la física y de la química, para atacar sus problemas. Pero cuando los métodos y técnicas de uno y otro sector fueron requiriendo especialización cada vez mayor de quienes los manejan, el grupo de los bioquímicos se fue haciendo cada vez más importante y empezó a organizarse de manera independiente, sin por ello dejar de seguir comprendiendo, planteando y tratando de resolver sus problemas, de acuerdo con el mismo criterio fundamental de la filosofía científica, que es común a todo el campo. Otro tanto cabe decir con relación al proceso evolutivo que de modo progresivo ha ido dando vida, por separado, al importante sector de la farmacología.

En nuestra Escuela de Medicina, el reconocimiento de la importancia y alcances de la enseñanza en los tres sectores de la fisiología, ha seguido un lento proceso que ha pasado por etapas diversas:

Hasta fines de 1940, la enseñanza de la fisiología y de la bioquímica seguían siendo objeto de cursos separados, y en ese año se dio por primera vez un curso de farmacología de laboratorio. Hasta 1955, los programas de fisiología comprendieron un curso semestral para la físicoquímica y la fisiología general, en el primer año de estudios, y otro anual, en el segundo, para la fisiología humana y de mamíferos, pero al año siguiente, los programas de tales cursos quedaron incorporados en uno solo, de duración anual. Ya en los nuevos locales de la Ciudad Universitaria, quedaron suprimidos como cursos independientes, el de físicoquímica y el de fisiología general, que algunos profesores consideraron innecesarios.

En el presente año de 1960, en los programas para ser desarrollados en el curso de un año, ha quedado incluido lo relativo a farmacología. Las tareas acerca de los diversos sectores del campo han sido combinadas coordinadamente, de manera que se completen y sostengan mutuamente. Se trata de un ensa-

yo, que para poder ser juzgado en el futuro, y poder hacerle las ampliaciones, correcciones y supresiones a que pueda haber lugar, requiere por igual, tanto de parte de los catedráticos, ayudantes e instructores, como de los alumnos, leal y sostenido empeño para lograr que sus partes queden debidamente realizadas en los lugares y fechas que se les han fijado.

De modo muy especial se hace notar a los alumnos, que como lograrán los mayores beneficios de estos cursos, será como resultado del interés que pongan en la ejecución de las tareas de laboratorio que les sean encomendadas, con el adecuado espíritu que hemos venido recomendando desde hace varios años, de hacer de ellas *verdaderos experimentos* que les permitan descubrir por sí mismos los factores que intervienen en la producción de los fenómenos fisiológicos; las correlaciones que los ligan entre sí, y los factores del medio ambiental en que se producen, para después analizar los resultados obtenidos, e interpretarlos. Pueden estar seguros los futuros médicos, de que su disciplinado esfuerzo, así aplicado a la ejecución de sus tareas, les hará adquirir el hábito de plantearse problemas en términos verdaderamente científicos, y que esto les resultará después altamente beneficioso, en el ejercicio de su profesión.

Lecturas complementarias que se aconsejan:

El Hipocratismo en México, por J. J. Izquierdo, Imprenta Universitaria. México, 1955. 268 páginas.

La Medicina Hipocrática y los Hipocratistas de México, por J. J. Izquierdo. Gaceta Médica de México, tomo 88, páginas 359-372, 1958.

Orígenes y culminación de nuestro primer movimiento renovador de la enseñanza médica, por J. J. Izquierdo. Gaceta Médica de México, tomo 88, páginas 521-532, 1958.

Montaña y los Orígenes del Movimiento Social y Científico de México, por J. J. Izquierdo, con un prefacio de Henry E. Sigerist. Ediciones Ciencia. México, D. F. xvi más 444 páginas. Empastado en tela.

Balance Cuatricentenario de la Fisiología en México, por J. J. Izquierdo, México, 1934. Ediciones Ciencia, vi más 358 páginas. ilustradas 24 centímetros, páginas 7-10 y capítulo viii.

Bernard, Creador de la Medicina Científica, por J. J. Izquierdo. 1942. Estudio crítico de su labor científica, seguido de una versión castellana de su Introducción al Estudio de la Medicina Experimental. México, Imprenta Universitaria, xxvi más 239 páginas ilustradas 24 centímetros.

La demostración y el experimento en la primera centuria de nuestra nueva Escuela de Medicina. Esta Gaceta Médica, tomo lxxxix (1959), páginas 123-140, por J. J. Izquierdo.

Las reformas fundamentales pendientes de realizar en la enseñanza de la fisiología, por J. J. Izquierdo, Gaceta Médica de México, tomo lxxxix (1959), páginas 205-220.