

LA LABOR DE LOS ACADEMICOS MEXICANOS EN PRO DE LA FISIOLOGIA*

J. J. IZQUIERDO
Académico de número

PRELIMINAR NECESARIO

Acepté gustoso la invitación de presentar ante ustedes, con relación a la fisiología, uno de los estudios histórico-críticos con que celebra nuestra *Tercera Academia de Medicina* su llegada al nonagésimo año de su vida, porque el hacerlo me pareció tarea útil para juzgar de la extensión y profundidad con que nuestra Academia ha podido cumplir, en el decurso de su vida, con las finalidades para que fue fundada, y a las cuales me referí en la solemne sesión inaugural de nuestro año académico de 1946.

Recordé entonces¹ que, en el siglo XVII, las Universidades y las facultades médicas, lejos de comprender el nuevo espíritu de progreso, eran meras organizaciones que, al igual que las de los artesanos, sólo se preocupaban por transmitir los conocimientos y habilidades de sus agremiados con la mira de ponerlos al abrigo de toda posible competencia. Recordé también que las academias más gloriosas que entonces surgieron en Europa fueron manifestaciones ya más plenas de los anhelos de progreso a que dio lugar aquella revolución intelectual del Renacimiento, que llevó al hombre a cambiar de actitud para consigo mismo, para con sus semejantes y con respecto al mundo exterior; a dudar de la autoridad tradicional de los antiguos, y a buscar nuevos conocimientos con la ayuda de una nueva filosofía de indagación, basada en la observación y en el experimento. Las entonces nuevas academias fueron para los estudiosos los nuevos lugares de trabajo, a los cuales ya pudieron concurrir y asociarse, para plantear, discutir y resolver sus problemas, a la luz de los nuevos conocimientos. Recordamos, por último, que si los estudiosos mexicanos no empezaron a tratar de fundar academias sino hasta el primer tercio del siglo XIX, o sea cuando las puertas de diversas Universidades europeas ya habían quedado abiertas para las nuevas tendencias, fue porque hasta

* Trabajo reglamentario leído en la sesión del 13 de octubre de 1954.

entonces seguía persistiendo en México el régimen colonial que había sido tan poco favorable para la creación y desarrollo de tales instituciones.

Aun después de lograda nuestra independencia nacional, las condiciones del ambiente social y científico de la nueva nación mexicana siguieron siendo las mismas de la antigua Nueva España. Pero pronto empezaron a planearse las reformas, tanto sociales como políticas y de orden médico, que eran particularmente urgentes, en razón de que la Universidad de México seguía viviendo en condiciones de atraso tan considerables,² particularmente en lo relativo a las nuevas ciencias, que por ello no es aventurado afirmar que para entonces sus condiciones eran comparables a las que dos siglos antes habían movido a los estudiosos de Europa, a fundar sus academias.

El movimiento para lograr el progreso en la práctica y en la enseñanza de la medicina principió a manifestarse entre nosotros precisamente cuando se iniciaba la segunda decena del siglo pasado, con la creación, en Puebla, de la *Academia Médico-práctica Quirúrgica*,³ cuyos miembros Escalante, Méndez y Raudón, en 1825, y Calderón, en 1826, dejaron claramente expresados en sus memorias,⁴ cuáles eran los propósitos que los animaban. Ya como proceso más formal,⁵ siguió la serie de disposiciones que, hacia 1830, ordenaron la creación de la nueva carrera de Médico Cirujano, primero en Puebla, y luego en la capital mexicana, ya sin obstáculos que antes había opuesto el *Protomedicato*, suprimido en 1831. Estuvieron siendo inspiradas y sostenidas durante los ocho años que necesitó para consolidarse dicho proceso, por los médicos más ilustres del tiempo, Liceaga, Carpio y otros.

Ciertamente, parte de dicho proceso fue la expedición, en 1833, de la ley que ordenó la creación de un primitivo *Establecimiento de Ciencias Médicas*, a los pocos meses desbaratado y reemplazado por un *Colegio de Medicina*, cuya vida fue tan precaria y fugaz como la del anterior; pero no por ello ha estado justificado considerar⁶ a don Valentín Gómez Farías como el que por salto o convulsión de iluminado o puro visionario, encendió la aurora en el panorama de la ignorancia infatuada de los médicos de la antigua Universidad.

Tal como pronto lo demostraremos en un próximo libro,⁷ quienes iniciaron desde 1830 el proceso de reforma, y luego, ya sin que para nada interviniera Gómez Farías, lo consolidaron en 1836, y siguieron desarrollándolo e impulsándolo en los años subsecuentes, fueron los médicos que repetidamente estuvieron siendo propuestos para formar los diversos cuadros de profesores, durante todo el período de gestación y consolidación de la reforma. Fueron ellos quienes la concibieron y realizaron, inspira-

dos por influencias recibidas de sus precursores Bartolache, Alzate, y más particularmente de su ilustre maestro Montaña, de cuyos pensamientos, acciones y ejemplo, confesaron paladinamente que conservaban el más vivo recuerdo. Gómez Farías no hizo más que ayudarlos de modo sin duda muy efectivo, pero fugaz, y por lo tanto, desde hace dos décadas,⁸ es a ellos a quienes hemos declarado los más dignos de ser recordados y admirados en su calidad de recios eslabones mantenedores de la continuidad entre la tricentenaria vieja Facultad, en cuyo seno se formaron, y el nuevo Colegio de Medicina,

Parte del mismo proceso de reforma, en una etapa ulterior, fue el nuevo dictamen, que en 1836 volvió a disponer la creación del *Colegio de Medicina*, esta vez ligado íntimamente a nuestra *Primera Academia de Medicina*, la cual desde luego empezó a trabajar y a publicar su periódico, a diferencia del *Colegio de Medicina*, que no llegó a quedar inaugurado y a vivir de modo efectivo, sino hasta 1838, que es el año que con mayor justificación debe ser tomado como el de la segunda y verdadera inauguración de nuestra Escuela de Medicina.⁹

También sin base suficiente se ha venido repitiendo con Flores,¹⁰ que la simple publicación del decreto de 1833 bastó para dar principio al nuevo período positivo de las ciencias médicas patrias; sin detenerse a considerar que la falta de recursos y los numerosos obstáculos que levantaron la rutina y la incomprensión, en mucho se estuvieron oponiendo y retardaron la ejecución de una empresa cuyo grado de realización y consecuencias, en cambio, hasta hace poco nadie se preocupó por averiguar. Una revisión (que presentaré más tarde¹¹) de lo sucedido durante dos décadas contadas a partir de 1838, o sea del momento en que empezó a ser ejecutada la reforma en los campos fundamentales que ésta debió haber tocado, de la anatomía en el cadáver, las clínicas y la fisiología, lleva más bien a la conclusión general de que, si bien es cierto que la Reforma logró imprimir a la medicina en México y en particular a su enseñanza, aspectos de que hasta entonces había carecido en la antigua escuela médica universitaria, en cambio no siguió de cerca las corrientes directivas de la época, ni llegó a inspirarse en la nueva filosofía y en los métodos científicos de la investigación.

Circunscribiéndonos al pasado de nuestra Academia, cabe recordar que nuestra ilustre precursora, la *Primera Academia de Medicina*, sólo pudo existir hasta 1841 y que, aunque pasajeraamente volvió a actuar entre 1851 y 1857, en forma de la llamada *Segunda Academia de Medicina*, su vida durante tan efímero período fue poco activa y de escasas consecuencias. Su última etapa, que ha venido siendo considerada¹² como de la *Tercera Academia de Medicina*, tuvo su origen, como Sección médica de la Co-

misión Científica del Cuerpo Expedicionario Francés, del cual logró separarse en abril de 1864, para constituirse en sociedad independiente, y empezar a publicar, desde el mes de septiembre subsecuente, nuestra *Gaceta Médica de México*, y lograr, al cabo de otros dos años, organización tan firme, que ya sin interrupción y sólo con algunos cambios de nombre, pudo seguir viviendo hasta llegar a su estado actual.

Ahora bien si, como dije al principio, la creación de las academias obedeció a los anhelos de grupos selectos de hombres, deseosos de poder pensar y trabajar en forma asociada e independiente, y de acuerdo con los progresos de las nuevas ciencias, resulta evidente que el examen de lo realizado entre nosotros por tales grupos, con relación a la medicina no podrá ser cabal, si arbitrariamente lo circunscribimos a uno solo de ellos.

Del grupo que menos podemos prescindir para juzgar de la vida de nuestra Academia, es de aquél que planeó y logró dar vida, en íntima asociación, tanto a nuestra *Primera Academia*, como al *Colegio de Medicina* que dio principio a nuestra moderna *Escuela de Medicina*. Por haber estado exclusivamente formado por hijos de la patria mexicana recién llegada a la vida política independiente, tal grupo es una de las glorias más puras y legítimas de nuestra historia de la medicina.

Si caprichosamente nos desentendemos de tal grupo, para en cambio otorgar preferencia exclusiva al grupo originador de nuestra *Tercera Academia*, con ello damos la falsa apariencia de que en México no pudo existir un grupo que buscara el progreso de la medicina, sino hasta que los médicos de la expedición francesa de 1862 llegaron y dieron las inspiraciones correspondientes.

Permitid, pues, señores académicos, que para celebrar con ustedes el nonagésimo aniversario de nuestra *Tercera Academia de Medicina*, empiece por referirme a las importantes labores realizadas por el grupo primordial que dio vida a nuestra *Primera Academia de Medicina*, de 1836.

I. DE LA PRIMERA A LA SEGUNDA ACADEMIA DE MEDICINA

Primera cátedra independiente, con experimentos

La contemplación de la fisiología en México, a partir de las reformas que tuvieron como feliz consecuencia el hacer que surgieran unidas nuestra *Primera Academia* y nuestra moderna *Escuela de Medicina*, es doblemente interesante puesto que, si por una parte se refiere al campo fundamental por el cual la reforma debió penetrar, para difundirse luego a

los demás campos de la medicina, los adelantos derivados de las nuevas aplicaciones de la física, de la química y de la filosofía experimental al estudio de los fenómenos del hombre, tanto sano como enfermo; por la otra, es muy de tomarse en cuenta que quien tuvo a su cargo dicho campo, fue el doctor don Manuel Carpio, justamente considerado por Everardo Landa,¹³ como "el eje de la renovación."

No me detendré a hacer una biografía más de tan ilustre precursor la que, aparte de no agregar nada a las existentes, ¹⁴, ¹⁵, ¹⁶ aquí sería inconducente para la tarea de mayor trascendencia, de revisar lo hecho por nuestras Academias para el progreso de las ciencias médicas mexicanas.

Para tal propósito, baste recordar que Carpio fue quien fundó la primera cátedra independiente¹⁷ de fisiología que llegó a existir en México, y quien, desde sus principios supo conducirla con gran acierto: en primer lugar, porque escogió como libro de texto, en vez del anticuado de Richerand, el *Précis de François Magendie* (1783-1855),¹⁸ del cual, aunque se ha dicho que apareció en Francia precisamente en el momento en que se abría nuestro primer *Establecimiento de Ciencias Médicas*, la verdad es que ya había salido en sus ediciones de 1816, 1817 y 1825 y que, hacia 1834, todas ellas ya eran conocidas en México;¹⁹ en segundo lugar porque, como feliz consecuencia de haber sabido escoger una obra en la cual ya eran abandonados los caminos de la antigua fisiología filosófica y sistemática, y abrazados los de la fisiología científica y experimental, Carpio se convenció de que, para el estudio de los fenómenos fisiológicos, era necesario hacer experimentos en los animales vivos, y él fue quien por primera vez los ejecutó en México,²⁰ tanto con fines demostrativos ante sus alumnos, desde 1838, como posteriormente, con fines de investigación.

A pesar de méritos tan excelentes y de servicios tan relevantes de este precursor ilustre en el campo de la fisiología, su pensamiento, sin embargo, no alcanzó las alturas logradas a principios del siglo, por su maestro y desde varios puntos de vista, inspirador, el doctor don Luis José Montaña (1755-1820).²¹ Por haber carecido de la preparación en ciencias naturales que éste tuvo, no llegó a vislumbrar, como él, que la física y la química ya habían empezado a proporcionar las técnicas fundamentales para el estudio de los fenómenos fisiológicos. Por haber sido profunda y sinceramente religioso, y haberle repugnado los usos que los "materialistas" hacían de las explicaciones físicas y químicas para combatir los dogmas eclesiásticos, procuró más bien apartarse de aquéllas, en su cátedra.²² En los 27 años de su profesorado, nunca llegó a manifestar el menor interés por la filosofía experimental, de la cual su maestro Montaña sí había sido expositor entusiasta, primero en 1802 y luego en 1817.

Por haber quedado el breve período de existencia de la *Segunda Academia de Medicina* (1851-1857), dentro del que correspondió al profesorado de don Manuel Carpio, no queda nada por agregar.

II. LA TERCERA ACADEMIA

Con relación a nuestra *Tercera Academia de Medicina*, examinaremos primeramente lo realizado durante el primer medio siglo inicial de su vida (1864-1915) y luego, lo hecho en las cuatro décadas subsecuentes que completan su vida hasta nuestros días.

A. EL PRIMER MEDIO SIGLO (1864-1915)

Tuvieron tan escasas consecuencias para la fisiología, durante los primeros años de este período, las actuaciones pasajeras que tuvieron como encargados de la cátedra, primero el doctor don Luis Hidalgo y Carpio (1818-1879), y luego el doctor don Manuel Carmona y Valle (1831-1902), quien en París había trabajado pasajeramente con Brown-Séquard (1817-1894) y en años subsecuentes estuvo defendiendo una tesis acerca de los mecanismos de acomodación del ojo, que por ello no repetiremos lo ya dicho acerca de ellos, en otro lugar.²³

1. Tempranos sostenedores de la medicina científica

Merece mención muy especial, en razón de las grandes influencias que llegó a ejercer en el medio patrio, el doctor don Ignacio Alvarado (1829-1904).²⁴ Iniciado desde 1856 en la enseñanza de la fisiología en la *Escuela de Medicina Veterinaria*, como fruto de sus lecturas, particularmente de las obras de Claude Bernard (1813-1878), a quien mucho admiraba, pronto se convirtió en un convencido adepto de la necesidad del empleo del método experimental en medicina, a la cual concebía como una verdadera biología dinámica. De acuerdo con tales conceptos generales, y con apego a la más severa disciplina científica, estuvo llevando a cabo investigaciones que, con todo y no haber sido trascendentes, estuvieron en plano mucho más elevado que las de O. Wendell Holmes, su colega contemporáneo de la Universidad de Harvard. Por estos grandes méritos, que por cierto fueron paladinamente reconocidos en el seno mismo de nuestra Academia,²⁵ desde hace años le tenemos dado²⁶ el título de *sembrador de la medicina científica* en nuestra patria, dignidad ilustre que

ahora, en vista de nuevos estudios, tan sólo aclaro que debe entenderse como segundo después del gran Montaña, a quien también le corresponde, con medio siglo de anterioridad.

La labor trascendente de Alvarado tuvo, sin embargo, forzada terminación, al cabo de una sola década pues, debido al triunfo de la revolución de 1876, tuvo que abandonar su cátedra.

En las oposiciones que siguieron para ocupar la vacante, los discípulos que había formado, López Muñoz, Manuel Rocha y Porfirio Parra (1854-1912) alcanzaron brillantes triunfos, pero los motivos políticos volvieron a imperar e impidieron que alguno de ellos le sucediera y continuara su obra.²⁸

Las consecuencias que de esto se siguieron para el futuro de la fisiología en México, particularmente en nuestra Escuela de Medicina y en el seno de nuestra Academia, fueron en extremo perjudiciales. Por tres largas décadas, la fisiología quedó encomendada en la Escuela a un especialista en varias ramas de la medicina, persona muy honorable, pero sin el menor interés por la fisiología,²⁹ y el mayor perjuicio que de ello se siguió consistió en que durante tres décadas, nadie siguió de cerca los progresos que la fisiología venía ya realizando en el extranjero, ni mucho menos se dio cuenta de la necesidad de estudiarla en el laboratorio.³⁰

2. *Primeras visitas a laboratorios extranjeros, y primeros laboratorios en México*

Entre nosotros, los primeros estudios fisiológicos de laboratorio, fueron iniciados en el *Instituto Médico Nacional*, hacia 1890, bajo la dirección del doctor don Fernando Altamirano (1848-1907).³¹ Los que, teniendo o debiendo tener actividades de esta índole, por primera vez tuvieron la oportunidad de visitar, en 1897, los ya importantes laboratorios de las Universidades de Moscú, San Petersburgo y Berlín, como concurrentes al Congreso Internacional de Medicina celebrado en Rusia, fueron los académicos don Porfirio Parra, don Daniel Vergara Lope (1865-1938), don Manuel Carmona y Valle y don José María Bandera (1832-1910).³²

Por lo pronto, la visita no tuvo más consecuencia que la publicación de un informe³³ acerca de ella por el doctor don Daniel Vergara Lope quien, años más tarde, planeó y organizó el primer laboratorio de nuestra Escuela de Medicina (1900), y poco después (1904) empezó a desarrollar en él un modesto programa de prácticas, con los alumnos.³⁴ En 1910 entró a ocupar la cátedra, logró que fueran ampliados los laboratorios, y mejoró los cursos que en ellos se hacían. También en ellos, el

académico doctor M. Uribe y Troncoso (1867-vive) estuvo llevando a cabo meritorios trabajos de investigación, seguramente los primeros que se hacían en laboratorios de la Escuela.³⁵

B. LAS ÚLTIMAS CUATRO DÉCADAS (1915-1954)

1. *"Pensamiento fisiológico" y criterio funcional*

Desde el principio de esta última etapa, un nuevo académico, el doctor don Fernando Ocaranza (1876-vive) se hizo cargo de la cátedra de fisiología en nuestra *Escuela de Medicina* y en la *Escuela Médico Militar*, y en la primera, con la ayuda de algunos colaboradores, empezó a dar al laboratorio el lugar que debe tener en la enseñanza de esa disciplina.³⁶ En los años que siguieron, estuvo sosteniendo "que el pensamiento fisiológico fuese empleado en la investigación médica", y que "los procedimientos que siguiese la medicina como ciencia física, fuesen tomados, copiados de los fisiólogos", y como medio complementario para el logro de tales propósitos, hizo que fuera creada una cátedra de fisiología patológica,³⁷ cuya finalidad principal se consideró que por entonces debería ser la de lograr que las cátedras de patología y las clínicas, abandonaran los rutinarios caminos que venían siguiendo, y discutiesen sus problemas con criterio funcional.

2. *Visitas y alejamiento en busca de experiencia*

A fines de 1925, Izquierdo³⁸ logró visitar a algunos de los grandes fisiólogos norteamericanos,³⁹ y al enterarse de las actividades que se desarrollaban en sus laboratorios, tanto con relación a la enseñanza, como para la investigación, se dio cuenta de que en México era urgente proceder a una nueva reforma. Como un primer intento de realizarla, logró organizar en 1927, en la *Escuela Médico Militar*,⁴⁰ un primer laboratorio con equipo moderno, pero como entonces se diera cuenta de que carecía de la experiencia indispensable para la organización de los nuevos trabajos, gracias a una beca que obtuvo de la Fundación Rockefeller, desde ese mismo año de 1927, hasta fines de 1930, logró estar trabajando⁴¹ en los laboratorios de fisiología de las Universidades de Harvard, en los Estados Unidos del Norte; de Cambridge, en Inglaterra, y de Colonia, en Alemania, y también en los de las Estaciones de Biología Marina de Woods Hole, en Massachusetts, y de Plymouth, en South Devon.

De vuelta ya, en México, propuso Izquierdo en 1931, nuevas refor-

mas⁴² encaminadas a lograr que los estudios fundamentales para las carreras de la medicina y otras, tuvieran como bases más importantes, el *conocimiento directo de los fenómenos* de los seres vivos, explorados con la ayuda de *técnicas tomadas de la física y de la química*, y el tratamiento adecuado de los resultados logrados, de conformidad con las técnicas intelectuales del *método científico de investigación*. Como consecuencia,⁴³ la enseñanza de la fisiología en el laboratorio, en vez de seguir siendo la simple recolección de observaciones biométricas pasivas, debería convertirse⁴⁴ en la ejecución de verdaderos experimentos, que llevaran a los estudiantes a descubrir las dependencias de cada fenómeno con diversos factores capaces de modificarlos, y que ellos mismos deberían hacer variar. Como fruto de tal ejercicio, los estudiantes se formarían conceptos dinámicos de los fenómenos biológicos; se ejercitarían en el manejo del método científico de investigación; se habituarían al uso de un lenguaje adecuado para expresar y correlacionar los datos de sus experimentos, con ayuda de las matemáticas y del método gráfico, y aprenderían a plantearse problemas de verdadera índole científica, y a tener capacidad para resolverlos. Como requisito fundamental para el cabal desarrollo y prosecución de la reforma, señaló la necesidad de confiarla a *individuos especializados*, que de modo exclusivo distribuyeran su tiempo entre las labores de enseñanza y las de la investigación. Como medio adicional para fomentar el espíritu de la filosofía experimental, además de la guía⁴⁵ que ya había arreglado para los trabajos en el laboratorio, preparó y publicó dos obras acerca de sus dos tempranos, grandes ejecutantes, William Harvey⁴⁶ y Claude Bernard,⁴⁷ la segunda de dichas obras dedicada precisamente a nuestra Academia.

Lo propuesto en 1931 encontró obstáculos tan insuperables, que en 1934 se creyó necesario dejar constancia, tanto de lo que se había pretendido, como de la mínima parte que había podido realizarse. Francisco de P. Miranda (1890-1950) nuestro estimable colega ya desaparecido, tuvo entonces la entereza moral de aplaudir que el autor de la nueva reforma dejara constancia de su pensamiento, porque así "no podría culparse del estado de cosas reinante", y además declaró, con fe de clarividente, "que tarde o temprano vendrían las reformas" pedidas.⁴⁸

Parte de ellas venían siendo realizadas en la *Escuela Médico Militar*, y de ello también se dejó constancia, tanto en 1937,⁴⁹ como en una segunda guía de laboratorio⁵⁰ allí preparada para su mejor y más fácil ejecución. Pocos años después empezaron a ser ejecutadas en la *Escuela Nacional de Ciencias Biológicas*⁵¹ y en algunas escuelas de medicina de los estados.

Aunque el juicio sobre los fines buscados y las realizaciones logradas por el movimiento de reforma iniciado en 1931, desde sus principios ha quedado remitido "a los hombres del mañana desprovistos de pasión",⁵² en los años transcurridos ya ha podido decirse, tanto que la última promoción en pro de la fisiología quedó ya realizada en sus aspectos fundamentales,⁵³ como que prosigue su marcha,⁵⁴ no sólo en las instituciones dentro de las cuales fue iniciada, sino también fuera de ellas, al impulso de esos hombres cada vez más especializados⁵⁵ en los cuales al principio sólo nos era posible soñar, en su mayoría miembros de nuestra Academia, cuyos nombres y relevantes méritos hace poco recordamos en otro lugar.⁵⁶

Para la cabal realización de la reforma en los centros en donde se forman nuestros biólogos, y entre ellos, naturalmente, nuestros médicos, síguese requiriendo, sin embargo, de modo urgente: 1) que a los estudiantes que desean seguir las carreras médicas y biológicas se les prepare mejor en física y en química, cuya enseñanza en el laboratorio deja todavía mucho que desear;⁵⁷ 2) que se supriman de nuestras facultades de medicina diversos obstáculos que todavía dificultan en ellas el progreso de la medicina experimental.⁵⁸

III. PRESENTE Y FUTURO

De la anterior revisión de las líneas de pensamiento en que inspiraron sus acciones en servicio de la fisiología los hombres que nos han venido precediendo en el decurso de 125 años, resulta que sus acciones, al igual que las de los miembros de los demás campos de nuestra Academia, tuvieron que ser realizadas en anfiteatros, laboratorios y salas de clínica que, si es cierto que son los lugares obligados para dar origen a todo nuevo progreso en las ciencias médicas, en cambio nunca han sido poseídos por nuestra Academia.

Tales condiciones de trabajo, cotejadas con el anhelo que quiso tener en las primeras academias, los lugares requeridos para la gestación de nuevos progresos, podría inclinar a pensar que nuestra compañía, por no haber llegado a cumplir con tales propósitos fundamentales, resultaría ahora innecesaria y aun anacrónica.

Sin embargo, como razón fundamental para que siga viviendo, existe la de que ha sabido ser, y sigue siendo, campo al cual concurren con lo mejor de sus producciones, quienes con el mayor entusiasmo, dedicación y competencia, cultivan los diversos campos particulares de las ciencias médicas mexicanas. La necesaria y creciente especialización de sus traba-

jos, es causa de que con frecuencia sus comunicaciones ya no puedan ser discutidas, ni aun comprendidas, por todos los académicos que las escuchan. Pero eso no importa, porque precisamente de ese modo, y gracias a su *Gaceta Médica*, es como tiene que seguir cumpliendo con la misión que le señalaron nuestros ilustres precursores de 1836, que la declararon "centro del que pudieran salir algunas luces médicas que se extendiesen sobre el resto de la patria".⁵⁹

¡Que siga, pues, teniendo larga vida nuestra Academia, y que cada vez pueda irradiar más puras y vivas luces de progreso sobre nuestras escuelas e instituciones médicas, y sobre la generalidad de la profesión médica mexicana!

REFERENCIAS

1. Izquierdo, J. J. 1946. Discurso al tomar posesión de la Presidencia de la Academia para el año de 1946. *Gaceta Médica de México*. Tomo lxxvi. Págs. 79 a 89.
2. Izquierdo, J. J. 1934. *Balance Cuatricentenario de la Fisiología en México*. Ediciones Ciencia. México. Pág. 141.
3. Véase acerca de ella, Izquierdo, J. J. 1949. *Raudón, Cirujano Poblano de 1810*. Ediciones Ciencia. México. Págs. 231, 234-237 y 263-266.
4. Consúltese acerca de estas memorias, 3. Págs. 235-237 y 263-264.
5. Se encontrará un relato detallado de las fases de este proceso de reforma, en la sección A del capítulo XXI del próximo libro del autor de este artículo: *Montaña y los orígenes del movimiento social y científico de México*. En prensa.
6. Chávez, I. 1933. Discurso pronunciado en la iniciación de las *Jornadas Médicas*. Boletín del Comité del Centenario de la Facultad de Medicina. N° 14. 15 de noviembre. Pág. 126.
7. Citado en 5.
8. En 2, Pág. 8.
9. Al año siguiente, declaró el *Periódico de la Academia*, tomo iv, agosto 1° de 1939, Pág. 6, que ya "habían logrado en ese año desempeñar su ministerio".
10. Flores, Francisco A. 1886-1888. *Historia de la Medicina en México*. Tomo m. Págs. 20 y 24.
11. En la obra citada en 5, capítulo XXI, sección C.
12. Flores, obra citada en 10. Pág. 344.
13. Landa, Everardo. 1933. *El Establecimiento de Ciencias Médicas: Su influencia sobre el adelanto de la Medicina en México*. Centenario de la fundación del Establecimiento de Ciencias Médicas. 1833-1933. Contribución de la Academia Nacional de Medicina. D.A.P.P. México, 1938. Pág. 29.
14. Couto, B. 1898. *Obras*. Tomo i. Opúsculos varios. Número 13 de la Biblioteca de autores mexicanos. México. Imprenta de V. Agüeros, Editor. Cerca de Santo Domingo N° 4. Pág. 342.
15. Ocaranza, Fernando. 1933. *Elogio del Dr. don Manuel Carpio*, primer profesor de Fisiología, etc. En la obra citada en 13. Págs. 75-95.
16. Izquierdo, J. J. 1934. En 2, Págs. 162-172.
17. Véase 2. Págs. 143-144.
18. Magendic, François. *Précis élémentaire de Physiologie*. Tome premier (1816); tome deuxième (1817). A Paris, Chez Méquignon-Marvis, Libraire pour la partie de Médecine, rue de l'Ecole de Médecine. N° 9.
19. Así lo declaró un anónimo médico rancio, que criticó que se hubiera abandonado la obra de Richerand, en un artículo sobre *Ciencias Médicas*, con una nota final, que apareció los días 9 a 12 de julio de 1834, en el periódico.

- dico *La Lima de Vulcano*, de la ciudad de México. Por lo mismo, deberá corregirse la afirmación hecha en 15, Pág. 76, de que "en el momento que se abría el Establecimiento de Ciencias Médicas, aparecía precisamente en Francia" el compendio de Magendie.
20. Aunque desde 1934 la sección dedicada a Carpio en la obra citada en 2, ya había hecho saber (Págs. 167-168) que Carpio ejecutó algunos experimentos, en la obra *México y la Cultura*, publicada por la Secretaría de Educación Pública en 1946, se asentó (Pág. 714) que "Carpio no entró en la fisiología experimental". Consúltase el prólogo del tomo iv del *Periódico de la Academia* (1839), y se hallará la declaración de que para entonces "el ilustrado catedrático de Fisiología ya había comenzado a demostrar con experimentos sobre animales vivos".
 21. Se encontrarán presentados con detalle estos aspectos comparativos, en la sección C del capítulo XXI del próximo libro, citado en 5.
 22. Véase 2, Págs. 168-171.
 23. En 2, Págs. 139 y 187-203.
 24. Véase la sección a él dedicada, en 2, Págs. 172-187.
 25. Véase *Gaceta Médica de México*. Tomo xiv (1879). Págs. 15 y 401.
 26. En 23, Pág. 176.
 27. Véase 2, Págs. 228-229.
 28. Véase 2, Págs. 229-231 y 260-263.
 29. Véase 2, Págs. 231-244.
 30. Izquierdo, J. J. 1951. *Panorama Evolutivo de la Fisiología en México*, hacia la iniciación del quinto siglo de vida de su Universidad Nacional Autónoma. Contribución de la Sociedad Mexicana de Historia Natural a la celebración del IV Centenario de su fundación. *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural*. Tomo xii. Págs. 31-68. Véanse las Págs. 46 y 47.
 31. Véase 2, Págs. 245-246.
 32. Véase Izquierdo, J. J. 1949. *Elogio de Iván Petrovich Pavlov*. Memorias de la *Academia Nacional de Ciencias de México*. Tomo 56. Págs. 562-564.
 33. Vergara, Lope D. 1897. *Visita a los laboratorios*, etc. *Anales del Instituto Médico Nacional*. Tomo iii. Págs. 175-182.
 34. Véase 2, Págs. 246-251.
 35. Véase 2, Págs. 254-260.
 36. Véase 2, Págs. 266-282.
 37. Véase 2, Págs. 281-282.
 38. Sobre sus propósitos al ingresar a la Academia, en 1920, véase la *Gaceta Médica de México*. Año IV, 1920. 4ª serie, tomo i. Págs. 346-348 y 350-354.
 39. Véase 30, Pág. 51.
 40. Véase el folleto *Algunas reflexiones a propósito del nuevo laboratorio de Fisiología de la Escuela Médico Militar*. Por J. J. Izquierdo. Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Guerra y Marina. México, 1927. En total, con 42 páginas; en las tres primeras, el discurso dicho en su inauguración.
 41. Véase 30, Pág. 51.
 42. Véase 2, Págs. 283-299, y 30, Pág. 52.
 43. Para ayuda de estos trabajos, previamente había vertido al castellano y ampliado, la guía de laboratorio usada en los laboratorios de Harvard: Cannon, W. B., e Izquierdo, J. J. 1929. *Curso de Fisiología de Laboratorio*. Nueva York y Londres. D. Appleton y Cía. 203 páginas. Véase 2, Págs. 289-290.
 44. Véase 2, Págs. 301-319. Véase también la sección preliminar sobre "Finalidades, origen, directivas, plan general y metodología" de la obra citada en 50, Págs. xv-xvii.
 45. Citada en 43.
 46. Izquierdo, J. J. 1936. *Harvey, iniciador del Método Experimental*. Estudio crítico de su obra *De Motu Cordis* y de los factores que la mantuvieron ignorada en los países de habla española. Con una reproducción facsimilar de la edición original y su primera versión castellana. México. Ediciones Ciencia, xvii x 400 Págs. Ilustra.
 47. Izquierdo, J. J. 1942. *Bernard, creador de la Medicina Científica*. Estudio crítico de su labor científica, seguido de una versión castellana de su Intro-

- ducción al Estudio de la Medicina Experimental. México. Imprenta Universitaria. xxvi × 329 Ilustrs.
48. Miranda, F. de P. 1935. *Nuevo libro del Dr. J. J. Izquierdo. Gaceta Médica de México*. Tomo lxxvi. Págs. 117-122.
49. Izquierdo, J. J. 1937. *En qué ha contribuido la Escuela Médico Militar al desarrollo de la Fisiología Experimental en México*. Reflexiones a propósito de la inauguración de su nuevo laboratorio. México, Talleres Gráficos de la Nación. 52 Págs. Ilustrs.
50. Izquierdo, J. J. 1939. *Análisis Experimental de los Fenómenos Fisiológicos Fundamentales*. Guía para un curso de Fisiología General de Laboratorio. Con un prefacio por el doctor Merkel H. Jacobs. México. Ediciones Ciencia. xxii × 336 Págs. Ilustrs. 2 Láms. en colores.
51. Véase 30, Pág. 59.
52. En 49, Pág. 18.
53. Véase 30, Pág. 34.
54. Véase Izquierdo, J. J. 1950. *Ideas Fundamentales para la estructuración material y funcional del nuevo Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina*, basadas en los antecedentes del actual Departamento. Lleva como Apéndice un Catálogo de las publicaciones periódicas existentes en su Biblioteca. Publicación del Departamento de Fisiología. Universidad Nacional Autónoma de México. Editorial Cultura. T.G. S.A. México, D. F. 48 Págs., y 30, Págs. 62-64.
55. Véase Izquierdo, J. J. 1947. *Nuevas rutas para la especialización Científica en México*. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. Instituto Politécnico Nacional. México. Editorial Cultura. T.G. S.A. Folleto de 40 Págs.
56. Véase 30, Págs. 66-67.
57. Véase Izquierdo, J. J. 1945 y 1947. *Primera y segunda nota sobre la defectuosa preparación en física, de nuestros futuros médicos. Gaceta Médica de México*. Tomos lxxv (1945) Págs. 101-105 y lxxii (1947) Págs. 63-69.
58. Véase 47, Págs. 69-74.
59. *Periódico de la Academia de Medicina de México*. Tomo i (1836). Pág. 7. Imprenta de Galván, dirigida por Mariano Arévalo, calle de la Cadena N° 2.