vía se pierde en mucho el poder de dispersión, difusión e imbibición, lo cual está demostrado por la mayoría de las observaciones clínicas, en las cuales a pesar de ser inyectadas grandes cantidades de soluciones salinas, éstas no son fijadas por el organismo; por lo que debe preferirse la vía oral, o bien la rectal; ya que de este modo las circunstancias fisiológicas indican un metabolismo normal para el agua, la glucosa y las sales.

IX. Por lo que se refiere al tratamiento médico, se puede decir que la precedente conclusión es un corolario, ya que afirmamos que en el tratamiento dietético se debe emplear la vía digestiva hasta donde sea posible, pero es indudable que en aquellos casos de intolerancia gástrica e intestinal hay que recurrir a la vía paraenteral, usándose pequeñas y repetidas dosis de las soluciones señaladas, y que en los casos de acidosis habrá que emplear la insulina. Fundándome en los hechos anatomo-patológicos y fisio-patológicos del síndrome gastro-intestinal azoémico infantil, es de vital importancia restablecer en primer lugar la diuresis. Por lo que se refiere a las transfusiones sanguíneas, nuestros conocimientos actuales no permiten asegurar hasta qué punto sea posible aumentar la azoemia. Respecto al uso del gluconato de calcio, tan recomendado por los autores norteamericanos, en mis observaciones no he encontrado resultados favorables, a pesar de su señalada acción diurética y desintoxicante; su aplicación debe estudiarse, pues se ha observado que aumenta considerablemente la viscosidad de la sangre, la cual está aumentada en el síndrome azoémico.

El Servicio Médico-Social de la Universidad Nacional *

Por el Dr. ALFONSO PRUNEDA

Por una deferencia especial de nuestro distinguido colega el Dr. Gustavo Baz, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, tuve la oportunidad de conocer varios documentos relativos al primer año del Servicio Médico-Social establecido por aquella Institución a mediados de 1936; y, desde entonces, creí que los datos recogidos y los comentarios motivados por éstos, merecían

* Trabajo reglamentario de turno leído en la sesión del 10 de mayo de 1939.

ser conocidos por nuestra Academia, lo que explica que ahora lo haga, aprovechando mi turno reglamentario.

El Servicio Médico-Social de la Universidad, debido a la fecunda iniciativa de su actual Rector, es uno de los pasos más importantes que se han dado para conocer y procurar la resolución de dos importantes problemas: la escasez y, en no pocos casos, la carencia absoluta de asistencia médica en lugares de pocos recursos, y la concentración de los médicos en los centros de población importantes como resultado de la mala distribución de esos profesionistas. El Servicio está permitiendo, además, que los pasantes de medicina, conozcan, antes de recibir su título, aspectos muy importantes del ejercicio real de la profesión que van a seguir y les está dando ocasión también de que se den cuenta de que hay muchos problemas médicos, sanitarios, económicos y de otra especie, en los que la intervención del que sigue la carrera de la medicina puede ser muy eficaz, sobre todo si se arraiga en él el sentimiento de contribuir, en su esfera de acción, al mejoramiento colectivo.

El Servicio Médico-Social de la Universidad se ha constituido, por otra parte, en un auxiliar interesante del Departamento de Salubridad Pública, que le viene prestando su ayuda precisamente porque está colaborando con él en el estudio médico-sanitario del país, especialmente en regiones a donde tiene que llegar, como ya está llegando, la acción de Salubridad.

Por último, el Servicio de que se trata es una de las manifestaciones más efectivas de la tendencia, iniciada claramente en 1925, de "acercar la Universidad al pueblo", como se ha venido haciendo desde entonces, desarrollando la extensión universitaria, modificando los planes de estudio de las diversas instituciones para ponerlas más de acuerdo con la realidad mexicana, fortaleciendo los Institutos de Investigación para conocer mejor nuestros problemas y dando especial importancia al de Investigaciones Sociales, dentro del cual puede colocarse, por sus fines, el Servicio Médico-Social de que me ocupo.

Según su programa inicial, el Servicio comprende tres clases de actividades: 1a.—Labor de educación higiénica, de preferencia entre las clases trabajadoras, tanto la obrera como la campesina. 2a.—Trabajo de investigación científica de aplicación prác-

tica e inmediata en la región donde se actúe, y 3a.—Servicio médico eficiente en dicha región, no sólo para que sus habitantes se beneficien con él desde luego, sino para que se vaya haciendo su necesaria educación médica. El Servicio es requisito indispensable para poder obtener el título de médico cirujano y viene a completar el internado que también es obligatorio. Ha contado con la ayuda ya señalada del Departamento de Salubridad Pública, que dispone de una partida especial en su presupuesto para remunerar, aunque sea modestamente, a veinticinco pasantes, y también con la cooperación de otras instituciones oficiales manifestada en distintas formas. También ha habido algunas corporaciones privadas que así lo han hecho.

Los pasantes de medicina que han venido realizando su servicio médico-social han trabajado en todos los Estados y Territorios de la República, pero de preferencia en lugares de población rural, con escasa o nula atención sanitaria, de condiciones económicas y sociales inferiores y sin médicos titulados; y sólo por excepción lo hicieron en sitios que no presentaban estas circunstancias. Para facilitarles su labor, se les puso en contacto con las diversas autoridades, especialmente con las sanitarias locales, de las que en general fueron eficaces auxiliares; disfrutaron en ocasiones de nombramiento remunerado en diversas instituciones y, de hecho, ejercieron en muchos casos la profesión, por supuesto sin tener título, lo que a veces fué motivo de conflicto con los médicos residentes.

Dentro del programa general señalado para el Servicio Médico-Social, las labores llevadas a cabo por los pasantes de medicina fueron diversas y, en muchos casos, adaptadas a las circunstancias en que actuaban. De todas maneras, esas actividades pueden agruparse en cuatro clases: 1.—Médicas. 2.—Sanitarias. 3.—En relación con la medicina del trabajo. 4.—Médico-sociales. En la mayoría de los casos la labor fué "polivalente", es decir, comprendió, si no todos los aspectos señalados, la mayor parte de ellos.

Actividades médicas.—Autorizados implícitamente para ejercer la profesión, los pasantes impartieron asistencia médica gratuita de preferencia a los menesterosos, a trabajadores de ferrocarriles y de caminos, en las comunidades agrarias, a campesinos en general, a presos, en Dispensarios y Hospitales establecidos y

también a domicilio; siendo esa asistencia de padecimientos médicos y quirúrgicos y también obstétrica. En la gran mayoría de casos, los pasantes contaron con medicamentos proporcionados por el Departamento de Salubridad Pública, o por otras Instituciones. En varios lugares los pasantes tuvieron que enfrentarse con charlatanes o con curanderos autóctonos, exhibiendo o contrarrestando su acción; y, en otros sitios, los habitantes, carentes de educación médica y con ciega confianza en los métodos tradicionales de curación (?), no hicieron caso al pasante.

Actividades sanitarias.—Por lo menos en el plazo a que se refieren los documentos consultados para este trabajo, fueron las más importantes y de todas maneras ocuparon en el programa un lugar preferente. Pueden dividirse en tres grupos: de investigación o exploración, de resultados inmediatos y de consecuencias tardías. Las labores de investigación se llevaron a cabo teniendo fundamentalmente como base el “Instructivo de Exploración Sanitaria”, formulado por la Oficina Central de Higiene Rural del Departamento de Salubridad Pública, cuyos distintos capítulos permitieron a los pasantes recoger datos valiosos para realizar finalidades interesantes del Servicio Médico-Social: conocer los aspectos más característicos de la zona visitada desde los puntos de vista geográfico, histórico, económico, social, médico y sanitario; darse cuenta en el terreno y por la observación directa de lo que son las zonas rurales mexicanas; informar a la Universidad y a las autoridades respectivas, de la situación encontrada; trabajar desde luego en el remedio de algunas de las condiciones existentes; gestionar que así se haga con las que necesitan mayor tiempo para corregirse y, en todo caso, sugerir lo que se considere más adecuado para alcanzar esos fines.

Esa exploración, que en rigor no fué sólo sanitaria sino esencialmente social, fué llevada a cabo en lugares donde no se había practicado con anterioridad, por lo mismo a donde nunca había llegado la acción sanitaria o había sido mínima, y donde la acción médica era también muy reducida o estaba en manos de los curanderos y charlatanes. Cualesquiera que sean los defectos de esas exploraciones, que resultan del poco tiempo en que se han hecho, de la falta de preparación o de capacidades para observar y recoger los datos de las encuestas, y quizás de que no todos los pasantes tu-

vieron el mismo interés por este trabajo de investigación médico-social, es un hecho que los informes respectivos, motivo muchos de ellos de tesis profesionales, constituyen un acervo valioso que debe analizarse y valorarse cuidadosamente para conocer mejor la situación médico-sanitaria del país.

Como los pasantes estuvieron en relación estrecha con las diversas Oficinas Sanitarias, tuvieron oportunidad de practicar inmunizaciones, investigaciones epidemiológicas e intervenir en la implantación inmediata de medidas de profilaxis de enfermedades transmisibles. También tuvieron oportunidad de cooperar en el saneamiento del medio y, en algunos sitios pudieron hacerlo dentro del importante dominio de la higiene escolar. Por último, todos dieron particular importancia a la obra de propaganda y educación higiénica, por medio de pláticas y conferencias a diferentes auditorios, demostraciones prácticas de carácter sanitario y distribución de impresos relativos.

Actividades relacionadas con la medicina del trabajo.—Los pasantes que actuaron en centros industriales tuvieron oportunidad de ver en la práctica muchos problemas relacionados con la medicina del trabajo (condiciones en que éste se efectúa, causas de los accidentes y modo de evitarlos, organización del departamento médico en algunas fábricas, enfermedades profesionales, etc.) Algunos estudiantes dedicaron especial atención al estudio detallado de enfermedades profesionales, que les sirvió de base para su tesis recepcional.

Otras actividades médico-sociales.—Distintas de las anteriores, se llevaron a cabo otras que demuestran las múltiples posibilidades del Servicio Médico-Social en beneficio de la comunidad en que actúa. Por ejemplo: la formación de brigadas de acción social compuestas por diversos elementos, entre ellos los pasantes que desempeñaron papel importante; el estudio especial de enfermedades endémicas en relación con las condiciones sociales existentes; la recolección de datos importantes sobre la vida de algunas tribus indígenas; y la intervención para fundar grupos o instituciones de trabajo social, de educación y de asistencia pública.

Como toda organización que principia, el Servicio Médico-Social de la Universidad tropezó, y tal vez sigue tropezando, con obstáculos para trabajar satisfactoriamente. Desde luego, los estu-

diantes lo consideraron como una exigencia más para obtener el título profesional, sin darse cuenta al principio del alcance y de las ventajas de esa nueva actividad. Como tenían que salir de la capital, en la que en realidad ya estaban ejerciendo, sufrieron trastornos, que se les hicieron más patentes por actuar en un medio completamente distinto, al que no todos pueden adaptarse fácilmente. Los que todavía no estaban practicando la medicina fuera de los hospitales, consultorios y dispensarios, se vieron obligados repentinamente a hacerlo, dándose cuenta inmediata de la diferencia que existe entre el estudio teórico de la medicina, la enseñanza clínica, la práctica de hospital y el verdadero ejercicio profesional.

Otras dificultades resultaron de la escasa o nula remuneración pecuniaria, de la carencia de medicinas y de material de curación; de la falta de relaciones con las autoridades sanitarias locales, algunas de las cuales no se manifestaron siempre simpatizadoras del nuevo Servicio; de la índole misma del trabajo por realizar y de las condiciones de los lugares en que se llevó a cabo; de la ignorancia y falta de educación médica de los pobladores; de la hostilidad de los curanderos y charlatanes, y de la falta de comprensión de autoridades y de maestros rurales que se negaron a cooperar.

Estas dificultades produjeron diversas reacciones en los pasantes; pero, para satisfacción de ellos, de nuestra Facultad y de la Universidad, debe decirse que en su gran mayoría recibieron bien el nuevo trabajo que significó para ellos el servicio médico-social, el cual les sirvió no sólo para que llevaran a cabo en el terreno de la realidad, prácticas basadas en los conocimientos que habían adquirido en la Facultad, sino para realizar otras de carácter médico-social que sólo conocían teóricamente y de modo imperfecto.

El hecho de que la reacción de los pasantes ante el Servicio Médico-Social haya sido en la inmensa mayoría de los casos completamente satisfactoria, es una demostración clara de la oportunidad con que fué establecido, de la necesidad que ha venido llenando en la preparación profesional de los futuros médicos, y de la clara visión con que se reconoció desde un principio la utilidad y la trascendencia de esas nuevas actividades estudiantiles.

Este breve resumen no es bastante, en realidad, para dar una idea completa de lo que ha sido y de lo que significa el Servicio Médico-Social de nuestra Universidad; pero de los datos recogidos

por el que esto escribe, al revisar los numerosos documentos correspondientes al año de 1936-1937, pueden desprenderse algunas conclusiones, que sirven para destacar los resultados de la obra llevada a cabo. Estos son los siguientes: 1.—Ampliar la práctica de los estudiantes y permitirles que la realicen, antes de obtener su título, en condiciones muy semejantes a aquellas en que van a hacerlo después. 2o.—Permitirles que conozcan las variadas condiciones que existen en el territorio nacional. 3.—Prepararlos para la necesaria descentralización profesional y para contribuir voluntaria y conscientemente a la distribución racional de los médicos en el país. 4.—Ponerlos en contacto con la realidad mexicana; favorecer su acercamiento a los diversos grupos sociales, e interesarlos activamente en el conocimiento, el estudio y la resolución de los problemas que presentan, sobre todo los de índole médico-social. 5.—Despertar, por lo menos en algunos pasantes, el interés por la medicina preventiva y, en consecuencia, facilitar que se formen especialistas en esa rama, que más tarde constituyan el personal técnico bien preparado que necesita el Departamento de Salubridad Pública. 6.—Hacer sentir a los pasantes las dificultades de la práctica médica, no para desalentarlos, sino para fortalecer en ellos las cualidades que debe tener todo el que siga la carrera de la medicina, especialmente en estos tiempos, en que sus horizontes, sus posibilidades y sus responsabilidades han crecido. 7.—Contribuyendo a la descentralización y mejor distribución de los médicos en el vasto territorio nacional, ayudar a los pasantes a convencerse de que la profesión que van a seguir no es primordialmente un medio de hacer dinero, y que la vida profesional no requiere ostentaciones; que puede ser modesta, sin que dejen de llenarse, por supuesto, las necesidades fundamentales, tanto materiales como espirituales, del médico y de su familia. 8.—Permitirles colaborar, antes de obtener su título, con la autoridad sanitaria, en todo lo que se refiere a la medicina preventiva, como les será obligatorio hacerlo cuando ya sean médicos. 9.—Dar oportunidad a los estudiantes de intervenir con este carácter en el mejoramiento de algunas condiciones sociales y contribuir de esta manera a desarrollar o fortalecer en ellos el espíritu cívico, y 10.—Ponerlos en contacto con problemas biológicos, de medicina preventiva y de medicina curativa, que, por el interés que en ellos

despierten, les hagan dedicarse más tarde, con mayor calma, a su estudio e investigación científica.

Este corto estudio se ha referido exclusivamente a los datos consultados, que corresponden a la primera época del Servicio Médico-Social de la Universidad. No he tenido igual oportunidad de conocer los que se refieren a los 2 últimos años, pues sólo he podido hojear rápidamente las tesis de examen profesional de estos 2 últimos años, muchas de las cuales corresponden al Servicio Médico-Social realizado por el pasante; pero creo que los datos y los comentarios que han sido objeto de este trabajo podrían aplicarse en general a todo Servicio. Es seguro que éste ha ido mejorando con el transcurso del tiempo, por la mejor comprensión de sus finalidades, tanto por los estudiantes como por las demás personas que les ayudan a realizar el servicio, y porque se han corregido las deficiencias de organización naturales en una obra que principia.

De todas maneras, considero y deseo que este trabajo sirva para llamar la atención de la Academia, de modo especial, sobre lo que es y lo que significa el Servicio Médico-Social de la Universidad; para pedirle que coopere, si es solicitada, en el desenvolvimiento de esa importante actividad y para invitar a los señores Académicos a que hojéen las tesis de los últimos tres años que, a pesar de las imperfecciones propias de trabajos de esa índole, contienen datos importantes para la medicina nacional.

El Servicio Médico-Social de la Universidad está llamado a ser un factor muy importante en la transformación, necesaria y apremiante, del ejercicio de la medicina entre nosotros. Quienes lo están llevando a cabo, es decir, los futuros médicos, se están preparando para una transformación, de la que no puede escapar México, como no han escapado otros países, tan conservadores como el nuestro en estos asuntos. Si, como muchos pensamos, socializar la medicina no es hacer de ésta un instrumento político, sino ponerla al alcance de todos, tanto para que se curen como para que se prevengan las enfermedades, el Servicio Médico-Social de la Universidad está siendo un factor importante para alcanzar este resultado; y la Universidad debe sentirse complacida,

merced a la fecunda iniciativa de su actual Rector, de contribuir a que los estudiantes de medicina se preparen cada vez mejor para el desempeño de la función social que señala a los médicos la época que vivimos.

Finalidades, origen, directivas, plan general y metodología de la obra: "Análisis experimental de los fenómenos fisiológicos fundamentales"*

Por el Dr. J. JOAQUIN IZQUIERDO.

Al escribir esta obra, con el propósito inmediato de fomentar las actividades del laboratorio de Fisiología como medio de adquisición activa de conocimientos y de aprendizaje del método científico de investigación, ha sido mi deseo que el esfuerzo que representa venga a sumarse a otros realizados con anterioridad, (1) tendientes a lograr en el medio patrio que tanto quienes aprenden como quienes enseñan Fisiología lo hagan apoyados en un comercio directo con los fenómenos y en el manejo de las herramientas instrumentales e intelectuales adecuadas para descubrir las correlaciones que existen entre dichos fenómenos y los diferentes factores o variables a que están ligados.

No la entrego a la publicidad sino hasta después de que la experiencia ganada durante varios años al ir desarrollando los trabajos que la componen, en la Escuela Médico Militar de Mé-

(*) Leído en la sesión del 7 de junio de 1939.

(1) Consúltense los siguientes trabajos del autor:

Del *Curso de Fisiología de Laboratorio* por W. B. Cannon, traducido al castellano y anotado por J. J. Izquierdo, D. Appleton y Compañía, Nueva York y Londres, 1929, el Prefacio del traductor.

Del libro *Balance Cuatricentenario de la Fisiología en México*, Ediciones Ciencia.—México, 1934, el capítulo preliminar (página 7), la página 283 y siguientes y el capítulo VIII (página 301).

Del libro *Harvey Iniciador del Método Experimental*, Ediciones Ciencia, México, 1936, la Introducción (página XI-XVII).