

INSTITUTO DE SALUBRIDAD Y ENFERMEDADES
TROPICALES DE MÉXICO: DIEZ AÑOS DE
TRABAJO*

Por el Dr. MANUEL GONZÁLEZ RIVERA**

*Secretario del Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales y
Prof. de Educación Higiénica en la Escuela
de Salubridad e Higiene de México*

“En el centro de toda política coloquemos el culto a la vida. En el centro, y no en el límite, de todo programa de administración pública, coloquemos la higiene individual y social.” Tal parece que este pensamiento del célebre político francés Eduardo Herriot ha estado en la mente de los gobernantes de casi todos los países del mundo, en las últimas décadas.

Es patente también, por otra parte, que el pensamiento y la acción de la mayor parte de los verdaderos hombres de ciencia en los últimos tiempos, tienden, cada vez con mayor precisión, a hacer de la ciencia un instrumento de felicidad y de bienestar para toda la humanidad.

No es de extrañar, por consiguiente, que los gobiernos que quieren proporcionar bienestar y felicidad a sus gobernados, hayan tenido que recurrir a los hombres de ciencia para lograrlo, y que la higiene individual y social de que habla Eduardo Herriot, al principio basada en prácticas y medidas rutinarias y empíricas, se haya ido convirtiendo poco a poco en una ciencia, la Ciencia Sanitaria, la cual tiende y se acerca al ideal señalado, como ninguna otra rama de la Ciencia universal, y que, teniendo por objeto, precisamente, todo aquello que se relaciona con la salud y el bienestar del hombre, y siendo una ciencia dinámica o de acción, y no estática o de contemplación, está tratando de movilizar constantemente todas las fuerzas y todos los recursos naturales, morales y sociales de que puede echar mano, para lanzarlos a la lucha en contra de los peores enemigos de la humanidad, que son las enfermedades y la miseria.

Evolución Sanitaria.—México no podía ser una excepción, tratándose de la manera como ha venido evolucionando la administración sanitaria dentro de las actividades gubernamentales, en todos los países del mundo. Aquí también, al Regidor o Muncípe y al Consejo Municipal de Sanidad, a las asociaciones de caridad y a las sociedades de beneficencia, han venido sustituyendo poco a poco Oficinas o Servicios de Salubridad y de

* Discurso pronunciado en el Auditorio de la Escuela de Salubridad e Higiene de México, el 18 de marzo de 1949, con motivo del X Aniversario de la fundación del Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales.

** El Dr. González Rivera es en la actualidad el Director del Museo de Higiene de la Secretaría de Salubridad y Asistencia de México.

INSTITUTO DE SALUBRIDAD Y ENFERMEDADES TROPICALES
DE MÉXICO



Solarium. A la derecha, salas para los enfermos en estudio. Al fondo, el comedor.



Sala del primer piso. A la izquierda, entrada a las aulas y laboratorios de la Escuela de Salubridad e Higiene.

Asistencia Social, con una organización sencilla al principio, y cada vez más y más vasta y complicada, como el Consejo Superior de Salubridad y la Junta de la Beneficencia Pública; el Departamento de Salubridad y la Secretaría de la Asistencia, hasta llegar a la actual Secretaría, con sus Servicios Coordinados en cada Estado o Territorio de la Federación.

Poco a poco, también, los bandos municipales y las medidas arbitrarias sin fundamento aparente, han venido siendo sustituidos por decretos, reglamentos, códigos etc., promulgados después de un cuidadoso estudio realizado por técnicos en cada una de las numerosas especialidades comprendidas dentro de las actividades de administración sanitaria del país. Al empirismo y a la rutina; al método intuitivo y a la observación simple, han sucedido el estudio, la experimentación y el procedimiento analítico-sintético, dentro de los métodos lógicos de la inducción y la deducción, aplicados a la exploración sanitaria, a las encuestas, al control de los experimentos y al estudio de los problemas sanitarios relacionados con la epidemiología de los múltiples padecimientos que azotan al país.

Investigación Científica en Salubridad.—La historia de la investigación científica en materia de salubridad e higiene, en México, comienza en las postrimerías del siglo XIX: dentro de la Sección de Bacteriología del Museo Anatómo-patológico que fué fundado en 1895, se creó el Instituto Bacteriológico Nacional que, en 1906, pasó a la Secretaría de Educación Pública y, en 1914, por Decreto del Gobierno Constitucionalista, se puso bajo la dependencia del Consejo Superior de Salubridad. En 1921 fué sometido a una reorganización y se le cambió su nombre por el de *Instituto de Higiene*, que conserva en la actualidad.

Posteriormente, después de grandes reformas, consistentes, sobre todo, en obras materiales adecuadas para que pudiera seguir llenando su importante función, el 17 de septiembre de 1927, siendo Presidente de la República el Gral. Plutarco Elías Calles, y Jefe del Departamento de Salubridad, el Dr. Bernardo J. Gastélum, fué inaugurado el actual edificio del Instituto de Higiene, de historial insigne en los anales de la salubridad en México, y que, según se dijo en aquella época, se ocuparía “de la fabricación de los productos biológicos necesarios para combatir las enfermedades y epidemias propias del país” y sería, “al mismo tiempo, un centro de investigación y de estudio de los problemas que se relacionan con esta parte de la labor del Departamento y, en general, con todos los referentes a la bacteriología médica, cuya solución beneficia a la higiene y a la salud pública.”

Instituto de Higiene. —El Instituto de Higiene fué, pues, digno antecesor de este Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales, a donde, inclusive, pasaron muchas de las personas que habían trabajado en los laboratorios de aquel establecimiento. El origen de este nuevo Instituto puede, igualmente, explicarse con brevedad, de la siguiente manera: el Departamento de Salubridad, el glorioso Departamento de

Salubridad Pública de México, como se le llamó en el Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, en fecha reciente, al notificar su fusión con la Secretaría de la Asistencia Pública, confrontaba a cada momento la necesidad de crear una institución dedicada por completo a la investigación científica, a fin de buscar la posibilidad de dar una orientación más precisa y más lógica a ciertas campañas sanitarias.

La elaboración del Plan Sexenal para el período de gobierno del Sr. Gral. Lázaro Cárdenas brindó al Departamento de Salubridad la oportunidad de incluir la investigación científica en su programa de labores. En el período de gobierno del Gral. Cárdenas acabó de madurar la idea, y se llevó a la práctica con relativa rapidez. Se proyectó, se organizó y se echó a caminar este centro de investigación científica en materia de salubridad, que se llamó Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales de México, cuya fundación, el 18 de marzo de 1939, marca el principio de una nueva era en la historia de la salubridad en el país.

Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales.—¿Por qué se llamó Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales? ¿Es acaso que los problemas que se suscitan con motivo de las campañas contra las enfermedades tropicales no son problemas de salubridad?

México, atravesado de océano a océano por el Trópico de Cáncer, con una gran extensión, por consiguiente, en plena zona tropical; con 3,000 kilómetros lineales de litoral en el Golfo y en el Mar de las Antillas y con más de 6,000 kilómetros en el Mar de Cortés y en el Océano Pacífico; con gran precipitación pluvial en una buena parte de su territorio, que en algunas regiones es igual a las más altas del mundo; con numerosos ríos, algunos de ellos con cuencas muy extensas, situadas en plena zona tropical, reúne condiciones ideales, propicias para el desarrollo y la propagación de ese grupo de padecimientos englobados con la designación de "enfermedades tropicales."

México, empeñado repetidas veces, desde los tiempos del gran Eduardo Liceaga, en el combate contra brotes epidémicos, de peste bubónica, en Mazatlán; de fiebre amarilla, en las costas del Golfo; de paludismo, parasitosis intestinales, tifo etc., en diversas regiones del país, desde muchos años atrás tenía la mira puesta en la lucha contra estos padecimientos.

Fué también durante la administración del Sr. Dr. Bernardo J. Gastélum, llamada en alguna ocasión por un viejo sanitario, la edad de oro del Departamento de Salubridad, cuando se fundó la Oficina de la Campaña contra las Enfermedades Tropicales, que después cedió su lugar a varias Jefaturas de Campaña contra diversos padecimientos endémicos en la zona tropical, como, por ejemplo, la Oficina de la Campaña contra el Paludismo y otras Parasitosis, de la cual se desprendió más tarde la Campaña contra la Oncocercosis, a la que la actual administración está dando, con toda justificación, un gran incremento.

Así pues, el nombre de Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales responde al deseo de las autoridades sanitarias, de dar mayor énfasis y conceder importancia preponderante a la investigación científica en materia de enfermedades que son frecuentes en la zona tropical. Por lo demás, es altamente satisfactorio comprobar, al cabo de diez años, que los iniciadores de esta obra tuvieron el mejor de los éxitos, debido a la buena organización que se dió al Instituto desde un principio, y debido, sobre todo, a la buena calidad del material humano, integrado por viejos sanitarios de carrera y verdaderos técnicos en su respectiva especialidad. Y ya que por la modestia de los que están presentes, me está vedado pronunciar sus nombres, quiero, por lo menos, recordar, con cariño y devoción, al maestro Eliseo Ramírez, prematuramente desaparecido, y al Dr. Miguel E. Bustamante, nuestro estimable amigo y compañero que está desempeñando importante papel, como Secretario de la Oficina Sanitaria Panamericana en Washington.

Labores Desarrolladas.—Las labores desarrolladas durante estos 10 años en el Instituto se han encauzado por los senderos de la epidemiología y la bioestadística; de la bacteriología y la inmunología; de la entomología; de la protozoología; de la farmacología y la fisiología; de la parasitología; de la micología; de la química y la preparación de medios de cultivo; de la histopatología; de la terapéutica experimental; de la observación clínica, etc.

Tos Ferina.—Desde hace algunos años se han venido haciendo importantes investigaciones de laboratorio y trabajos de campo sobre la tos ferina, estudiando el valor de la vacuna pertussis en la inmunización activa; las aglutinaciones del *Haemophilus pertussis*; el paso de anticuerpos a través de la placenta; el valor del suero humano hiperinmune y de los sueros de conejo y de cabra; la preparación de medios de cultivo para el *Haemophilus pertussis*; el aislamiento de este germen en los cultivos empleando la penicilina, y el tratamiento de la coqueluche con estreptomycinina.

Se estudió la incidencia de la fiebre amarilla en México y su distribución geográfica.

Centro de Salmonelas.—En este Instituto tiene su sede el Centro de Salmonelas de México, que se dedica a la investigación de reservorios naturales de salmonelas y al estudio de la acción patógena de estas bacterias en el hombre. Se han descrito varios tipos nuevos de salmonelas, así como algunas variedades de bacilos coliformes que poseen antígenos de salmonelas, y últimamente se han estado estudiando las salmonelas existentes en las ratas de la Ciudad de México.

Se estudió la posibilidad de inmunizar activamente contra la tifoidea y las paratifoideas A y B con una sola dosis de vacuna, así como la de inducir inmunidad contra las salmonelas patógenas por medio de vacunas polivalentes cuyos antígenos correspondan a las salmonelas más frecuentemente encontradas en estados patológicos.

Se han hecho diversos estudios experimentales para el tratamiento de las salmonelosis por distintas drogas, inclusive la penicilina.

Brucelosis.—Son bastante amplios, asimismo, los estudios realizados a propósito de la brucelosis: sus antígenos, la alergia en esta enfermedad, el cultivo de las brucelas, las reacciones de fijación del complemento y la terapéutica.

Rickettsiasis.—Se ha estudiado la distribución de las rickettsiasis en México.

Sobre el tifo, clásico y murino, se han hecho muchos estudios e investigaciones, así como trabajos de campo, numerosos e interesantes, tales como preparación, experimentación y aplicación de vacunas; infecciones experimentales de animales de laboratorio; inmunología, alergia, reacciones de aglutinación y de fijación del complemento; reacciones diagnósticas, y tratamientos experimentales, ya sea con productos biológicos, como el suero antitífico de conejos convalecientes, o con productos quimioterapéuticos diversos, inclusive la cloromicetina.

En 1943 se aisló por primera vez en la República la *Rickettsia rickettsi* en Sinaloa, y posteriormente se ha encontrado en Sonora y en la Comarca Lagunera. Este virus se ha encontrado en condiciones naturales en *Rhipicephalus sanguineus* en Sinaloa, en La Laguna y en San Luis Potosí, y en *Amblyomma cajennense* en Veracruz.

En 1947 se aisló de *Rhipicephalus sanguineus*, en Morelia, Mich., un organismo que en los animales de laboratorio produce una sintomatología muy semejante a la de la fiebre manchada, y presenta las características de las rickettsias, por más que las pruebas serológicas y de inmunidad demuestran que se trata de una rickettsia diferente de las descritas con anterioridad. A esta enfermedad se le ha dado provisionalmente el nombre de Fiebre de Michoacán.

Se han hecho algunos estudios acerca de la poliomielitis y se descubrió la existencia de psitacosis, llamada con mayor propiedad ornitosis, en palomas de la Ciudad de México.

Está por terminarse la instalación de un Laboratorio de Virología en el Instituto.

Mal del Pinto o Carate.—Se han estudiado la morfología y otros caracteres del *Treponema carateum* con el microscopio ordinario y, últimamente, con el microscopio electrónico; se han hecho intentos de cultivo e inoculación del treponema, habiéndose logrado desarrollarlo en cultivo de tejido nervioso de embrión. Sucesivamente se ha hecho una experimentación amplia y bien controlada de tratamiento del pinto con diversas drogas, como mafarsén, penicilina y, actualmente, con estreptomycinina.

Protozoología.—En el Laboratorio de Protozoología se ha organizado una biblioteca especializada, con 138 volúmenes y más de 3,000 sobretiros y un fichero bibliográfico con más de 10,000 fichas. Por primera

vez en México se inició, con procedimientos modernos y en forma sistemática, la investigación de la incidencia de protozoarios intestinales; se estudió su importancia en la etiología de las diarreas infantiles; se reportó el primer caso de infección por *Isoospora hominis* en México y se estudió la epidemiología de las infecciones por *Balantidium coli*.

Se han estudiado las características de varias cepas de *Plasmodium vivax* de diversos lugares del país; por primera vez en México se hizo el estudio metódico de los protozoarios parásitos de la sangre en las aves silvestres; se descubrió el *Plasmodium juxtannucleare*, parásito de las gallinas, en el Estado de Chiapas; se comprobó la posibilidad de provocar infecciones palúdicas por vía oral, empleando *Plasmodium gallinaceum*, y se iniciaron, también por primera vez en México, los trabajos experimentales de paludoterapia, tratando cerca de 500 enfermos neurosifilíticos, con cepas mexicanas de *Plasmodium vivax* estudiadas previamente y conservadas en el Instituto, en donde se proporcionan a la mayor parte de los médicos y de las instituciones médicas que las emplean en México.

Entomología.—Se han estudiado ampliamente la sistemática y la distribución geográfica de la familia *Culicidae*, especialmente de los anofelinos, corrigiendo muchos errores que había en la literatura relativa a México.

El número de especies anofelinas conocidas en México, que era de 14, gracias a los estudios realizados en el Instituto, se ha elevado a 24, incluyendo dos especies descritas por primera vez. Se han hecho estudios con DDT, tratando, no solamente mosquitos, sino diversos artrópodos domésticos, vectores de diversos padecimientos, perjudiciales por sí mismos, o simples molestias sanitarias.

Estudios Diversos.—Se han hecho estudios sobre la epidemiología de la "úlcera de los chicleros" o leishmaniasis americana, y se continúan las exploraciones tratando de descubrir nuevos casos de enfermedad de Chagas en el país. Dos especies de triatomas se encontraron naturalmente infectados con *Trypanosoma cruzi* y se han hecho repetidas veces experimentos de transmisión de este parásito en varias especies de ornitodoros, así como infecciones experimentales de triatomas. Se hacen recolecciones de triatomídeos en diversas regiones del país, con la mira de determinar su distribución geográfica. Estudios análogos se hacen en relación con los ornitodoros.

Se comprobó la existencia de *Microfilaria ozzardi* en México.

Oncocerciasis.—Desde su fundación, el Instituto ha venido colaborando estrechamente, de diversas maneras, en la campaña contra la Oncocerciasis en los Estados de Chiapas y Oaxaca, recogiendo material de estudio para los laboratorios en las zonas afectadas; seleccionando enfermos que constituyan casos dignos de estudio, para traerlos a internarse en la Sección Clínica del Instituto; haciendo el examen histopatológico de miles de nódulos oncocercosos, cortes de piel u otros productos de

biopsias y, desde fines de 1947 hasta la fecha, experimentando diversas drogas, especialmente el Hetrazán, para el tratamiento de esta filariasis.

Por lo que respecta al simúlido, mosquito vector de la enfermedad, los estudios han sido muy amplios y en gran manera fructíferos: cuando se iniciaron las labores de este Instituto, solamente se conocía para el país un género, con dos subgéneros y seis especies. Actualmente se conocen 54 especies, de las cuales son nuevas para la ciencia 26, y nuevas para el país, 13.

Helmintología.—Se inició y se continúa la investigación sobre la incidencia de diversas helmintiasis, tanto en las personas, como en perros y gatos, y en los animales sacrificados en los rastros de diversas localidades de la República. Se han recogido datos sobre la cisticercosis, la oxiuriasis, la fasciolosis, la triquinosis, la ascariasis, la uncinariasis, etc., y se han hecho múltiples estudios y experimentos acerca de la etiología, la distribución geográfica, el diagnóstico y el tratamiento de estas parasitosis.

Micología.—En muchos aspectos de la micología, el Instituto se ha colocado y mantenido a la vanguardia del movimiento de investigación científica en México. Su primera mira consistió en tratar de averiguar cuáles de las micosis descritas en otros países existen, y qué especie de hongos se encuentran, en el nuestro. Se descubrió la gran incidencia en nuestro medio, del micetoma actinomicótico, y la frecuencia, mucho menor, del micetoma maduromicótico, causado por el *Cephalosporium*. En 1941 se señaló la existencia de la cromoblastomicosis en México.

Se han hecho estudios sobre los dermatofitos causantes de tiñas de la piel lampiña, del cuero cabelludo y de las uñas. Se ha estudiado también la esporotricosis, la cual presenta manifestaciones clínicas muy peculiares, y se ha elaborado un antígeno, con la fracción hidrocarbonada del *Sporotrichum schenckii*, para el diagnóstico de esta micosis.

Se han hecho ensayos para el tratamiento del micetoma actinomicótico, empleando las sulfas y el yoduro combinados, las sulfas solas, el propionato de sodio, la penicilina y la estreptomycin, y se ha emprendido la búsqueda de gérmenes antagonistas de *Nocardia mexicana*, *Blastomyces dermatitidis* y *Coccidioides neoformans*.

Se iniciaron y se continúan, la investigación de la reactividad cutánea a la histoplasmina, las observaciones sobre el modo de acción de la penicilina, y el estudio de los hongos del aire en relación con los factores atmosféricos.

Se han hecho también algunos trabajos en relación con el *Mycobacterium leprae* y el *Mycobacterium tuberculosis*.

Fisiología y Farmacología.—Entre los estudios más interesantes de fisiología y de farmacología, figuran los siguientes: excreción y absorción de las sulfas en el hombre; excreción de las sulfas en la saliva del hombre y en la saliva del perro; las sulfas en la infección experimental del ratón

por *Borrelia recurrentis*; método turbidimétrico para la prueba de potencia de la penicilina; acción de la rotenona y de la mexicaína en la triquinosis experimental de la rata; acumulación y excreción de la atebrina en el ratón; estudio de los efectos fisiológicos y terapéuticos de varias plantas mexicanas, como *Coutarea latiflora*, *Montanoa tomentosa*, *Karwinskia humboldtiana* y *Tecoma molis*.

Se estudió experimentalmente el mecanismo de las acciones fisiológicas del veneno de alacranes mexicanos sobre el sistema vaso-motor, el aparato respiratorio y el músculo esquelético.

Se trabajó sobre la fisiología del músculo estriado denervado y se describió un nuevo método experimental de respiración artificial consistente en la estimulación eléctrica intermitente de los nervios frénicos, procedimiento que podría tener aplicaciones en casos de parálisis respiratoria central, poliomielitis, anestesia espinal alta, etc.

En la actualidad se están realizando en este Instituto y en el Hospital Civil de Arcelia, Gro., pruebas funcionales del aparato vestibular en enfermos de mal del pinto que están siendo tratados con estreptomocina.

En relación con la química, la mira principal del Instituto ha sido el estudio de nuevos agentes terapéuticos, especialmente para la oncocerciasis, el paludismo y las parasitosis intestinales, así como la investigación acerca de sustancias que puedan ser empleadas para la destrucción de insectos u otros artrópodos, o de roedores, que intervengan de alguna manera en la propagación de enfermedades.

Se prepararon por síntesis, los derivados yodados de la sulfona y de la diazona, empleados en el tratamiento de la lepra y la tuberculosis. Se efectuó la síntesis del DDT y compuestos relativos. Se estudiaron algunos derivados de la piperazina, con tendencia a obtener el Hetrazán u otras drogas que posean acción antimicrofilárica en la oncocerciasis. Fueron sintetizadas las formamidinas, así como las amidinas, de algunas sulfas. Se estudió la dosificación de las sulfanilamidas con el fotocolorímetro y el fotómetro.

Se estudiaron diversos compuestos derivados de las sulfas; la preparación de los ésteres metílico y etílico del ácido fluoroacético, que son poderosos rodenticidas; diversos compuestos arsenicales derivados del ácido arsánico y de la mercaptoanilina, que tienen ciertas posibilidades en el tratamiento de las tripanosomiasis y de la tuberculosis.

Se hizo la determinación cuantitativa de la rutina en la ruda del país; se efectuó el análisis químico de los productos de las plantaciones de quina en Guatimoc, Chiapas; se extrajo el factor P a partir de cáscaras de naranja verde y de limón, y se hizo la determinación de la riboflavina en algunos alimentos, por el método microbiológico de Snell y Strong.

Bioestadística.—En materia de bioestadística se han realizado trabajos importantes como la elaboración de las Tablas de Vida para hombres, para mujeres, y para los habitantes en general, tanto de 1930, como de 1940, calculadas para toda la República y, por separado, para cada una

de las Entidades Federativas. Se han hecho algunos trabajos sobre mortalidad general, mortalidad infantil y principales causas de mortalidad. Se hizo un estudio comparativo de las Tablas de Vida de 1930 y de 1940 y se inició el de la Esperanza de Vida, en cada una de las Entidades Federativas, comparando también la de 1930 con la de 1940.

Diez Años de Labor.—Toda esta labor, realizada en diez años, ha sido posible gracias al interés que por la investigación científica han demostrado todos los titulares que, sucesivamente, han estado al frente, del Departamento de Salubridad Pública, primero, y de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, posteriormente. El Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales desea hacer pública manifestación de gratitud a todos ellos y aprovecha esta oportunidad para agradecer a la actual administración, presidida por el Sr. Dr. Rafael P. Gamboa, y a sus colaboradores más inmediatos, el Sr. Subsecretario y el Sr. Oficial Mayor, no solamente el apoyo para el Instituto y las múltiples atenciones para los trabajadores de esta institución, sino el haberse dignado consultar, o haber ordenado que se consultara, siempre, la opinión de los técnicos del Instituto para la planeación de las campañas sanitarias que emprende la Secretaría, especialmente la que con tan buen éxito se está desarrollando, contra la oncocerciasis.

El Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales desea expresar, asimismo, su más profundo agradecimiento a la Dirección de Cooperación Interamericana de Salubridad Pública, por la ayuda económica prestada en los últimos años, que mucho ha contribuido para la mejor realización de gran parte de los trabajos que se han mencionado.

El Instituto ha tomado parte muy activa en labores docentes diversas, en colaboración con distintas instituciones, especialmente la Escuela de Salubridad e Higiene y la Escuela de Graduados de la Universidad Nacional.

Sobre los resultados de todos los trabajos enumerados y de otros muchos que la brevedad del tiempo no permitió mencionar, se han escrito multitud de artículos en la Revista del Instituto y en otras publicaciones. La Revista, que ha estado editándose sin interrupción desde 1939 hasta la fecha, se envía a un gran número de instituciones científicas y sostiene canje con importantes publicaciones periódicas de todo el mundo.

De los Estados Unidos, de las Repúblicas hermanas del Continente, de la vieja Europa, del Africa, y hasta del Lejano Oriente, el Instituto se ha visto honrado con la visita de muchos hombres de ciencia, algunos de los cuales han permanecido aquí algún tiempo, realizando estudios o trabajos de su especialidad, con la colaboración de los trabajadores del Instituto. En la imposibilidad material de enumerarlos a todos, permítaseme recordar a Hegner, ilustre huésped del Instituto cuando apenas iniciaba éste sus labores; a Mooser, huésped y colaborador valiosísimo en repetidas ocasiones; a la Dra. Kendrick, que aquí realizó algunos

trabajos en relación con su vacuna contra la tos ferina; a Smadel, que ensayó la cloromicetina en el tratamiento del tifo, el año pasado; a Parran, a Dunham, a Hudlesson, a Schick, a Soper y a otros muchos hombres de ciencia. *Last, but not least*, sería imperdonable que nos olvidáramos de dedicar un cariñoso recuerdo, pleno de reconocimiento y gratitud, al eminente funcionario, Director por un cuarto de siglo, de la Oficina Sanitaria Panamericana, Dr. Hugh S. Cumming, fallecido apenas el 20 de diciembre próximo pasado, notable higienista "americano," en la más adecuada y castiza acepción de esta palabra, puesto que todos los Sanitarios de América vimos siempre en el Dr. Cumming, no al insigne Sanitario de los Estados Unidos del Norte, sino al infatigable trabajador de la salubridad en todo el Continente.

Con muchos de sus visitantes, y con varias instituciones científicas del país y del extranjero, el Instituto mantiene relaciones de amistad y de colaboración, y un intercambio frecuente de materiales de laboratorio, de insectos para su clasificación, de consultas diversas de sobretiros etc.

Los trabajadores del Instituto han realizado fructíferos viajes al extranjero en repetidas ocasiones: Washington, Nueva York, Cleveland, Hamilton, Berkeley, La Habana, San Juan de Puerto Rico, Guatemala, Caracas, Bogotá, Río de Janeiro, Buenos Aires, Túnez, El Cairo, Madrid, París, Londres, Copenhague, Ginebra, Berlín y otras muchas ciudades de América y de Europa, han sido visitadas por ellos, casi siempre en viaje de estudio y en plan de aprendizaje, pero en ocasiones, también, en plan de enseñanza o de información sobre temas de su especialidad.

Huelga decir que ese espíritu de colaboración y de ayuda mutua con relación a instituciones extranjeras, con mayor razón existe, tratándose de instituciones nacionales, científicas o docentes, de las cuales vienen a los Laboratorios del Instituto profesionales diversos, a realizar trabajos de investigación, o pasantes que solicitan, como un privilegio, que se les permita preparar su tesis profesional bajo la dirección y con la ayuda del personal del Instituto.

Tales son, descritos a grandes rasgos, los trabajos realizados durante una década, durante la cual cada año transcurrido ha dejado detrás una luminosa estela, un reguero de luces, una serie de hechos positivos que mucho han contribuído al avance de la Ciencia Sanitaria y de la salubridad.

Durante estos diez años, los trabajadores del Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales han venido laborando con empeño y dedicación; con un gran desinterés; con un amplio espíritu de responsabilidad; satisfechos y orgullosos de haber trabajado y de continuar trabajando por la salud y bienestar del pueblo de México; por la salud y bienestar de todos los pueblos del Continente; por la salud y bienestar de toda la humanidad. ¡Nuestra meta de ayer! ¡Nuestro lema de hoy! ¡Nuestro anhelo de siempre!

INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH AND TROPICAL
DISEASES OF MEXICO: TEN YEARS
OF WORK (*Summary*)

The Institute of Public Health and Tropical Diseases was organized in México ten years ago, in March 1939, as a center devoted exclusively to scientific research, in response to the earnest desires expressed by public health authorities, and to give impetus to the study and research of tropical diseases. In its organization, the Institute absorbed other minor departments previously organized for specific purposes, but whose scope was limited. The name of the Institute was carefully chosen because Mexico's topography and geographical location constitute a natural laboratory for the study of tropical and many other types of diseases. Therefore, the research studies undertaken by the Institute during the first decade of its inception, comprises: Epidemiology, biostatistics, bacteriology, immunology, entomology, protozoology, pharmacology, physiology, parasitology, mycology, chemistry, preparation of culture media, pathology, therapeutics, clinical observations, etc.

The Salmonella Center of México has its headquarters in the Institute, and the Virus Laboratory, about to be completed, will also form part of the Institute. The Department of Protozoology has a well organized library with an extensive collection of books and other material on this subject, including a bibliographic index of over 10,000 cards.

In 1943, the *Rickettsia rickettsi* was isolated for the first time in Sinaloa, México, and extensive studies have been made since then on rickettsial diseases and its vectors. Special mention is also made of the research on entomology, on onchocerciasis, mal del pinto, and others, as well as studies of new therapeutic agents.

The Institute and its staff have taken active part in different teaching activities, mainly, in the School of Hygiene and Public Health, and the Graduate School of the National University.
