

BOLETÍN
de la
Oficina Sanitaria Panamericana
(REVISTA MENSUAL)



AVISO—Aunque por de contado desplégase el mayor cuidado en la selección de los trabajos publicados in toto o compendiosos, sólo los autores son solidarios de las opiniones vertidas. a menos que conste explícitamente lo contrario

Año 25

Diciembre de 1946

No. 12

**LAS CONFERENCIAS DE INGENIERÍA SANITARIA EN RÍO
DE JANEIRO Y CARACAS**

La ejecución de conferencias o institutos regionales de Ingeniería Sanitaria de las Repúblicas Americanas fué recomendada por primera vez en la XI Conferencia Sanitaria Panamericana, celebrada en Río de Janeiro en sbre., 1942, sin que se presentase por algún tiempo, en gran parte debido a la guerra, ocasión de llevarlos a cabo. Resultó esto posible en 1946 por virtud de la iniciativa de la Comisión Panamericana de Ingeniería Sanitaria, presidida por el Dr. Abel Wolman, y la excelente cooperación prestada por todos los países y muchas instituciones, incluso el Servicio de Sanidad Pública de Estados Unidos, y la American Water and Sewage Works Manufacturers Association (Asociación Americana de Fabricantes de Abastos de Agua Potable y Aguas Negras), y varias otras.

Seleccionadas con el concurso de las Autoridades Nacionales de Sanidad de ambas Repúblicas, las ciudades de Río de Janeiro y Caracas, para las primeras dos conferencias, el Sr. Edmund G. Wagner, Ingeniero Sanitario del Instituto de Asuntos Interamericanos, tomó a su cargo, en gran parte, los detalles y preparativos para ambas conferencias, cooperando con él una comisión compuesta de los Sres. Clarence I. Sterling, Jr., del Instituto de Asuntos Interamericanos, Lawrence M. Fisher, del Servicio de Sanidad Pública de Estados Unidos, y Donald L. Snow, de la Oficina Sanitaria Panamericana.

Ambas reuniones fueron celebradas bajo los auspicios conjuntos de la Oficina Sanitaria Panamericana y el Instituto de Asuntos Interamericanos de Wáshington, con los cuales cooperaron activamente, en lo relativo a la Conferencia de Río, los Dres. Ernesto de Souza Campos, Ministro de Educación y Salud Pública y R. Cordeiro de Farias, Director General del Departamento Nacional de Salud Pública, y en lo relativo a la de Caracas, el Dr. Edmundo Fernández M., Encargado del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

La Conferencia de Río, del 10 al 20 de jun. de 1946, tuvo por Presidente al Dr. Plinio Penteado Whitaker, Director de la Repartição de Águas e Esgotos, São Paulo, Brasil, y por sede, el bello y moderno edificio del Ministério da Educação e Saúde Pública de Brasil, en el cual se dedicaron cuartos espaciosos y convenientes para una exposición de equipos de ingeniería sanitaria, que permitió estudiar en forma adecuada los últimos aparatos y accesorios. A la reunión asistieron más de 200 ingenieros sanitarios, administradores de higiene, inspectores y técnicos. Presentáronse trabajos pertinentes sobre distintas ramas, comprendiendo, entre otros, los siguientes: "Recientes adelantos en el tratamiento del agua," por el Sr. H. F. Whittaker, Profesor de Ingeniería Sanitaria en la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Minnesota; "Estudios del tratamiento de las aguas negras en São Paulo," por el Dr. Jesús Netto, Divisão de Esgotos, da Repartição de Aguas e Esgotos, São Paulo; "Saneamiento comunal," por Julio Basoalto, Dirección General de Sanidad, Santiago, Chile; y "Nuevos conceptos de la cloración," por el Profesor Gordon M. Fair, de la Universidad de Harvard. Uno de los actos más interesantes de la Conferencia fué un viaje de inspección realizado a São Paulo del 17 al 20 de jun., durante el cual los asistentes fueron atendidos por las autoridades municipales y The São Paulo Light and Power Company. También se hicieron viajes semejantes a la ciudad de Campinas y al puerto de Santos, visitándose en el último una de las más grandes instalaciones de fuerza hidro-eléctrica en el mundo. También se realizó un viaje a la población Governador Valadares en el valle de Rio Doce, en que el Serviço Especial de Saúde Pública del Brasil lleva a cabo una gran obra de saneamiento.

La Conferencia de Caracas, del 26 de sbre. al 2 de obre., tuvo por Presidente al Dr. Luis Wannoni L., Jefe de la División de Ingeniería Sanitaria del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social de Venezuela, y por sede, el bello edificio del Colegio de Ingenieros, utilizándose varias salas y la biblioteca para la exposición anexa, que fué semejante a la de Río de Janeiro. La Conferencia tuvo el honor de que la inaugurara en persona, el Presidente R. Betancourt de la Junta Provisional de Gobierno. En Caracas se inscribieron 220 ingenieros sanitarios y otros profesionales aliados. Entre los trabajos presentados, pueden mencionarse los del Ing. Arturo L. Berti, Jefe de la Sección de Ingeniería de la División de Malariología de Venezuela, sobre "Ingeniería antipalúdica en Venezuela"; "Desarrollo de las aguas subterráneas," por el Sr. Ramón A. Saavedra, Ingeniero Sanitario Jefe, del Ministerio de Trabajo, Previsión Social y Salud Pública de Panamá; "Ultimos mejoramientos en la técnica de clorar el agua," por el Sr. A. E. Griffin de la Wallace and Tiernan Company; "Recientes diseños perfeccionados para plantas de purificación de agua en la América Latina," por el Sr. Thomas P. Browne de la Permutit Company; "Desarrollo y construcción de mataderos públicos,"

por el Sr. Jorge Guzmán, Ingeniero Jefe de la Dirección General de Sanidad de El Salvador, y otros temas más.

El Instituto Nacional de Obras Sanitarias de Venezuela, cuyo Presidente es el Dr. M. Villoria Lugo, actuó como huésped del grupo, en un viaje de inspección a las obras de captación en Agua Fría. También se hicieron visitas a las oficinas de la División de Malariología en Maracay, en las que el Dr. Arnoldo Gabaldon acompañó a los ingenieros en una gira de inspección de las obras antimaláricas llevadas a cabo en las cercanías. El Ministerio de Obras Públicas participó activamente en las reuniones y contribuyó considerablemente al éxito de las mismas.

Tanto en la conferencia de Caracas como en la de Río se aprobaron varios votos importantes, algunos de los cuales aparecerán en números subsiguientes de este *Boletín*.

En la reunión de Río de Janeiro, con la concurrencia de ingenieros sanitarios y otros interesados en la rama del saneamiento de las Repúblicas de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Perú, Uruguay, e incluso una pequeña representación de Estados Unidos, trazóse por primera vez el bosquejo de una asociación encargada de establecer y estrechar los lazos científicos y profesionales en dicha rama. Se acordó también allí que la Conferencia de Caracas quedaría autorizada para estudiar los planes formulados y dar su aprobación definitiva a la Constitución* de la Asociación. En la reunión de Caracas, los asistentes que procedían de Colombia, Costa Rica, Cuba, la República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y Venezuela, expresaron su conformidad absoluta con lo aprobado en la Conferencia de Río y adoptaron la Constitución casi en la misma forma primitiva.

Los designados en Río por el Presidente de la Conferencia, Dr. Pentead Whitaker, para integrar la Comisión Constituyente, fueron: Roberto Casanueva (Chile); Luis Mantilla (Perú); Lincoln Continentino (Brasil); Juan J. Sbarbaro (Uruguay); Harold B. Gotaas (Estados Unidos); y el Dr. Abel Wolman, Presidente de la Comisión de Ingeniería Sanitaria de la Oficina Sanitaria Panamericana. Los siguientes fueron miembros de la Comisión Constituyente de Caracas: Clarence I. Sterling, Jr. (Estados Unidos); Luis Lobo Guerrero (Colombia); Antonio Sierra Salinas (México); Dr. Abel Wolman; y Dr. Luis Wannoni L. (Venezuela).

La sesión de clausura de la II Conferencia Interamericana Regional de Ingeniería Sanitaria en Caracas presenció, pues, la creación definitiva de la nueva Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria, sobre los cimientos establecidos en la primera Conferencia del mismo género en Río de Janeiro.

* Ejemplares de la Constitución aprobada pueden obtenerse, dirigiéndose a la Oficina Sanitaria Panamericana, Washington 6, D. C., E.U.A.

La inscripción de miembros en la nueva Organización Interamericana de Ingeniería Sanitaria ha sido encomendada a una comisión interina, integrada por un representante de cada República Americana, habiéndose designado como presidente de la misma al Sr. Edward D. Hopkins, de la Oficina Sanitaria Panamericana. Esa comisión seguirá funcionando hasta que celebre su primera reunión la organización permanente allá para octubre o noviembre, 1947.

THE SANITARY ENGINEERING CONFERENCES HELD IN RIO DE JANEIRO AND CARACAS (*Summary*)

The holding of Inter-American Regional Conferences or Institutes on Sanitary Engineering was recommended for the first time at the XI Pan American Sanitary Conference held in Rio de Janeiro, September 1942. Owing to the war the holding of the first meeting was delayed. In 1946, through the initiative of the Pan American Committee on Sanitary Engineering, under the Chairmanship of Dr. Abel Wolman, and the excellent cooperation of all the countries concerned and many institutions, including the U. S. Public Health Service, and the American Water and Sewage Works Manufacturers Association, and several others, this plan was carried out. With the assistance of the National Health Authorities of Brazil and Venezuela, the cities of Rio de Janeiro and Caracas were chosen for the first meetings. Mr. Edmund G. Wagner, Sanitary Engineer of the Institute of Inter-American Affairs, for the greater part, was in charge of details and preparations for both of these conferences, and was aided by a committee composed of Messrs. Clarence I. Sterling, Jr., of the Institute of Inter-American Affairs, Lawrence M. Fisher, of the U. S. Public Health Service, and Donald L. Snow, of the Pan American Sanitary Bureau.

Both meetings were held under the joint auspices of the Pan American Sanitary Bureau and the Institute of Inter-American Affairs, of Washington, with the valuable cooperation in Rio of Drs. Ernesto de Souza Campos and R. Cordeiro de Farias, Minister of Education and Health and Director of Health, respectively, and in Caracas, of Dr. Edmundo Fernández M., Minister of Health and Social Welfare.

The Rio de Janeiro Conference, June 10-20, 1946, had as General Chairman, Dr. Plinio Penteado Whittaker, Director of Water and Sewerage, São Paulo, Brazil, and was held in the beautiful and modern building of the Ministry of Education and Public Health of Brazil, where spacious and convenient rooms adjacent to the conference auditorium provided cooperating manufacturers with a suitable setting to display the newest types of sanitation equipment and accessories. There were over 200 sanitary engineers, health administrators, inspectors and technicians present. A variety of professional and scientific papers were presented and among these were: "Recent Advances in Water Treatment," Mr. H. F. Whitaker, Professor of Public Health Engineering at the University of Minnesota School of Public Health; Studies on "Sewage Treatment at São Paulo," by Dr. Jesus Netto, Division of Sewerage, Department of Water and Sewerage, São Paulo; "Community Sanitation" by Julio Basoalto, National Department of Health, Santiago, Chile; and "New Concepts on Chlorination" by Professor Gordon M. Fair of Harvard University. One of the conference highlights was the inspection trip made to São Paulo from June 17-20. While there the members of the group were entertained by the City of São Paulo and the São Paulo Tramway, Light and Power Company. Inspection trips were made to the city of Campinas and the port of Santos, where the group visited one of the worlds' largest hydro-electric power installations. A special trip was also arranged to

Governador Valadares in the Rio Doce Valley where the Serviço Especial de Saúde Pública of Brazil is carrying out an extensive sanitation program.

The Caracas Conference, September 26-October 2, 1946, had as Chairman Dr. Luis Wannoni L., Chief of the Division of Sanitary Engineering of the Ministry of Health and Social Welfare of Venezuela. The beautiful building of the Colegio de Ingenieros in Caracas was completely turned over for the Conference. Adjoining lounging rooms and a library were used to exhibit all types of equipment used in water and sewage treatment including pumps, chlorinators, pipe, and specialized machinery. The Conference was especially honored to have President R. Betancourt of the Provisional Government of Venezuela, open the Conference. Registration at the Caracas meeting was equally impressive with 220 sanitary engineers and other allied professionals present. Mr. Arturo L. Berti, Chief of the Engineering Section of the Division of Malarology of Venezuela spoke on "Anti-Malaria Engineering in Venezuela." The development of sub-surface waters was discussed before the group by Ramón A. Saavedra, Chief Sanitary Engineer of the Ministry of Public Health of Panama; Mr. A. E. Griffin of the Wallace and Tiernan Company spoke on "Latest Improvements in Methods of Chlorinating Water" and Mr. Thomas P. Browne from the Permutit Company discussed "Recent Improved Designs for Water Purification Plants in Latin America." "The Development and Construction of Public Slaughterhouses" was presented before the group by Jorge Guzmán, Chief Engineer, National Department of Health of El Salvador. Many other papers were read before the group.

The President of the National Institute of Health Works, Dr. M. Vilorio Lugo, acted as host to the group on an inspection trip to the new Agua Fria water supply project for the City of Caracas. Members of the Conference were also fortunate in being able to visit the Division of Malarology headquarters in Maracay where Dr. Arnoldo Gabaldon met the group and conducted them on a tour of inspection of the malaria control works being carried out there. The Ministry of Public Works of Venezuela actively participated in the Conference proceeding and made many valuable contributions to the success of the meeting.

A number of important resolutions were considered and passed both at the Rio and Caracas Conferences. Some of these will appear in subsequent issues of the *Bulletin*.

At the meeting in Rio de Janeiro, with the cooperation of sanitary engineers and others interested in that branch of sanitation of the Republics of Argentina, Bolivia, Brazil, Chile, Paraguay, Peru, Uruguay and a small representation from the United States, outlines were made for the first time to form an association, charged with establishing and bringing together scientists and professionals in this field. It was also decided that the Conference of Caracas would be authorized to study the plans made and to approve the Constitution* of the Association. At the meeting in Caracas, delegates from Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominican Republic, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, the United States, Mexico, Nicaragua, Panama and Venezuela, accepted completely the Constitution as outlined in the Rio Conference, and adopted it almost exactly in its original form.

The Chairman of the Conference in Rio, Dr. Penteado Whitaker, appointed the following as members of the Constitution Committee: Roberto Casanueva (Chile); Luis Mantilla (Perú); Lincoln Continentino (Brazil); Juan J. Sbarbaro (Uruguay); Harold B. Gotsas (United States); and Dr. Abel Wolman, Chairman of the Sanitary Engineering Committee of the Pan American Sanitary Bureau. The following were members of the Constitution Committee at Caracas: Clarence I.

* Copies of the approved Constitution may be obtained by writing to the Pan American Sanitary Bureau, Washington 6, D. C., U. S. A.

Sterling, Jr. (United States); Luis Lobo Guerrero (Colombia); Antonio Sierra Salinas (Mexico); Dr. Abel Wolman; and Dr. Luis Wannoni L. (Venezuela).

The closing session of the Second Inter-American Regional Sanitary Engineering Conference of Caracaas, therefore, witnessed the final creation of a new Inter-American Association for Sanitary Engineering, on the bases established at the First Conference held in Rio de Janeiro.

The enrollment of members of the new Inter-American Association for Sanitary Engineering has been turned over to an Interim Committee, made up of a representative of each American Republic, the Chairman being Mr. Edward D. Hopkins, of the Pan American Sanitary Bureau. This committee will continue functioning until the first meeting of the permanent organization is held in October or November, 1947.

Estreptomycinoterapia.—C. Howe y colaboradores (Jour. Am. Med. Assn., 195, sbre. 28, 1946) manifiestan que cuando se introdujo la estreptomicina, la unidad de potencia fué basada en sus propiedades antibacterianas, adoptándose recientemente el sistema métrico para designarla: un microgramo de estreptomicina pura representa aproximadamente la primitiva unidad S de Waksman, y un mg aproximadamente 1,000 unidades S. En la mayoría de las infecciones tratadas en la Clínica Mayo, se empleó una dosis diaria mínima inicial de 1-3 y algunas veces hasta 10 gm. Por lo general se empleó vía intramuscular, pero cuando se deseaba actuar en el tubo digestivo, se administró por la vía oral a dosis de 2-3 gm diarios. También puede aplicarse localmente e inyectarse directamente en el empiema o absceso, a concentraciones de 1-100 mg por cc en solución salina isotónica. La estreptomicina se ha empleado en las bacteriemias e infecciones de las vías urinarias por las vías oral, parentérica, intratecal, nebulización y local. Se anotan las siguientes observaciones en cuanto a los resultados clínicos obtenidos con la estreptomycinoterapia: *Meningitis*: La meningitis ocasionada por el *H. influenzae* responde satisfactoriamente. *Tularemia*: La morbilidad y mortalidad por tularemia disminuyen grandemente y en 15 enfermos tratados, los resultados clínicos fueron excelentes. *Infecciones pulmonares*: Puede lograrse la destrucción temporal o permanente de microorganismos sensibles con nebulizaciones de estreptomicina. *Tuberculosis*: Durante los últimos dos y medios años, Hinshaw y Feldman han investigado las posibilidades en la tuberculosis. Al estudiar 54 casos con diferentes tipos de tuberculosis así tratados, no observaron efecto curativo rápido en la tuberculosis clínica, pero sí modificación favorable de la evolución de la enfermedad. *Sífilis*: Los resultados en 4 casos son poco terminantes, debido a lo inadecuado de las dosis empleadas. *Ozena*: De 5 casos en que se aisló *Klebsiella pneumoniae*, sólo tres mejoraron sintomáticamente, recayendo dos posteriormente. *Infecciones varias*: En un grupo de 23 casos varios (tifoidea, brucelosis, osteomielitis, peritonitis y angiocolitis) solamente se obtuvo resultado satisfactorio en dos: uno de peritonitis y otro de angiocolitis, ambos producidos por *Escherichia coli*. En tres casos de tifoidea y paratifoidea no se logró ningún resultado satisfactorio. De seis de brucelosis se obtuvo efecto supresivo en tres. Al considerar la eficacia de la estreptomicina es necesario tener presente la capacidad de ciertas cepas microbianas para desarrollar rápidamente resistencia a la droga y lo mismo puede decirse también de cierta resistencia clínica. En resumen, la estreptomicina parece tener su puesto en el tratamiento de ciertas importantes infecciones bacterianas y con raras excepciones, puede tomarse la sensibilidad de los microorganismos como índice de los resultados probables. Se puede lograr concentración satisfactoria sanguínea y en la orina, después de inyecciones endovenosas, intramusculares y subcutáneas. La droga no se destruye en el tubo gastrointestinal y un elevado porcentaje puede recuperarse de las materias fecales cuando se administra por vía oral.