



BOLETÍN DE LA OFICINA SANITARIA PANAMERICANA

*Publicado mensualmente por la Oficina Sanitaria
Panamericana*

AÑO 6

NOVIEMBRE DE 1927

No. 11

La Administración Sanitaria por Parte de las Autoridades de los Estados tal como Se Practica en los Estados Unidos

Por BOLÍVAR J. LLOYD, *Cirujano del Servicio de Sanidad Pública de los Estados Unidos, Auxiliar del Director de la Oficina Sanitaria Panamericana* y CARY R. SAGE, *Redactor Auxiliar del Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*

En los primeros tiempos de lo que hoy se conoce como los Estados Unidos de la América del Norte, las tentativas iniciales para organizar agencias que protegieran la salud pública fueron llevadas a cabo por las ciudades, más bien que por las colonias que posteriormente se convirtieron en estados de la unión; y esto por la sencilla razón que las ciudades, muchas de las cuales habían sido construídas a orillas del mar o de los ríos, eran las más expuestas al contagio de enfermedades. Fué así que la epidemia de fiebre amarilla en Filadelfia, el año de 1793, indujo a organizar allí, un año más tarde, una junta de sanidad; que las frecuentes epidemias de viruela, fiebre amarilla y cólera hicieron preciso el establecimiento de juntas semejantes en Boston (1799), San Luis, Providencia y Chicago (1832) y, con el tiempo, también en otras de las ciudades más importantes; al paso que repetidas apariciones de fiebre amarilla en la porción meridional del país, dieron por resultado que las municipalidades del área afectada dictaran disposiciones adecuadas para combatir dicha enfermedad.

Algunos años más tarde vino la centralización del poder y de las funciones en las autoridades sanitarias de los estados, como resultado del aumento de población, de recursos materiales y de conocimientos de higiene, así como la mejora en las vías de comunicación. En la mayoría de los casos, la creación de juntas de sanidad de los estados siguió a la de las juntas locales, mas en cierto número de estados la legislatura dispuso la creación de juntas locales y juntas de estado, simultáneamente; al tiempo que en algunos otros, las juntas de estado fueron establecidas con anterioridad a las juntas de sanidad locales.

El título del cuerpo sanitario central o superior, en la actualidad, varía en los diferentes estados. A menudo se le llama "Junta de Sanidad de Estado o Territorial"; sin embargo, en cinco estados se denomina "Departamento de Sanidad del Estado"; en otros dos, "Junta de Sanidad y de Estadísticas Demográficas del Estado," en tanto que en otro se denomina "Junta de Sanidad y de Inspectores Médicos."

En treinta y un estados la junta es nombrada por el gobernador, generalmente con el consentimiento del senado del estado o concejo; en cuatro estados el gobernador nombra a la mayoría de los miembros y éstos a su vez eligen a un secretario que pasa a ser miembro y a completar la junta; en ocho estados la junta se compone de varios miembros *ex-officio* y de uno o más individuos adicionales, nombrados por el gobernador; mientras que en tres estados el secretario es elegido por los demás miembros. En cuatro de los estados el mismo gobernador forma parte de la junta, y en cinco la sociedad médica del estado comparte con el gobernador la facultad de hacer los nombramientos.

En cuanto a la calificación de los miembros, catorce estados han resuelto que toda la junta se componga de médicos; en veinticuatro la proporción de médicos y de legos en la materia varía, en tanto que en trece la selección queda a merced del gobernador. En cuatro estados se les exige a los médicos un mínimo de diez años de práctica; siete años en tres estados; seis años en un estado, y cinco años en cinco estados. Entre los requisitos que exigen varios de los estados figuran: ser graduado en un colegio de medicina, tener experiencia y habilidad profesionales, ser miembro de una sociedad médica incorporada, poseer buena educación y carácter moral, observar hábitos de temperancia, y ser adicto al estudio de la medicina y demás ciencias afines. En once estados el procurador general es miembro de la junta, y en tres ésta debe ser integrada por un abogado. Ocho estados exigen que la junta incluya un ingeniero civil, mientras que en seis, al ingeniero civil por lo general lo incluyen voluntariamente entre los miembros.

El número de miembros de la junta varía en los distintos estados, pero la mayoría de éstos ha acordado que se componga de siete. El tiempo de servicio también varía, siendo de dos a siete años. La ley exige de una a doce sesiones ordinarias al año. Treinta y un estados hacen obligatorio un informe anual, y diez y seis, uno bienal. En casi todos los estados los miembros en servicio activo devengan honorarios que varían de tres a veinte dólares diarios, con viáticos a razón de tres a diez centavos por cada milla. Uno de los estados concede a cada miembro \$200 al año, más gastos de viaje; otro les concede \$1,500 anuales, más gastos de viaje.

En algunos estados se asigna a los miembros de la junta cierto número de comités permanentes (de tipografía, desinfección, escuelas, asuntos legales, instalación de cañerías, etcétera); al paso que en otros la junta se divide en grupos o departamentos con atribución separada (enfermedades contagiosas, bacteriología, química, ingeniería sanitaria, estadísticas demográficas, etcétera).

En la mayoría de los estados, los miembros de la junta eligen a un funcionario ejecutivo que se haga cargo de la administración de las leyes sanitarias y del cumplimiento de las órdenes y disposiciones de la junta, el cual ejerce por lo general las funciones de secretario. En diez y seis estados el funcionario ejecutivo es nombrado por el gobernador, en algunos otros debe ser escogido de entre los miembros de la junta, en otros su nombramiento de entre dichos miembros es discrecional, y finalmente, hay estados que prohíben que el nombramiento se haga de entre los miembros de la junta. Treinta y tres estados requieren que el funcionario ejecutivo sea un médico, mientras que catorce estados exigen, además, que el médico tenga experiencia, conocimientos de la ciencia sanitaria, y que esté familiarizado con la administración de la sanidad pública. En los casos en que se halla especificado, el tiempo de servicio de un funcionario ejecutivo varía de uno a seis años. En nueve estados no se fija límite, mientras que en diez y seis puede continuar en su empleo por el tiempo durante el cual observe buena conducta o que le plazca a la junta. El sueldo del funcionario ejecutivo es generalmente fijo o está determinado por ley; pero en algunos estados es la junta la que decide la cantidad, la cual se paga de sus propios fondos, en tanto que en un estado el sueldo lo fija la junta y lo paga de los fondos comunes. El sueldo anual varía desde doscientos hasta diez mil dólares; pero hay un estado en que el funcionario ejecutivo sólo recibe sueldo mientras está en servicio activo, a razón de cinco dólares diarios. Casi todas las leyes de los estados autorizan el nombramiento de un funcionario ejecutivo auxiliar, así como también el empleo de ingenieros civiles y de sanidad, abogados, bacteriólogos, químicos, inspectores de substancias alimenticias, fábricas, etcétera, y autorizan también para contratar de vez en cuando los servicios de peritos sanitarios.

Las facultades y obligaciones de las autoridades de estado, en cuanto atañe a la salubridad pública, pueden clasificarse para su descripción en esta forma: de investigación, ejecutivas, consultivas, docentes, cuasilegislativas y cuasijudiciales.

Prácticamente las leyes de todos los estados autorizan, y aun imponen la obligación, a las autoridades de sanidad para que investiguen las causas, los modos de propagación y los medios de prevención de las enfermedades, el efecto de las ocupaciones industriales en lo que atañe a la salud, las condiciones sanitarias de las instituciones públicas, y demás. Los exámenes rutinarios del agua, de los alimentos,

de las medicinas y drogas y de los ejemplares patológicos se practican en los laboratorios sostenidos por las juntas respectivas.

Las labores ejecutivas o administrativas incluyen la recolección de las estadísticas demográficas, el dominio de las enfermedades contagiosas, la protección de los abastecimientos de agua, la supresión de inmundicias y el saneamiento de los edificios públicos. En la mayor parte de los estados el funcionario ejecutivo sirve como registrador del movimiento demográfico; pero en cuatro de ellos la junta de sanidad solamente se limita a recoger los informes de morbilidad; al paso que los datos de nacimientos y defunciones son recogidos, en tres de los estados, por el secretario del estado, y en un cuarto, por el secretario de la sociedad de historia del estado. Las respectivas juntas de sanidad tienen amplios poderes para prevenir y dominar las enfermedades contagiosas; y en ciertos estados, además de dictar medidas que las autoridades locales están obligadas a cumplir, las juntas tienen asimismo la facultad de establecer cuarentenas, o de aislar, desinfectar e inspeccionar a las personas, los animales y la propiedad. Cierta número de estados exige que las juntas de sanidad se entiendan con las autoridades locales para resolver los problemas relativos al abastecimiento de agua y al alcantarillado (desagües); mientras que en muchos otros los planos para nuevos sistemas de abastecimiento de agua y de albañales deben ser sometidos a la aprobación de las autoridades sanitarias del estado. Aunque la supresión de inmundicias es por lo común asunto de reglamentación local, las juntas de sanidad tienen en varios estados facultades especiales para este fin, que pueden ejercer cuando la acción de las autoridades locales es insuficiente. Las atribuciones que se refieren a disponer de los muertos, practicar embalsamamientos, examinar y conceder licencias a los médicos, enfermeras y comadronas, dar licencia y vigilar las casas de maternidad, inspeccionar los edificios públicos, lugares de reunión, hoteles, escuelas, fábricas y barberías, la construcción de residencias particulares, clausura de habitaciones insalubres, saneamiento de depósitos, carros de pasajeros, vapores y minas, inspección de alimentos, drogas, y aceites de alumbrado; todas estas atribuciones, repetimos, las comparten las juntas con las autoridades locales o con juntas especiales, en la mayoría de los estados.

En algunos estados la junta de sanidad del estado constituye por ley el cuerpo consultivo de dicho estado para todos los asuntos pertenecientes a la higiene y al saneamiento, mientras que en otros estados es optativo para las autoridades locales hacer o no consultas.

La educación del pueblo en los principios de la conservación de la salud y la prevención de enfermedades, por medio de la publicación de boletines periódicos, de exhibiciones sanitarias en trenes, arreglados especialmente para ello; de campañas educativas contra la tuberculosis, la uncinariasis y otras enfermedades, y la recomen-

dación de libros escogidos de higiene y saneamiento para uso de las escuelas, representa una importante obligación de las juntas de sanidad de estado, en todas partes del país.

Entre las facultades cuasijudiciales conferidas a las juntas de sanidad de estado podemos mencionar: la determinación de las condiciones que deben considerarse como inmundicias, la observancia de las leyes de alimentos y drogas, autoridad para citar testigos, obligarlos a comparecer y exigirles que den declaración en asuntos de la competencia de la junta, recibir juramentos, y librar mandatos de prisión contra los que han violado los reglamentos de sanidad.

Si bien es cierto que en algunos estados las labores sanitarias se efectúan de acuerdo con los reglamentos adoptados por la junta, en algunos otros hay disposiciones legales que substituyen estos reglamentos; y la facultad de emitir reglamentos está reservada a los casos de emergencia en que no es posible la acción inmediata de la legislatura. Varios estados especifican detalladamente todos los asuntos que pueden sujetarse a reglamentos. En diez y ocho estados se exige o pide a las juntas, que en su informe anual o bienal a la legislatura, recomienden la legislación sanitaria que crean de necesaria promulgación.

En cuarenta estados las leyes confieren a sus respectivas juntas de sanidad autoridad suprema en todo lo que se relaciona con el servicio de salubridad pública. En esos estados, las juntas de sanidad de distrito y de municipio quedan naturalmente sujetas a la junta de sanidad de estado y bajo su vigilancia y autoridad. En otros dos estados, las facultades concedidas a la junta de sanidad de estado están en armonía con las concedidas a las juntas locales; mientras que en un estado aquella puede asumir facultades a discreción. Hay ciertos casos en que los funcionarios de sanidad locales son nombrados y pueden ser destituidos por las autoridades de sanidad de estado. Las conferencias anuales de las juntas de sanidad de estado con las locales son obligatorias en varios estados.

La cooperación de las autoridades de salubridad federales de estado y locales se logra principalmente: por medio de conferencias de las autoridades sanitarias territoriales y de estado con los funcionarios del Servicio de Salubridad Pública de los Estados Unidos; por la aplicación de medidas para dominar la propagación de enfermedades contagiosas e infecciosas en el tráfico entre los estados; por la recolección que llevan a cabo las autoridades de sanidad de estado y locales de los informes y estadísticas sanitarias, y por la publicación de éstos en la edición semanal de *Public Health Reports* del Servicio de Salubridad Pública de los Estados Unidos.

Como ejemplo notable de una administración sanitaria sumamente eficaz, hemos escogido la organización y labores de la Junta de

Sanidad del Estado de Massachusetts, durante el año de 1924, para describirlas en detalle:

La Junta de Sanidad del Estado de Massachusetts tiene el honor de la prioridad en este país, pues se fundó en 1869, veinte años después que la necesidad de su existencia fué señalada a la Legislatura del Estado por un grupo de ciudadanos previsores, quienes en su informe a aquel alto cuerpo se adelantaron muchos años a su época, expresando algunas de nuestras ideas modernas de higiene. Valga para probar lo dicho una breve cita del preámbulo del mencionado informe:

Creemos que las condiciones de una salud perfecta, pública o personal, rara vez o nunca se realizan, aunque son realizables; que el término medio de la duración de la vida del hombre puede aumentarse mucho, lo mismo que su fuerza física; que todos los años, dentro de esta comunidad, se pierden millares de vidas que pueden salvarse; que ocurren muchos miles de casos de enfermedades que pueden evitarse; que hay mucha mala salud y debilidad física entre las personas en quienes aun no se ha declarado la enfermedad; que estos males, que pueden evitarse, acarrearán enormes gastos y pérdida de dinero, e imponen a nuestro pueblo indecibles e incontables calamidades pecuniarias, sociales, físicas, mentales y morales que podríamos ahorrar, y para cuyo alivio o supresión existen medios a nuestro alcance; y que las medidas que se tomen para su prevención serán infinitamente más beneficiosas que los remedios para curar el mal.

El comité recomendó a la Legislatura el establecimiento de una junta central de sanidad que tuviese a su cargo la observancia general de las leyes de sanidad del Estado y las juntas de sanidad locales. Entre las obligaciones señaladas a la junta central y a las locales figuraban la compilación de un censo de la población, el registro sistemático de los nacimientos, matrimonios y defunciones; la investigación de las causas de las enfermedades, la reducción del perjuicio causado por el humo, y la educación del pueblo en los principios de salubridad pública.

Finalmente, en 1869, la Legislatura creó la Junta de Sanidad del Estado de Massachusetts, a la cual dió estatutos en que definió sus atribuciones con las siguientes palabras:

La Junta debe hacerse cargo de los intereses concernientes a la vida y salud de los ciudadanos de esta comunidad. Debe hacer estudios sanitarios e investigaciones relativos a las causas de las enfermedades, y especialmente de las epidemias y de las fuentes de mortalidad, así como de los efectos de las localidades, empleos, condiciones y circunstancias sobre la salud pública; debe recoger toda la información que se refiera a asuntos que juzgue apropiados para su difusión entre el pueblo. Debe dar su opinión al gobierno respecto al local y otras condiciones sanitarias de cualesquiera instituciones públicas; y debe informar a la Legislatura, cada año, de las leyes que juzgue necesarias.

Desde su fundación en 1869, la Junta mantuvo por diez años su existencia independiente. En 1879 se operó una combinación de la cual resultó que tres departamentos, el de sanidad, el de asilos y el de caridad, constituyeron una sola junta. Sin embargo, siete años más tarde, en 1886, en virtud de un decreto de la Legislatura, la Junta recobró su puesto original y continuó funcionando como entidad separada hasta 1914, cuando se convirtió en departamento a cargo

de un Comisionado de Sanidad, ayudado por un Consejo de Salubridad Pública.

El plan actual de organización de la Junta dispone el nombramiento, hecho por el Gobernador del Estado con la opinión y consentimiento del Senado o Concejo de Estado, de siete miembros, que pueden ser médicos o profanos, a discreción del Gobernador. Aunque la ley no lo exige, es costumbre escoger a un ingeniero para que sirva como miembro de la Junta. La Legislatura señala una partida para el empleo de más ingenieros.

El período de servicio de los miembros se ha fijado en siete años.

La ley exige que celebren doce reuniones al año, por lo menos, pero además, se celebran reuniones extraordinarias cuando así lo demanda el interés de la salubridad pública.

Los miembros de la Junta no reciben sueldo; pero sí gastos de viaje y extraordinarios, cuando están en servicio.

El funcionario ejecutivo de la Junta, conocido con el nombre de Comisionado de Sanidad, es elegido por el voto de la mayoría de los miembros de la Junta, a la cual sirve de secretario, y quienes a su vez pueden suspenderlo del puesto en cualquier tiempo. El Comisionado de Sanidad no puede ser elegido de entre los miembros de la Junta.

Aunque en Massachusetts la ley no provee especialmente para el nombramiento de bacteriólogos, sí los hay empleados, y se los paga de la partida general asignada al sostenimiento del laboratorio higiénico.

El nombramiento de químicos para que presten sus servicios en lo que se refiere a la observancia de la ley de alimentos y medicamentos puros (pure food and drug laws) y la facultad de contratar los servicios de expertos en saneamiento, están autorizados por la ley.

La Junta tiene asimismo la facultad de nombrar catorce inspectores de sanidad, cuyas obligaciones incluyen la inspección de las condiciones sanitarias de las fábricas, la higiene de los empleados y la prevención de la tuberculosis.

En el año fiscal que terminó el 30 de noviembre de 1924, el último sobre el cual tenemos información completa, la Junta o Departamento de Sanidad del Estado de Massachusetts se componía del personal siguiente:

Un Comisionado de Sanidad Pública, que servía como funcionario ejecutivo de la Junta.

Un Consejo de Salubridad Pública compuesto de siete miembros, inclusive el Comisionado de Sanidad Pública, quien tenía funciones de presidente.

Un Secretario de la Junta.

Un Secretario del Departamento de Administración.

Un Director de la División de Enfermedades Contagiosas, que también actuaba como Comisionado Delegado de Sanidad Pública.

Un Director e Ingeniero en Jefe de la División de Ingeniería Sanitaria.

Un Director y Químico en Jefe de la División de los Laboratorios de Agua y Desagües (de Albañal).

Un Director y Jefe de Análisis de la División de Alimentos y Drogas.

Un Director y Patólogo de la División de Laboratorios Biológicos.

Un Director de la División de Higiene.

Un Director de la División de Tuberculosis.

Siete Funcionarios de Sanidad de Distrito, que, con fines administrativos, estaban agregados a la División de Enfermedades Contagiosas.

Cuatro Superintendentes de los Sanatorios del Estado, en la División de Tuberculosis.

Una Junta de Examinadores de Plomeros del Estado, compuesta de tres miembros, dos de los cuales sirvieron como presidente, y como oficial y funcionario ejecutivo, respectivamente.

Nos ocuparemos separadamente de las labores de las varias divisiones, durante el año fiscal en referencia.

División de Enfermedades Transmisibles

La notable disminución en el número de casos comunicados de enfermedades transmisibles, comparado con la cifra del año anterior (90,628 y 98,421, respectivamente), con una merma correspondiente en el número de defunciones causadas por dichas enfermedades, se ha atribuido a un conocimiento más amplio y al empleo más eficaz de la profilaxia y de los agentes terapéuticos específicos, en ciertas enfermedades (viruela, difteria, oftalmía de neonatos, fiebre tifoidea, rabia y sífilis). Se obtuvieron resultados menos halagüeños en los esfuerzos encaminados a prevenir y curar el sarampión, las paperas, la escarlatina, la tos ferina, la gonorrea, la influenza, la neumonía y la poliomielitis anterior. Los experimentos que ya había empezado la división con suero de convalecientes de sarampión, con vacuna de tos ferina y con suero de neumococo específico se continuaron durante el año con la idea de ver si se lograba dominar dichas enfermedades.

Viruela.—Doce casos de esta enfermedad y dos muertes se registraron en 1924, contra dos casos y ninguna muerte en 1923. A los funcionarios de sanidad de los pueblos y ciudades del Estado se les ordenó la estricta observancia de la ley que hace obligatoria la vacunación, como un medio de erradicar la enfermedad de modo permanente.

Difteria.—Una considerable reducción en la intensidad de la difteria se registró en los tres últimos meses del año en los cuales está incluido el mes de reapertura de las escuelas, época en que generalmente se nota un aumento de casos. Como aparente resultado de la activa inmunización de un gran número de niños de escuela en todo el estado durante los dos o tres años precedentes, en 1924 se redujo el número de casos a un décimo de lo que antes había sido. Durante el año se aplicó la reacción de Schick y se practicó la inmunización con las toxinas-antitoxinas, en muchas comunidades. También se formuló un plan para el estudio intensivo de la difteria en todas las comunidades durante el año de 1925.

Oftalmía neonatorum.—Un total de 1,820 casos se registró durante el año de 1924, o sea un veinte por ciento más que en 1923; pero no se observó un solo caso de ceguera, lo que se atribuyó a la eficacia de ciertas sales de plata y a otros agentes profilácticos.

Fiebre tifoidea.—Durante el año de 1924 ocurrieron en el Estado de Massachusetts 566 casos, con 68 defunciones, contra 622 casos y 70 defunciones ocurridos en 1923. La proporción de 14.1 por cien mil, correspondiente a 1924, es la más baja que hasta entonces se había observado en dicho Estado. Sospechase que los restos de tifoidea tenían su origen en mariscos procedentes de aguas contaminadas, por lo cual se recomendó a las autoridades locales mayor empeño en la inspección de los abastecimientos de mariscos a los mercados.

Rabia.—Esta enfermedad, que según dicen fué importada cinco años atrás de un estado vecino, en 1924 declinó ligeramente en el número de casos que requirieron tratamiento antirrábico. Se dice que los experimentos hechos con la inoculación preventiva de los perros dieron buenos resultados; y la adopción de una ley que prescribía la inmunización de dichos animales como requisito para obtener licencias, se discutió sin que se llegara a un acuerdo definitivo sobre el particular. Ocurrió un caso de muerte de rabia en un paciente que se demoró en hacerse poner las inyecciones preventivas hasta que experimentó los síntomas de la enfermedad. Los resultados favorables de los experimentos se consideraron como una nueva demostración de la eficacia de la profilaxis de Pasteur.

Sífilis.—Un aumento en el número de casos se registró por primera vez desde 1919, lo cual se atribuye a un conocimiento más general de la importancia de la enfermedad desde el punto de vista de la salubridad pública, más bien que a un aumento en el predominio de dicha enfermedad.

Otras enfermedades contagiosas.—Durante el año de 1924 se prestó muy particular atención a los dos factores llamados a dominar este grupo de enfermedades, a saber, un pronto diagnóstico y el aislamiento o cuarentena.

En 1924 se notó un aumento en los casos de paperas y de escarlatina sobre el año anterior, aunque con el mismo número de muertes, aproximadamente. El sarampión y la tos ferina ofrecieron una disminución en el número de casos y de muertes. La incidencia de la tos ferina durante el mismo año fué aproximadamente de unos dos tercios de la del año anterior, al paso que la merma relativa en el número de muertes por sarampión fué unas tres veces más grande que la merma en el número de casos.

Se registró el menor número de casos de influenza (405) desde 1918, en que comenzó a darse informe al Estado de los casos de esta enfermedad.

La neumonía lobular ofreció una disminución de casos y de muertes como de un cinco y de un veinte por ciento, respectivamente. No se recibieron informes de los casos de otras formas de neumonía.

Los casos de poliomielititis anterior aumentaron hasta 277, es decir, 54 más que los registrados en 1923. El aumento comenzó a fines de agosto, y alcanzó su máximo en septiembre. Siguió un descenso a la ocurrencia normal en los últimos tres meses del año.

La gonorrea, como la sífilis, registró el primer aumento en el número de casos de que se tuvo conocimiento desde 1919; hecho que no se atribuye a mayor predominio de la enfermedad, sino, como en la sífilis, a que los médicos toman mucho más interés en dar cuenta de los casos que se les presentan.

De acuerdo con el programa para dominar las enfermedades venéreas, tal como se adoptó, la responsabilidad inicial en lo tocante a consejo, vigilancia y promoción de la campaña en cada distrito corresponde al funcionario de sanidad del distrito respectivo, quien sirve de órgano de comunicación entre los médicos locales, las juntas de sanidad y las comunidades, por una parte, y por otra, la Junta de Sanidad del Estado, en sus esfuerzos para lograr que las autoridades locales asuman la responsabilidad final por estas enfermedades en las comunidades que les corresponden. Además de esto, dos mujeres con la debida preparación están empleadas para el estudio clínico y para estimular el interés de las comunidades, mientras que dos hombres se ocupan en la correlación de labores de los tribunales y las clínicas, y en advertir a los farmacéuticos el peligro de los remedios empíricos.

Funcionarios de Sanidad de Distrito.—Como en años anteriores, en 1924, el Estado estuvo dividido en siete distritos, en cada uno de los cuales se colocó un Funcionario de Sanidad que al mismo tiempo sirviera como representante directo del Comisionado de Sanidad y como miembro del personal de la División de Enfermedades Transmisibles. Las obligaciones de estos funcionarios consistieron principalmente en hacer cumplir la ley que exige la vacunación contra la viruela, la prevención de la difteria por la reacción de Schick y la inmunización con las inyecciones de toxina-antitoxina, el manejo de las clínicas para niños tuberculosos, la propaganda de las medidas para el cuidado prenatal y postnatal de las madres y los niños, y la participación en la campaña activa contra las enfermedades venéreas.

Laboratorio bacteriológico.—Durante el año de 1924 se examinaron 34,468 muestras. Aunque el promedio general del año fué de 144 exámenes diarios, hubo un mes en que este promedio se elevó a 200. Los cuadros a continuación muestran un resumen del trabajo del laboratorio en el año precitado:

CUADRO I.—Número y Clase de los Exámenes

Difteria.....	23, 193	Diversos (incluyendo 448 exámenes para determinar tipos de neumococos, 226 ensayos de estreptococos hemolíticos, y 82 inoculaciones de cobayos con bacilos de tuberculosis.....	938
Tuberculosis.....	4, 037		
Fiebre tifoidea:			
Reacción de Widal.....	1, 658		
Ensayo de cultivo.....	955		
Gonorrea.....	3, 625		
Paludismo.....	62		

CUADRO II.—Resultado de los Exámenes

	Positivo	Negativo	Atípico	Total
Difteria (primaria).....	1, 322	15, 716		17, 048
Difteria (remisión).....	2, 003	4, 142		6, 145
Tuberculosis (esputo).....	1, 016	3, 025		4, 037
Tifoidea (reacción de Widal).....	305	1, 312	41	1, 658
Tifoidea (ensayo de cultivo).....	90	865		955
Paludismo.....	2	60		62
Gonorrea.....	673	2, 952		3, 625
Varios.....				938
				34, 468

Resumen.—La dilatada prevalencia general de la escarlatina, fenómeno atribuído en gran parte al carácter benigno de la enfermedad, que resulta probablemente en muchos casos complicados, fué el hecho prominente de la situación respecto a enfermedades contagiosas en 1924. La mortalidad de la tuberculosis, pulmonar o no, después de un rápido descenso que empezó en 1918, mostró un ligero aumento durante 1924. La reducción en el número de casos y muertes de difteria en los últimos tres meses del año constituyó la observación más sorprendente con respecto a esta enfermedad. En la prevalencia de la fiebre tifoidea hubo un descenso general progresivo durante el año, con cuatro brotes menores, solamente. Aunque ocurrió un ligero aumento en el número de casos de poliomiелitis anterior, en julio, agosto, septiembre y octubre, el número de defunciones a causa de esta enfermedad fué menor que el correspondiente al mismo período en 1923. La investigación practicada a causa de pequeños brotes localizados de viruela puso de manifiesto que gran número de niños de escuela, sobre todo en las poblaciones pequeñas, no habían sido vacunados nunca. En vista de esto se hicieron esfuerzos para poner en pleno vigor la ley que hace obligatoria la vacunación. El aumento aparente en el número de casos de gonorrea y de sífilis de que se tuvo conocimiento se consideró como efecto de un interés mayor en el problema de dominar las enfermedades venéreas.

El cuadro siguiente demuestra los casos y defunciones de que se tuvo conocimiento en el año de 1924, y la proporción de éstos, por cada cien mil habitantes:

CUADRO III

Enfermedad	Casos	Defunciones	Proporción de fatalidad por ciento
Actinomicosis.....	4	2	50. 0
Poliomielitis anterior.....	277	27	9. 7
Antrax.....	11	1	9. 1
Varicela.....	8, 985	8	. 08
Difteria.....	7, 290	523	7. 2
Mordedura de perro ¹	208		
Disentería.....	25	5	20. 0
Encefalitis letárgica.....	106	58	54. 7
Meningitis cerebrospinal epidémica.....	128	42	32. 8
Rubéola.....	1, 644	2	. 1
Gonorrea.....	5, 241	11	. 2
Anquilostomiasis.....	18		
Influenza.....	405	284	70. 1
Malaria (paludismo).....	36	1	2. 8
Sarampión.....	22, 425	168	. 7
Paperas.....	9, 431	10	. 1
Oftalmía de recién nacidos ²	1, 820		
Pelagra.....	18	10	55. 6
Neumonía lobular.....	4, 552	1, 931	42. 4
Rabia.....	1	1	100. 0
Escarlatina.....	14, 410	157	1. 1
Mal de garganta séptico.....	170	47	27. 6
Viruela.....	12	2	16. 7
Sífilis.....	2, 325	175	7. 5
Tétanos.....	41	23	56. 1
Tracoma.....	55		
Triquinosis.....	40	1	2. 5
Tuberculosis pulmonar.....	5, 376	2, 975	55. 3
Tuberculosis, otras formas.....	946	545	57. 6
Fiebre tifoidea.....	566	68	12. 0
Tos ferina.....	4, 062	145	3. 6

¹ Que necesitaron tratamiento antirrábico.

² Inclusive conjuntivitis (supurada).

División de Ingeniería Sanitaria

En la época en que se estableció la Junta, en 1869, los problemas relativos al abastecimiento de agua, avenamiento y alcantarillado, ocuparon puesto prominente entre los asuntos presentados a aquel cuerpo para su consideración; y en 1872, por decreto legislativo, la Junta recibió encargo de tomar las medidas del caso para la disposición de los desagües de los pueblos y ciudades, teniendo en cuenta, muy particularmente, el uso de dichos desagües como abonos; de calcular el efecto probable, desde el punto de vista sanitario, del desagüe de los albañales en las aguas de la comunidad; y de dar su opinión respecto al uso de las corrientes de agua como desagües del alcantarillado a la vez que como fuentes de abastecimiento de las aguas potables para el uso doméstico de las comunidades. No fué

sino hasta 1886, sin embargo, que, con motivo de la reorganización de la Junta, la Legislatura dió carácter de ley a estas disposiciones, las cuales determinaban que se creara un organismo permanente de ingeniería, provisto de laboratorios químicos, y preparado para hacer frente a todos los problemas concernientes al abastecimiento de agua, y al avenamiento y alcantarillado de los pueblos y ciudades del Estado.

Durante el año de 1924 la División de Ingeniería Sanitaria recibió un total de 258 solicitudes para dar su opinión en lo tocante al abastecimiento de agua, avenamiento y alcantarillado. De estas solicitudes, 182 se referían a abastecimientos de agua, 12 a sitios proveedores de hielo, 22 a alcantarillado, 9 a contaminación de corrientes, y 33 a asuntos varios. También hubo 77 solicitudes relativas a pozos de particulares.

La inspección de los abastecimientos públicos de agua del Estado la hicieron, como en años anteriores, los ingenieros de la División. Muestras de agua de varias fuentes, en número de 301, fueron analizadas química y microscópicamente, habiéndose practicado exámenes bacteriológicos siempre que se juzgó oportuno.

En la mayoría de los pueblos y ciudades los empleados de la División llevaron registros del consumo de agua para usos domésticos e industriales, ya calculando la descarga de las bombas, ya por medio de contadores. El consumo por persona se calculó dividiendo el promedio del agua consumida en un día por el total de la población del municipio, de acuerdo con las cifras obtenidas en el censo respectivo. El promedio del consumo varió muchísimo en las distintas comunidades sometidas al cálculo, pues en unas aumentaba considerablemente por las grandes cantidades de agua empleadas en las industrias, mientras en otras consumía el agua mucha población no incluida en el censo, especialmente en los meses de verano. Durante 1924 se notó un descenso relativo en el consumo de agua para usos industriales como probable consecuencia de la depresión en los negocios experimentada por cierto número de industrias importantes.

El cálculo de la distribución por estaciones y del promedio de lluvia en el año, comparado con el registro de años anteriores; la medida del rendimiento medio y los análisis de muestras de aguas de los principales ríos del Estado; inspecciones de los trabajos de distribución de cloacas, y de alcantarillados que desaguan al mar, y la supresión de inmundicias provenientes de industrias apesadas, representan otras tantas de las labores realizadas durante el año por miembros de la División.

División de Laboratorios para Agua Limpia y de Albañal

El trabajo de esta División empezó en 1886 con estudios de filtración intermitente de aguas de albañal y de agua limpia a través de arena, con investigaciones acerca de la nitrificación y la causa de

reducción de bacterias por el filtrado. Desde entonces, las labores de la estación experimental agregada a la División se han dirigido principalmente al desarrollo de métodos prácticos y científicos para purificar las aguas de albañal y las procedentes de los diferentes desagües de fábricas, al filtrado u otro tratamiento de las aguas, y a investigaciones especiales en la ciencia sanitaria. El primer informe del trabajo de la estación, publicado en 1890, fué por muchos años considerado por las principales autoridades en la materia como la mejor obra conocida sobre tratamiento de las aguas de albañal, y se mostró la manera cómo los filtros de grava eran el ejemplo más patente del carácter particular de la filtración intermitente de aguas de albañal. Como parte de los experimentos en la purificación de estas aguas, el primer tanque de dos pisos para tratar el limo, prácticamente el mismo en su modo de construcción que el llamado de Imhoff—que tanto se usa con el mismo objeto en muchos países—se puso a funcionar en la estación de experimentos, en 1899; mientras que el método conocido hoy como el *activated sludge process* (procedimiento de purificación agitando y aereando los sedimentos), recibió allí su aplicación inicial en 1912.

Durante el año de 1924 se hicieron muchos trabajos en el campo, examinando los sitios que suministran el agua, los ríos, los terrenos para la distribución y construcción de avenamientos, y los terrenos para cría de mariscos. Continuáronse los estudios para determinar el valor del ion de hidrógeno como factor dominante en la filtración y en la apreciación del carácter de los abastecimientos de agua en general. Se hicieron importantes investigaciones respecto al modo de disponer de los desagües y suciedades procedentes de fábricas de productos químicos, tenerías y otras industrias, así como para determinar la proporción de yodo de las aguas suministradas al público en relación con el apareamiento del bocio en el Estado.

Se operaron veinte y cinco filtros en la estación experimental en 1924. De éstos, diez y siete estaban cargados con hidróxido aluminico o férrico para estudiar la descoloración, etcétera; cuatro eran de arena, de tipo lento, y uno era filtro mecánico. Como en años precedentes, miembros de la División hicieron un atento estudio del funcionamiento del filtro municipal modelo de la ciudad de Lawrence. Se dice que es éste el filtro lento de arena más grande del Estado, el cual filtra las aguas sumamente sucias del río Merrimac, y su descarga la aprovecha una población de unos cien mil habitantes. En los seis años anteriores a 1924, la descarga de este filtro, antes de ser elevada con bombas a la alberca o depósito de la ciudad, se trataba con cloro en cantidades gradualmente mayores, es forzándose en emplear una cantidad suficiente para reducir la cantidad de bacterias de la descarga a un límite satisfactorio. Este objeto se alcanzó en 1924; pues mientras en 1923, con aplicaciones de cloro en proporción de

0.45 partes por millón, los colibacilos en las muestras de 100 c. c. obtenidas de seis puntos distintos de las descargas daban 16, 17, 13, 16, 10, y 8, respectivamente, en 1924, cuando la proporción de cloro subió a 0.66 por millón, los colibacilos en muestras de 100 c. c. obtenidas de los mismos puntos que las anteriores daban 5, 7, 3, 2, 2, y 2, respectivamente. Así, pues, el agua procedente de la alberca de la ciudad de Lawrence llenaba los requisitos normales.

División de Alimentos y Drogas

La primera ley de alimentos y drogas del Estado de Massachusetts, la segunda del país en orden cronológico, fué decretada en 1882 como probable consecuencia de las primeras y numerosas investigaciones llevadas a cabo por la Junta, y ha sido enmendada en varias épocas. Tras la reorganización de la Junta en 1886, el Laboratorio de Alimentos y Drogas, la División de Inspectores de Alimentos y Drogas, y los Departamentos de Inspección de Lecherías, Refrigeradores y Carnicerías, que antes habían operado como instituciones separadas, se unieron y han continuado desde entonces funcionando bajo el título de División de Alimentos y Drogas. En 1916 la División estableció experimentos con la mira de fabricar salvarsán, la existencia del cual casi de había agotado en los Estados Unidos con motivo de la guerra mundial. En seguida se organizó una pequeña fábrica con este objeto, y al producto allí manufacturado se le llamó arsfenamina.

En la actualidad la División tiene a su cargo la observancia de las leyes generales y especiales de alimentos y drogas, de las leyes relativas a la adulteración de la leche y otros productos alimenticios, de las leyes de refrigeración, material de colchones, y carbón, y de una multitud de leyes que reglamentan los comercios de panaderías y carnicerías. En cumplimiento de sus obligaciones y para aplicar las leyes referentes a la clase y calidad de la leche, y de los alimentos y las drogas ofrecidos a la venta, los inspectores empleados en esta División recogen, o compran si es necesario, muestras de estos productos, que llevan a los químicos de los laboratorios sostenidos por la misma División. Si del análisis de los químicos resulta que las muestras adquiridas ofrecen pruebas de adulteración o falsificación, los casos examinados pasan a conocimiento del Director de la División para que tome las medidas oportunas.

En 1924 el número total de muestras examinadas fué de 5,796 de leche, 1,946 de otros alimentos, 443 de drogas, 5 de material para rellenar colchones, 101 de narcóticos, 6,799 de licores, y 65 de carbón.

De las 5,796 muestras de leche examinada, 1,692 no tenían el grado de ley, 183 habían sido aguadas, 256 habían sido despojadas de una parte de la crema; al paso que de 101 muestras de manteca (mantequilla), 9 contenían demasiada humedad o eran deficientes en grasa.

Fueron recogidas y examinadas trescientas setenta y siete muestras de huevos, de las cuales 168 no llenaron los requisitos de los reglamentos, de manera que los huevos se estaban vendiendo en violación de la ley. De 45 muestras de extractos para sazonar alimentos examinadas durante el año, se halló que once habían sido adulterados o falsificados. En el examen de productos de carne se obtuvieron 516 muestras de salchichones, de los cuales 55 estaban adulterados o tenían exceso de cereales o de color. De 52 muestras de aceite de olivas examinadas en 1924, 12 estaban adulteradas o eran de calidad inferior. Fueron examinadas 443 muestras de drogas, de las cuales 83 resultaron adulteradas. En cuanto a los análisis de muestras de licores, se notó en el año un aumento en el número de muestras de cerveza, vino y alcohol, y una ligera disminución en el de licores destilados. En 1924 hubo 323 procesos por infracción de las leyes de alimentos, drogas y carbón, 55 más que en 1923, con un total de 299 sentencias condenatorias.

Durante el año todas las carnicerías y panaderías autorizadas fueron inspeccionadas por los empleados de la División, en la forma acostumbrada. Halláronse defectos de construcción y de mantenimiento en 140 de las 150 panaderías examinadas, y defectos sanitarios en 124. Se dió cuenta de estos defectos a las respectivas juntas locales de sanidad para que los hicieran corregir.

División de Laboratorios Biológicos

Las labores de esta División tuvieron sus comienzos en el establecimiento de un laboratorio, en 1894, para la producción y distribución gratuita de antitoxina diftérica. Se consiguió alojamiento temporal para el Laboratorio en la Casa de Estado de la ciudad de Boston, y en la primavera de 1895 el suero antitóxico fué preparado y distribuido en cantidades limitadas. En 1903 la Legislatura promulgó un decreto autorizando a la Junta para obtener y distribuir fluido vacuno. Un cómodo laboratorio para la preparación de la antitoxina diftérica y del virus vacuno se erigió y fué ocupado en el verano de 1904. La primera cantidad de fluido vacuno salió de este Laboratorio en el otoño del mismo año. Desde entonces la producción de antitoxina diftérica y de fluido vacuno se ha mantenido sin interrupción y en cantidad suficiente para llenar las necesidades del Estado.

La distribución de productos biológicos en 1924 excedió a la de cualquier año anterior en la historia del Laboratorio. La producción de antitoxina diftérica fué casi un ciento por ciento mayor que la de 1920, primer año del cual hay datos disponibles. Un notable aumento de solicitudes de agentes empleados para combatir la difteria, tales como los enseres necesarios para la prueba de Schick, y la mezcla de toxina-antitoxina, se atribuyó al interés general en la

profilaxis que ha despertado la campaña emprendida por la Junta durante el año. El aumento en la prevalencia de la viruela en todo el país, y la presencia de ella en los estados vecinos a Massachusetts ocasionó un aumento en la demanda de fluido vacuno, del cual se suministraron durante el año 249,090 tubos capilares. Además de esto, en 1924 la División distribuyó 3,949 dosis de 15 c. c. cada una de suero antimeningocócico, 335 dosis de 100 c. c. cada una de suero antineumocócico, y 39,415 c. c. de suero normal.

Los miembros de la directiva de la División dieron instrucción tanto a las clases como a individuos de las escuelas locales de medicina, de enfermeras y de salubridad pública. También prosiguieron cierto número de investigaciones originales, entre ellas un estudio de varios métodos de inmunizar los caballos para la producción de una antitoxina diftérica de mayor potencia que la conocida, en mayor cantidad y obtenida en menos tiempo; y un estudio de la prueba vellosa inventada por Ramón, con el objeto de utilizarla en la graduación preliminar de la antitoxina. El Director y el Subdirector de la División disertaron y dieron conferencias sobre la prevención de la difteria y la escarlatina, y sobre otros temas relacionados con la profilaxis, ante sociedades médicas, funcionarios de sanidad pública, asociaciones de padres y maestros, y otros.

En el verano de 1915 se estableció un laboratorio de Wassermann. Durante el primer año de su existencia, el trabajo se redujo a practicar ensayos de Wassermann; pero en los años siguientes se extendieron sus funciones a las investigaciones bacteriológicas y patológicas de enfermedades obscuras epidémicas de los animales domésticos del Estado. En el mismo período, el laboratorio dedicó tiempo considerable al estudio experimental del ensayo de la fijación accesoria para la tuberculosis, y del ensayo del gonococo, que agregó a su lista de exámenes rutinarios; y también inventó un método normal para practicar la reacción de Wassermann, que desde entonces ha sido adoptado por casi todos los laboratorios.

Durante el año de 1924 los empleados técnicos del laboratorio Wassermann hicieron 60,534 ensayos de Wassermann, 1,661 de fijación del gonococo, 2,554 del precipitado de Kahn, y 88 del oro coloidal de Lange. En los casos en que las muestras de sangre fueron enviadas en estado hemolizado (sin corpúsculos rojos), la reacción de Kahn resultó ser un substituto útil de la reacción de Wassermann, aunque se notó que algunas veces la primera de éstas daba falsos resultados positivos en casos de embarazo y en otros poco frecuentes en que faltaban datos clínicos para garantizar el diagnóstico de la sífilis. Los exámenes para diagnóstico hechos en el laboratorio por encargo de la División de la Industria Animal de Estado abarcaron 110 ensayos de fijación accesoria para muermo, 283 exámenes para rabia, 148 ensayos de fijación accesoria para el *Bacillus abortus*, y

34 exámenes patológicos y bacteriológicos. Además de las tareas ordinarias ejecutadas por el cuerpo del laboratorio, se dedicaron considerables esfuerzos a la investigación del empleo del salvarsán como agente terapéutico en la rabia, y en experimentos con cultivos de virus de ésta.

División de Higiene

Desde la época en que organizó su Junta de Sanidad, en 1915, el Estado de Massachusetts ha tratado de fomentar la institución y de promover el progreso de medidas encaminadas a la conservación de la vida infantil, reduciendo la mortalidad de los niños, favoreciendo su higiene, no sólo por los esfuerzos de los miembros de la División, sino también por medio de la cooperación de otras divisiones, tales como la División de Enfermedades Transmisibles.

Siguiendo el plan adoptado para su objeto por la Junta, se ha nombrado a enfermeras de la sanidad pública como instructoras en asuntos de higiene, con medios para viajar por todo el Estado, para ver si de este modo se consigue estimular el interés de las comunidades locales en favor de la conservación de la vida de los niños. Una exhibición portátil, con lo pertinente a los diferentes aspectos de la higiene de los niños recién nacidos y mayorcitos, que incluía modelos de un equipo para esterilizar la leche en el hogar, de una caja de hielo hecha en la casa con muy poco gasto, vistas de linterna mágica, películas de cine, y una provisión de folletos de educación para distribución gratuita, fué puesta en un camión y transportada de ciudad en ciudad, a cargo de una enfermera, que daba también lecciones prácticas en la manera correcta de lavar y vestir a los niños. En las ferias agrícolas se empleó una tienda para alojar la exhibición ya descrita. Un año, durante la estación de las ferias, se empleó a un médico puericultor para que pesara y midiera a los niños que asistían allí, y para que les hiciera un examen físico si así lo deseaban los padres o encargados. Cuando se notaba que un niño necesitaba tratamiento, se daba parte al médico de su familia. En las mismas ferias estuvieron presentes dos dentistas para que instruyeran a los padres de los niños en la higiene dental.

Una serie de nueve cartas, llamadas prenatales, dirigidas a las mujeres que esperaban ser madres; y otra serie posterior de doce cartas postnatales, escritas en el mismo estilo (una para cada mes, hasta que el recién nacido cumple su primer año), se prepararon y se enviaron a petición de médicos y de madres o de mujeres embarazadas al cuidado de aquellos. Además de esto, se preparó un programa de puericultura, con la colaboración de la Junta de Educación del Estado, para uso de las maestras de las escuelas profesionales y otras, y se ofrecieron cursos más avanzados sobre el mismo tema a las señoritas y a las madres jóvenes. Asimismo se organizaron clases de

verano para enfermeras en una de las escuelas normales del Estado, a fin de educar instructoras para la crianza y la higiene doméstica en general.

Consultorios para el examen de niños sanos y para las consultas de sus padres o guardianes, así como centros de sanidad para determinar periódicamente las condiciones físicas de los adultos con el objeto de evitar el cáncer y otras enfermedades no contagiosas, particularmente las de la edad madura, se establecieron más tarde en todo el Estado.

El estudio de todas las defunciones a causa de la maternidad, el cual había sido autorizado y presupuesto por disposición legislativa dos años antes, fué continuado en 1924 por la División de Higiene. La falta de cuidados prenatales resultó ser un factor importante en el 89 por ciento de los casos estudiados; al tiempo que la septicemia, la toxemia y la hemorragia, que generalmente se consideran como causas de muerte que es posible evitar, ocasionaron como un 58 por ciento de las defunciones. También se hicieron estudios de las causas de muerte de los recién nacidos, sin que fuera posible llegar a conclusiones, en razón del gran número de casos comprendidos en la investigación.

Durante el año se dieron conferencias a los padres de niños sanos, de acuerdo con la acción de las clínicas operadas por la División de Tuberculosis que se ocupan de los niños de edad escolar y deficientes en peso, a fin de impedir que éstos caigan en un estado en que la tuberculosis podría fácilmente hacer presa de ellos. Los padres de los niños que al ser examinados resultaron con defectos físicos, fueron amonestados para que los pusieran bajo el cuidado del médico de la familia. Los médicos de familias que asistieron a estas conferencias recibieron el informe de los resultados obtenidos en los exámenes y después de cada conferencia, el Médico Jefe de la División visitó, a la mayor brevedad posible, a los médicos a quienes se habían enviado informes, para darles a conocer el objeto de las conferencias e interesarlos a que examinaran a los niños sanos.

Como medio ulterior para asegurar el éxito de las labores ya descritas, se dividió el Estado en cuatro distritos, cada uno a cargo de una enfermera de sanidad pública, a quien se instruyó para que convenciera a las organizaciones locales de la necesidad de ocuparse de los problemas relativos a la higiene del niño y de la madre en sus respectivas comunidades.

La higiene de la escuela y de los niños de escuela ha constituido durante varios de los años anteriores un objeto de gran atención por parte de la División de Higiene. Casi todas las comunidades del Estado, durante el año de 1924, recibieron una o varias veces la visita de un médico y dos enfermeras que tenían a su cargo este trabajo. Se recibieron frecuentes peticiones de parte de los superintendentes

y de los médicos y enfermeras de las escuelas para que se les prestara auxilio.

Unas enfermeras consultoras agregadas a la División dieron conferencias sobre higiene escolar a agrupaciones de varias secciones del Estado, con buena asistencia de las enfermeras locales. La discusión de los métodos más a propósito para el examen médico de los niños de escuela sirvió de tema en otras conferencias dadas en las escuelas normales del Estado en provecho de los funcionarios y servicios médicos de las escuelas locales. Durante el verano de 1924 se dió un curso de cinco semanas a las enfermeras empleadas o por emplearse en el servicio escolar.

La sección de higiene oral, establecida pocos años antes, continuó ofreciendo sus servicios de carácter consultivo, con demostraciones ocasionales de la importancia del cuidado de los dientes, dadas en algunas comunidades locales.

Los cursos instructivos a las madres y a los niños sobre los alimentos y sus relaciones con la salud, estuvieron a cargo de un comité numbrado para que se ocupara de los problemas de la nutrición. Se dieron clases superiores, con disertaciones por el presidente del comité de nutrición, a las enfermeras y maestras de las escuelas profesionales. Además de lo expuesto, se preparó una serie de diez y seis discursos semanales sobre el tema general de la nutrición, para uso de las enfermeras de sanidad pública. También se distribuyó en el Estado una gran cantidad de impresos de carácter educativo.

Otras labores de la División de Higiene durante el año de 1924 consistieron en conferencias por radiotelefonía sobre varios temas que atañen a la salud, la publicación en los periódicos de una relación de la labor ejecutada por los varios especialistas en el servicio de la División, y la cooperación con las sociedades federales y del Estado para dominar el cáncer.

División de Tuberculosis

En 1924 los cuatro sanatorios juntos a cargo de la División de Tuberculosis sumaron un total de 379,276 días de tratamiento a 2,392 pacientes, con un promedio de residencia de 310 días; y con un gasto semanal de 13 a 17 dólares por cabeza, según la edad y condición de los pacientes.

Durante el mismo período, los dispensarios para tuberculosis, operados conjuntamente con las juntas de sanidad locales, prácticamente en todas las ciudades y pueblos del Estado con población de 10,000 o más habitantes, prestaron todas las facilidades para el examen e inspección del cuidado y tratamiento generales dados a otros 22,633 pacientes.

Las clínicas para consulta organizadas por la División de Tuberculosis a cargo de las directivas de los cuatro sanatorios del Estado,

funcionaron una vez al mes en diez y seis ciudades, y toda los días en los sanatorios. En 1924 acudieron a dichas clínicas 1,430 pacientes, enviados allí para ser examinados por los médicos de sus propias familias.

Otras clínicas semejantes, a cargo de miembros de la División, funcionaron en las escuelas y en varios pueblos y ciudades. Se hallaron síntomas definidos de tuberculosis pulmonar o nuclear en un siete u ocho por ciento de los niños del primer grado o de *grammar grade* (primera enseñanza), los cuales habían sido examinados anteriormente y clasificados, ya como casos de contacto, ya como teniendo más de 10 por ciento de insuficiencia de peso para su edad y tamaño; al paso que, aproximadamente, un 25 por ciento de todos los otros niños que antes habían sido clasificados de esta manera, se consideraron como sospechosos.

Ocho enfermeras ambulantes bajo la dirección de un superintendente, revisaron y compararon, en 1924, todos los informes recogidos en la oficina de la División de Tuberculosis con los que estaban en poder de las juntas de sanidad locales, y prepararon de los últimos un resumen completo de las relaciones de todos los casos de tuberculosis de que tuvo noticia el Estado hasta el fin del año. Estas enfermeras ayudaron, además, en el trabajo de los dispensarios locales de tuberculosos.

Como en los años anteriores, varias sociedades médicas celebraron reuniones en los sanatorios del Estado. Las directivas de dos de estas instituciones dieron demostraciones a grupos de médicos; mientras que en un tercer sanatorio el superintendente y sus ayudantes proporcionaron un curso intensivo de tres días como medio de instrucción a los médicos de dispensarios y escuelas; curso que incluyó disertaciones, demostraciones, examen de pacientes, e interpretación de las películas de rayos X.

La Escuela Rural en Puerto Rico y las Causas Mesológicas que Neutralizan su Misión

Por el Senador FRANCISCO M. ZENO ¹

El Medio Rural

Las familias que componen la población rural de Puerto Rico habitan, generalmente, en bohíos sórdidos, diseminados por los campos, a merced de las inclemencias de los accidentes atmosféricos y de la voracidad de múltiples enfermedades físicas y morales.

¹ NOTA DE REDACCIÓN.—Al ofrecer a los lectores del *BOLETÍN* parte de la conferencia que el eminente legislador portorriqueño pronunció ante la Universidad de su país, se hace así en la certeza que los problemas de carácter mesológico que él tan hábilmente expone, absorberán todo el interés de los que, en los países de América, se preocupan por el bienestar y mejoramiento de esa numerosa clase social que, en las palabras del señor Zeno, "constituye el núcleo principal, el músculo y nervio, del organismo viviente y activo que se denomina 'pueblo'."