

Informe Presentado por la Comisión de la Asociación de Sanidad Pública de los Estados Unidos, sobre

Los Métodos Empleados por los Departamentos de Sanidad Municipales

Nota de la Redacción

Los métodos de sanidad administrativos empleados en las ciudades americanas varían en muchos detalles. Estas variaciones pueden verse en la manera de su organización, la suma de dinero que se gasta por cabeza en diferentes ramos del servicio de sanidad y en otros detalles. Se creyó que la reunión de datos en cuanto se refiere a la práctica corriente establecida en los grandes departamentos de sanidad municipal constituiría un factor importante en cuanto a nuestra opinión acerca de los que un departamento de sanidad ideal podría hacer, suposición que se ha demostrado que es lógica y verdadera. Teniendo esto en cuenta, en el mes de mayo de 1920 la *Metropolitan Life Insurance Company* manifestó su deseo de facilitar los fondos necesarios para cubrir los gastos de una investigación acerca de los métodos administrativos de sanidad, con tal que la *American Public Health Association*, que es un organismo voluntario, se encargara de reunir los datos y de redactar un informe sobre la materia. Esto se llevó a cabo en conformidad con lo que queda expuesto, debiendo advertirse que en esta obra cooperaron otras entidades, sobre todo el Servicio de Sanidad Pública de los Estados Unidos, la Cruz Roja Americana y muchas personalidades eminentes de organismos o instituciones particulares, entre los cuales figuran el profesor I. V. Hiscock del Departamento de Sanidad Pública de la Escuela de Medicina de Yale y el señor W. T. Fayles de la Escuela de Higiene y Sanidad Pública de la Universidad de Johns Hopkins. Se estudiaron y examinaron 83 ciudades de los Estados Unidos, debiendo agregarse que 16 de estos exámenes o reconocimientos los hizo el Cirujano General R. Thompson, del Servicio de Sanidad Pública de los Estados Unidos. Además de los estudios que hizo el doctor Thompson, el Cirujano General Hugh S. Cumming dirigió a 5 miembros de su personal, situados en varios lugares del país, para que cooperaran con la Comisión de la *American Public Health Association*, a fin de terminar los planes de operaciones en las 9 ciudades situadas en las cercanías de su estación. En conjunto, el personal del Servicio de Sanidad Pública de los Estados Unidos terminó un total de 25 de los 83 reconocimientos. En el *Public Health Bulletin*, número 136, se ha publicado en inglés un informe detallado acerca de estas ciudades. Hay ejemplares disponibles de dicho informe que pueden obtener los funcionarios de sanidad y otros estudiantes de los problemas de sanidad pública. A la terminación de estos estudios, el profesor C. E. A. Winslow, Doctor en sanidad pública, y el Doctor H. I. Harris, del Departamento de Sanidad Pública, de la Escuela de Medicina de Yale, redactaron una memoria intitulada "*An Ideal Health Department for a City of 100,000 Population.*" Dicha memoria, que se publicó originalmente en el Boletín 136, ha sido traducida al español por la Oficina Sanitaria Panamericana, como sigue:

Un Departamento de Sanidad Ideal para una Ciudad de 100,000 Habitantes

Por C. E. A. WINSLOW, Doctor en sanidad pública, y
H. I. HARRIS, Doctor en medicina

Del Departamento de Sanidad Pública, Universidad de Yale, E. U. A.

INTRODUCCIÓN

Los principales resultados de nuestro análisis de las operaciones de los departamentos de sanidad de las 83 ciudades populosas de los Estados Unidos, se han expuesto en la Sección I de este informe, que comprende una discusión general del estado de cada aspecto especial de los trabajos de sanidad pública en el grupo de ciudades tomado en conjunto, en tanto que la Sección III proporciona un bosquejo de la situación sanitaria de cada ciudad, independientemente. La Comisión cree que debe hacerse una introducción de las descripciones detalladas de los trabajos de los grandes departamentos de sanidad municipales del país, tal como actualmente existen (Sección III), haciendo un bosquejo amplio de lo que puede considerarse, según nuestro leal saber y entender, un proyecto de servicio de sanidad completamente adecuado en cuanto a su carácter, abrigando la esperanza de que dicha norma resulte valiosa al buscar la eficacia que en la práctica se ha obtenido realmente.

Nos damos cuenta cabal de la temeridad que envuelve el acometer semejante tarea, así como la gran diferencia de opinión que surgirá por esta o cualquiera otra tentativa que se haga con el fin de formular algo a manera de un plan modelo de servicio o departamento de sanidad. Nos tomamos la libertad de indicar el bosquejo que a continuación se hace, no como el de un departamento de sanidad perfecto, sino como el de un departamento de sanidad ideal, reconociendo, desde luego, que las condiciones locales tienen que modificar y deben modificar aun el mejor proyecto abstracto. Los detalles del plan que ahora se expone representan únicamente las opiniones de los autores de ellos, por más que, en general, el bosquejo cuenta con la aprobación de la Comisión.

Se cree que el proyecto de organización que aquí se presenta es "ideal" en el sentido de que representa los mejores métodos actuales en cada una de las varias clases de trabajos sanitarios departamentales, tales como se han observado en algunas de las ciudades que se han estudiado, mas no en el sentido de que requiere detalle alguno

que ni remotamente pueda considerarse visionario. Casi en ningún caso hemos indicado forma alguna de procedimiento que, desde el punto de vista real y operante, antes no haya resultado práctica en alguna ciudad.

En este bosquejo sólo hemos incluido los principios fundamentales de un servicio de sanidad municipal moderno, habiendo prescindido de ciertas clases de trabajo, tales como, por ejemplo, la higiene mental e industrial, que es probable que sean importantes en lo porvenir, pero que en la actualidad las municipalidades de 100,000 habitantes por lo general no lo consideran así. Tampoco se ha hecho ninguna prescripción especial en cuanto a la asistencia de los enfermos pobres, fuera de los servicios de dispensarios y de enfermeras de sanidad pública.

A fin de presentar un plan bastante amplio, nos ha parecido, sin embargo, indispensable incluir en nuestro proyecto todos los elementos extensamente básicos de una campaña de sanidad pública moderna, y suponer, desde luego, que el departamento de sanidad municipal lo llevará a cabo todo en debida forma. En el terreno de la práctica, muchas de las funciones descritas se efectúan con frecuencia mediante la iniciativa de organismos voluntarios, tales como las asociaciones de enfermeras visitadoras, las sociedades contra la tuberculosis, y otras análogas, o mediante la propaganda de otros departamentos del Gobierno, tales como la Junta de Educación. Siempre que se prescriben tales funciones, tanto la organización como el presupuesto del departamento de sanidad pueden reducirse de una manera correspondiente.

A fin de poder hacer los cálculos del presupuesto, ha sido necesario adoptar un plan concreto de organización cuyos detalles no se pretende que se acepten como generales. Debrá entenderse que este bosquejo está sujeto a casi infinitas modificaciones de acuerdo con los factores del personal y las consideraciones de la localidad. Sin embargo, entendemos que el servicio, que aproximadamente se expone ahora, deberá llevarse a cabo de alguna manera, y que alguien tendrá que gastar más o menos la suma de dinero especificada en este informe, si es que la salud de la comunidad ha de resguardarse de una manera adecuada.¹

¹ Los admirables informes de una comisión anterior sobre la organización y las funciones de los departamentos de sanidad municipales (*American Journal of Public Health*, mayo de 1912, p. 366; agosto de 1914, p. 690; y diciembre de 1915, p. 1256), nos han ayudado mucho en la redacción de este plan.

LA ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO

Ante todo, nos parece conveniente que el funcionario de sanidad cuente con el apoyo de una junta de sanidad o consejo consultivo, que le ilustre acerca de los métodos generales de dicho departamento, que apruebe el presupuesto redactado por el funcionario de sanidad, y que, una vez que sea aprobado legalmente, promulgue el código sanitario. A nuestro juicio, dicha junta no debe ejercer ninguna autoridad administrativa directa. El nombramiento de funcionarios subalternos, la asignación de sus deberes y la solución de problemas administrativos especiales, deberá confiársele por completo al funcionario de sanidad. Sin embargo, es importante que la facultad de formular un código sanitario adecuado para la conservación de la salud de la comunidad se delegue por completo y especialmente en esta junta, sujeto únicamente a las prescripciones de una ley y estatuto comunes, y a los requisitos del código sanitario del Estado.

La Junta de Sanidad debe incluir el funcionario de sanidad, que debe hacer las veces de presidente, y seis miembros, a lo más, sin paga y nombrados por el alcalde, quienes prestarán servicios cuya duración terminará en diferentes fechas.

El alcalde deberá nombrar al funcionario de sanidad, siempre que esto sea posible, con arreglo al reglamento del servicio civil, y sin limitaciones en cuanto a la residencia, a fin de que preste servicios por lo menos 5 años o más, mientras cumpla exactamente sus deberes. Debe ser un funcionario que consagre todo su tiempo a los deberes de su cargo (*full-time*), además de tener la instrucción necesaria en la materia de que se trata. Sería conveniente que dicho funcionario fuese un médico, pero ya sea esa o no su profesión, es indispensable que esté especialmente instruido, ya sea por educación o experiencia, en los trabajos de sanidad administrativos. Como un plan general de organización, sujeto a modificaciones fundamentales en cada caso especial, indicamos la conveniencia de que el departamento de sanidad se divida en las 8 oficinas siguientes, con las subdivisiones indicadas:

1. Oficina de administración:
 - (a) Sección de administración,
 - (b) Sección de educación sanitaria pública;
2. Oficina de saneamiento.
3. Oficina de substancias alimenticias:
 - (a) Sección de leche,
 - (b) Sección de substancias alimenticias;

4. Oficina de enfermedades contagiosas:
 - (a) Sección de epidemiología,
 - (b) Sección de tuberculosis,
 - (c) Sección de enfermedades venéreas;
5. Oficina de higiene infantil:
 - (a) Sección de higiene infantil, incluso los niños de edad preescolar,
 - (b) Sección de higiene escolar, incluso el control de la licencia para hacer los trabajos;
6. Oficina de enfermeras:
7. Oficina de laboratorios:
8. Oficina de estadística demográfica.

Oficina de Administración

(A) Sección Administrativa

La administración general del departamento de sanidad de una ciudad de 100,000 habitantes debe estar a cargo de un funcionario de sanidad, con la ayuda de un oficial mayor y dos taquígrafos.

Dicho oficial mayor debe tener los conocimientos necesarios para despachar los asuntos puramente rutinarios de dicho departamento, quedando así el funcionario de sanidad en libertad para formular los métodos, mantener el contacto necesario con la comunidad, sostenerse en íntima comunicación con los jefes de oficinas e inspeccionar las operaciones en el campo.

El sueldo del funcionario de sanidad debe ser por lo menos de 5,000 dólares, pudiendo aumentarse hasta 8,000 dólares, por virtud del servicio continuado y eficaz. Al fijarle un sueldo tan subido, nos apartamos un tanto de la práctica establecida, puesto que en 1920 de 56 ciudades que tenían una población que variaba desde 100,000 hasta 500,000, únicamente 9 de ellas les pagaban 5,000 dólares a sus funcionarios de sanidad, y ninguna pagaba más de 7,500 dólares. Sin embargo, creemos que es absolutamente indispensable que el funcionario de sanidad de una municipalidad americana, si ha de dar los resultados que se desean, debe reunir las condiciones necesarias para ejercer el verdadero mando de la profesión médica en dicha comunidad. Los servicios de un hombre que posea tales conocimientos, no pueden obtenerse a menos que se le pague un sueldo más o menos equivalente al que podría ganar en un empleo particular. Conseguir, pues, un hombre de verdadera habilidad y experiencia para desempeñar este cargo, constituye el factor más importante en todo el proyecto de la organización sanitaria municipal.

Al bosquejar un plan para establecer un departamento de sanidad adecuado, hemos fijado en nuestro presupuesto un promedio de sueldo de 6,500 dólares para el funcionario de sanidad. Por lo tanto, incluyendo el sueldo del oficial mayor, el de los taquígrafos y una suma adecuada para sellos de correo, artículos de escritorio, etc., el presupuesto de la administración resulta como sigue:

Sueldos:

Funcionario de sanidad	6,500	dólares
Oficial mayor	2,000	“
Dos taquígrafos	2,000	“
Gastos de oficina	2,500	“
Total	13,000	“

Al formular este plan no hemos pretendido asignar ninguna cantidad para el edificio del departamento de sanidad, teniendo en cuenta las diversas consideraciones que han de afectar este problema. Actualmente, las oficinas del departamento de sanidad por lo general se encuentran situadas en el palacio municipal. Sin embargo, deseáramos llamar la atención hacia la gran importancia que reviste un local adecuado e interesante para dicho departamento de sanidad, y creemos que en las condiciones más satisfactorias el departamento de sanidad debe estar situado independientemente en un edificio central de sanidad que reúna principalmente los siguientes detalles: *Primero*, un local adecuado para todo el departamento, que contenga salones y espacio suficiente para los escritorios de los jefes de las varias secciones, incluso el laboratorio; *segundo*, bóvedas construídas a prueba de fuego, que ofrezcan la debida proteccion de los archivos; *tercero*, salones de clínica y de exámenes que tengan los elementos necesarios para la higiene infantil y prenatal, la tuberculosis, las enfermedades venéreas y otras clínicas que se juzguen necesarias (no es indispensable que todos los trabajos clínicos se hagan en este edificio, mas debe llevarse un directorio exacto en dicho edificio, de manera que el público sepa con seguridad en qué lugares puede obtener los servicios que desee); *cuarto*, deben suministrarse una biblioteca médica y un salón de lectura para el uso de los médicos, dentistas y enfermeras de la comunidad y de cualesquiera otras personas que estén interesadas en la materia; *quinto*, además, debe haber un salón de asamblea que sea bastante amplio para alojar las sociedades médicas, dentales y de enfermeras, así como pequeños grupos del público en general. En la organización de uno de los mejores departamentos de sanidad del país, en Flint, Estado de

Michigan, el Doctor DeKleine construyó un centro de sanidad acerca del cual él dice lo siguiente:

El centro de sanidad que hemos venido ocupando durante los tres últimos años, aunque sólo era una vieja residencia reconstruída, sin embargo ha sido uno de los importantes factores para lograr que la comunidad pensara seriamente en la cuestión sanitaria.

(B) Sección de Educación Sanitaria Pública

El aspecto cada vez más importante de los trabajos de sanidad pública comprendidos en la educación del público en cuanto se refiere a los principios de la higiene que deben observarse, por virtud de su íntima relación con los métodos establecidos por el departamento de sanidad, deben estar bajo la directa inspección del funcionario de sanidad. Por lo tanto, dicha enseñanza casi siempre constituye una parte de la administración de la Oficina.

Bajo este encabezamiento, en un departamento de sanidad bien montado, de una ciudad de 100,000 habitantes, deben incluirse las siguientes operaciones:

(a) La redacción de un informe anual que proporcione a los ciudadanos inteligentes una idea clara de las operaciones llevadas a cabo por dicho departamento, el costo de las mismas, los resultados estadísticos obtenidos, así como los recursos necesarios para efectuar el futuro ensanche.

(b) La publicación de un boletín mensual que tendrá por objeto mantener al corriente de los problemas de sanidad pública local a los médicos, enfermeras, trabajadores en el campo social, maestros y otros jefes de la comunidad.

(c) La redacción (o compilación de otras fuentes) de circulares especiales sobre el control de las enfermedades contagiosas, la higiene infantil y otros temas análogos.

(d) La redacción de artículos regulares para la prensa diaria, sobre sanidad, noticias pertinentes y cuentos sobre asuntos especiales.

(e) La organización de un servicio de conferencias, a fin de ponerse en comunicación con los clubs de mujeres, la iglesia y los grupos obreros, así como con otros organismos cívicos.

(f) La preparación de exhibiciones relativas a la sanidad pública, a medida que se presenta la oportunidad para ello.

Los trabajos que acaban de bosquejarse deben ser objeto de especial atención por parte del funcionario de sanidad. Los deberes rutinarios relacionados con ellos son ampliamente suficientes para exigir los servicios de un auxiliar que trabaje todas las horas reglamentarias (*full-time*), empleado que, sin embargo, no es necesario que sea un médico. En muchos casos, el empleo de un joven o de una joven que

tenga experiencia en el tecnicismo de la educación popular y que pueda conseguir el material técnico necesario del funcionario de sanidad y de sus jefes en la Oficina, ha dado resultados muy satisfactorios.

Por lo tanto, indicamos un sueldo relativamente bajo con una modesta asignación para la impresión del Boletín y para cubrir otros gastos incidentales:

Sueldo del auxiliar encargado de la enseñanza sanitaria	1,800	dólares
Gastos de imprenta y de otra índole	2,000	“
Total	3,800	“

II. Oficina de Saneamiento

De acuerdo con las tendencias de los métodos establecidos en la sanidad municipal, en una ciudad de 100,000 habitantes la oficina de saneamiento del departamento de sanidad debe incluir la inspección general de las infracciones que se cometen y la inspección, asimismo, de las condiciones de las casas que están ocupadas, pero no deben incluirse la aprobación de los planos para la construcción de edificios ni la inspección de las cañerías en los nuevos edificios. Estas últimas funciones no pertenecen principalmente a la sanidad, y la responsabilidad administrativa del funcionario de sanidad es bastante grande sin que se recargue con deberes rutinarios de esta clase. Por idénticas razones, la verdadera administración de la recolección y traslación de los desperdicios y desechos debe estar a cargo de uno de los ingenieros de los departamentos del gobierno municipal más bien que bajo el departamento de sanidad.

Para que la oficina de saneamiento pueda desempeñar debidamente sus funciones, ha de tener un concepto cabal de la significación legal de lo que realmente es un perjuicio antihigiénico. En cuanto se refiere a las condiciones de la ocupación de edificios, debe funcionar con arreglo a un reglamento adecuado y tener el derecho de expedir permisos para casas de huéspedes y oficios repugnantes de varias clases.

Sus deberes deben comprender el pronto y eficaz ajuste de las quejas, consagrando especial atención a las inspecciones regulares y sistemáticas. Las anotaciones deben llevarse clasificadas con arreglo a la calle y el número, siendo tal vez el mejor método el empleo de un sistema de sobres. Los fines de dicha oficina siempre deben ser

conseguir el cumplimiento voluntario de sus órdenes y de establecer el menor número posible de demandas.

Debe consagrarse especial atención a los cuatro problemas de saneamiento que resultan de mayor importancia desde el punto de vista del control de enfermedades; a saber:

- (a) Los excusados,
- (b) Los estiércoles de establos,
- (c) Criaderos de mosquitos,
- (d) Criaderos de ratas.

Cuando se trata de una ciudad moderna de 100,000 habitantes, los excusados antiguos deben eliminarse enteramente tan pronto como sea posible, pero los que se conserven deben mantenerse en un estado que resulte a prueba de moscas. El estiércol debe depositarse en receptáculos que tengan un fondo impermeable y que pueda quitarse semanalmente. Los volúmenes de agua, ya sean grandes o pequeños, que puedan convertirse en criaderos de mosquitos, deben declararse terminantemente perjudicios antihigiénicos. En las ciudades, por lo menos las que estén situadas en los litorales, deben declararse vigentes los reglamentos sobre la desratización.

Por más que el alcantarillado y la traslación de su contenido, la recolección y traslado de los desperdicios, desde el punto de vista administrativo, deben estar a cargo de otro departamento de la ciudad, es importante, desde luego, que el departamento de sanidad conozca los resultados obtenidos y que se encuentre listo para investigar en las oficinas correspondientes, si el perjuicio antihigiénico o amenaza a la salud pública proviene de una solución deficiente de estos problemas.

Si se prescinde de la inspección de la tubería instalada en los nuevos edificios, el sistema actual adoptado por los departamentos de sanidad americanos indica que cuatro inspectores deben ser capaces de llevar a cabo los trabajos rutinarios de la oficina de saneamiento. Pueden hacer su trabajo mejor como inspectores de distrito, funcionando cada uno en un barrio aproximadamente de 25,000 habitantes, aunque a menudo conviene proveer lo necesario para la alternación de distritos. El jefe de la oficina bajo cuya dirección trabajan estos inspectores, debe ser un ingeniero de gran pericia en cuestiones sanitarias y capaz, por lo tanto, de resolver los problemas más complejos relativos al control del mosquito, las ratas y otros bichos semejantes, y capaz, asimismo, de aconsejar al departamento acerca de cualquier problema de ingeniería que pueda surgir.

La siguiente nos parece que sería una organización conveniente para esta oficina:

Sueldos:		
El jefe de la oficina	3,500	dólares
4 inspectores de distrito	6,000	“
Un dependiente de oficina	1,000	“
Gastos de mantenimiento	1,000	“
<hr/>		
Total	11,500	“

III. Oficina de Substancias Alimenticias

(A) Sección de Leche

Los siguientes elementos parecen ser indispensables para proteger al público de una manera adecuada del peligro de las enfermedades transmitidas por la leche:

(a) Debe declararse vigente un reglamento que exija que todos los vendedores de leche que funcionen dentro de los límites de la ciudad estén provistos de la correspondiente licencia.

(b) Todas las lecherías o granjas que suministran leche a la ciudad, deben ser inspeccionadas por lo menos una vez al año. Sería preferible que los resultados de estas inspecciones se anotaran en la lista especificada por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

(c) Las lecherías y estaciones de despacho de leche deben ser inspeccionadas por lo menos dos veces al mes.

(d) La pasteurización debe definirse con arreglo a la ley, y en el reglamento debe exigirse la pasteurización de toda clase de leche que no presente un certificado. Las estaciones de pasteurización deben regirse mediante una frecuente inspección y por la anotación continua de la temperatura.

(e) Las normas de la temperatura deben hacerse cumplir en cuanto a la leche que está en el camino o a punto de entregarse, y también de la leche que está de venta.

(f) Las muestras para efectuar el examen bacteriológico y químico deben recogerse de las estaciones, lecherías, wagones y establecimientos, a intervalos frecuentes.

(g) A todo ganado que produzca leche que ha de venderse cruda, debe exigírsele que se someta a la prueba de la tuberculina.

(h) Todos los que despachen leche que haya de venderse cruda, así como todos los que manejan la leche después de la pasteurización, deben estar sujetos a un examen médico sistemático.

Para la debida inspección del abastecimiento de leche de la ciudad, con arreglo a lo que antes se ha bosquejado, se requerirán dos inspec-

tores, uno de los cuales consagrará especial atención a la inspección de las granjas, en tanto que el otro la consagrará a la inspección de lecherías y de las plantas de pasteurización, dentro los límites de la ciudad. Estos inspectores deben funcionar bajo la inmediata dirección del jefe de la oficina de sustancias alimenticias, quien debe estar personalmente en íntimo contacto con las mayores plantas de pasteurización y debe poseer los conocimientos necesarios para aconsejar lo que proceda acerca de las operaciones de aquéllos. Si dicho jefe fuere un veterinario, según se indica en la siguiente sección, debe hacerse cargo directamente de la inspección y prueba del ganado que produce leche cruda del Grado A. Ambos inspectores deben tener tiempo suficiente, a fin de que puedan llevar sus propias anotaciones, de manera que en tal caso no es necesario suministrar ninguna ayuda. Sin embargo, debe hacerse una asignación equitativa para cubrir los gastos de mantenimiento, para que permita cubrir también los que se incurran por la inspección de granjas. Indicamos que se formule el siguiente presupuesto:

Sueldos:

El jefe (la mitad del sueldo se le asigna aquí y la otra mitad bajo la partida de "Substancias alimenticias")	1,500	dólares
Dos inspectores	3,000	"
Gastos de mantenimiento	1,000	"
Total	5,500	"

(B) Sección de Substancias Alimenticias

Además del control del abastecimiento de leche que acaba de explicarse, la inspección de sustancias alimenticias y drogas, que ha de efectuar el departamento municipal de sanidad, debe incluir las siguientes operaciones:

(a) Alguna dependencia del gobierno municipal debe conceder permisos a todas las casas o lugares donde se preparen o vendan alimentos, excepto en paquetes o latas. Por ejemplo, esto debe incluir los hoteles, restaurantes, panaderías, establecimientos de víveres, confiterías, mercados, mataderos (incluso los de aves de corral), las fuentes de soda y de helados, y puestos de frutas.

(b) La inspección y clasificación regular de tales establecimientos.

(c) La promulgación y cumplimiento de reglamentos especiales para impedir la venta de mariscos procedentes de fuentes infectadas.

(d) La promulgación y estricto cumplimiento de un reglamento especial que exija la esterilización de los utensilios que se usen al despachar alimentos y bebidas al público.

(e) El cumplimiento de un reglamento especial que exija la protección de todos los alimentos y bebidas que el público ha de consumir sin que posteriormente se cocinen, a fin de evitar la contaminación con gérmenes de enfermedades por medio del polvo, las moscas y otros insectos, y a causa del manejo descuidado de dichos artículos.

(f) El mantenimiento de un rastro público para la matanza local de animales y el aislamiento, respecto de la ciudad, de todas las carnes que no se hayan inspeccionado en el matadero o en cualquiera otra parte, con arreglo a la ley Federal.

(g) El examen médico, a intervalos regulares, de todas las personas que manejan o despachan substancias alimenticias para el consumo público. Hasta ahora no se ha demostrado el valor práctico de esta operación, pero se incluye en la presente porque esta costumbre ya se ha generalizado.

(h) El control de la calidad y potencia de las drogas que se hallan de venta en la ciudad, mediante la colección y análisis sistemáticos de muestras en los casos en que esto no se haya prescrito en las ordenanzas municipales o del Estado.

Para poner en práctica los trabajos de inspección rutinarios debe ser suficiente emplear dos inspectores especiales, según se acostumbra actualmente. Dichos inspectores deben trabajar bajo la inmediata dirección del jefe de la oficina de substancias alimenticias, que debe ser un veterinario, si es que se desean obtener los mejores resultados.

No se ha hecho ninguna asignación para el mantenimiento del matadero, puesto que éste puede sostenerse por sí mismo, imponiendo un sistema de honorarios equitativos y, por otra parte, el costo de la inspección general también puede, en cierta medida, cubrirse estableciendo un sistema de honorarios. La oficina de enfermedades contagiosas debe hacerse cargo del examen médico de los que despachan substancias alimenticias, por que a ella corresponden lógicamente estas funciones. El examen de las drogas se prescribe con arreglo al presupuesto del laboratorio. Para atender a los fines especiales del control de las substancias alimenticias, será necesario hacer la siguiente asignación:

Sueldos:

El jefe (la mitad del sueldo se le asigna bajo la partida del "Control de la leche")	1,500	dólares
Dos inspectores	3,000	"
Gastos de mantenimiento	600	"
	<hr/>	
Total	5,100	"

IV. Oficina de Enfermedades Contagiosas

(A) Sección de Epidemiología

Con arreglo al plan que en la presente se ha bosquejado, la oficina de enfermedades contagiosas abarca el control de la tuberculosis y de las enfermedades venéreas, así como de las enfermedades contagiosas más agudas. Sin embargo, para las primeras enfermedades se prescriben secciones separadas. En toda ciudad el dominio rutinario de las enfermedades contagiosas agudas debe incluir las siguientes operaciones:

(a) Un sistema eficaz de anunciar las enfermedades ordinarias. Por término medio, aparte de las epidemias de especial virulencia, una proporción de menos de 100 casos por cada defunción a causa del sarampión, la tos ferina o la escarlatina; una proporción menor de 15 casos por cada defunción de difteria; 10 de fiebre tifoidea; y menos de 7 casos por cada defunción causada por la tuberculosis, indica definitivamente un informe incompleto.

(b) La investigación sistemática de cada caso denunciado por una enfermera, y en los casos de enfermedades más graves, tales como la difteria, la viruela, la varicela en los adultos, debe ser comprobada por un médico.

(c) La colección de muestras para el diagnóstico en el laboratorio o para dar de alta a los pacientes, o para ambas cosas, según la enfermedad sea difteria, fiebre tifoidea, tuberculosis, paludismo, sífilis, meningitis cerebroespinal epidémica o neumonía, que se utilizan para los fines de la clasificación de los gérmenes.

(d) El cumplimiento del aislamiento en términos razonables que se adapten a cada enfermedad y durante un período de tiempo adecuado, en general, tal como se indica en el *Model Health Code* redactado por la Comisión sobre Legislación Sanitaria Modelo de la *American Public Health Association* (publicado en el *American Journal of Public Health*, de marzo de 1921). Dicho aislamiento siempre debe comprender, como su factor más importante, la consiguiente desinfección de los excrementos infectados.

(e) La realización de una limpieza razonable a la terminación de cada caso, debiendo efectuarse la fumigación como un procedimiento rutinario, únicamente cuando se trata de las enfermedades transmitidas por insectos.

(f) La translación a hospitales de todos los casos de enfermedades contagiosas que no pueden asistirse o que no se asistirán tan bien en los hogares particulares, de manera que se evite el peligro de la

propagación de la infección a otras personas. Hablando en términos generales, será conveniente tener un número máximo de 50 camas disponibles en los hospitales para las enfermedades contagiosas, a fin de estar preparado para los casos de emergencia, por más que no se ocuparán más de un promedio de 20 camas de hospitales. Dado caso que no haya camas de hospitales disponibles para los fines del aislamiento, el departamento de sanidad deberá construir y mantener su propio hospital para enfermedades contagiosas, pero con frecuencia resultará más económico resolver dicho problema mediante un arreglo cooperativo con algún hospital ya existente en la ciudad.

(g) Debe hacerse una asignación sistemática para atender a la inspección de contactos y para descubrir y dominar los conductores de todas las enfermedades contagiosas importantes. Este, y otros aspectos relacionados con los trabajos del control de las enfermedades contagiosas, deben estar íntimamente combinados con la obra rutinaria del médico inspector de escuelas.

(h) También debe haber un amplio y expedito abastecimiento de importantes sueros y vacunas, y una de las tareas más fructuosas que el departamento de sanidad puede llevar a cabo será la dirección de campañas organizadas y enérgicas para popularizar la vacuna de la viruela y de la fiebre tifoidea, las pruebas de Schick y la inmunidad que se obtiene mediante la toxina-antitoxina.

(i) Finalmente, el curso de las enfermedades contagiosas debe seguirse como una medida rutinaria, con la ayuda de mapas que lo indiquen y de cuadros estadísticos semanales, en tanto que todos los casos de enfermedades más graves, tales como la viruela, difteria, y la fiebre tifoidea, deben estudiarse intensamente desde el punto de vista epidemiológico.

Por supuesto que el jefe de la oficina de enfermedades contagiosas debe ser un médico que trabaje todo el tiempo necesario (*full-time*). En este plan indicamos que el médico debe tener a su cargo la administración de la campaña contra la tuberculosis y las enfermedades venéreas, así como los trabajos que directamente pertenecen a la sección encargada del aislamiento de enfermedades contagiosas agudas. En una palabra, dicho jefe debe ser un hombre de altas cualidades que tenga considerable experiencia en la sanidad pública, a quien justo es que se le asigne un sueldo que puede variar desde 3,600 dólares hasta 5,000 dólares. Bien merece que se le dé la categoría de un funcionario auxiliar de sanidad y que se le nombre para que se encargue del departamento durante la ausencia del funcionario jefe de sanidad. Además, la oficina de enfermedades contagiosas

debe incluir un inspector, un auxiliar y una enfermera, o un servicio de enfermeras de distrito equivalente. Puesto que dicho servicio de enfermeras de todo el departamento se dispondrá más tarde en relación con los asuntos generales del departamento de sanidad, esta última partida no se ha incluido en este ni en otros presupuestos especiales de la oficina. Se ha asignado la suma de 2,000 dólares, en conjunto, para el mantenimiento de esta oficina (incluyendo la asignación necesaria para los sueros y vacunas), y 40,000 dólares para los gastos de hospitales. Esta última suma se ha asignado basándose en la suposición de que se ocupará un promedio de 20 camas y que el costo será a razón de 40 dólares semanales por cada cama. Deben hacerse todos los esfuerzos posibles para recobrar el costo de los tratamientos en los hospitales, cobrando cierta suma a aquellos que puedan pagarla; pero conste que no deben permitirse ciertas consideraciones económicas que puedan interrumpir que en los hospitales se alojen todos los pacientes que deban asistirse en ellos en pro del bien público.

Hasta donde se ha prescrito, el presupuesto de dicha oficina será, pues, como sigue:

Sueldos:		
Jefe	4,300	dólares
Inspector	1,500	“
Empleado de oficina	1,000	“
Gastos de mantenimiento	2,000	“
Hospitalización	40,000	“
	<hr/>	
Total	48,800	“

(B) Sección de Tuberculosis

Es un hecho un tanto curioso que la campaña contra la tuberculosis, que a todas luces es la más importante de las enfermedades contagiosas, hasta ahora se haya dejado mayormente a cargo de organismos voluntarios y que en el programa oficial del departamento de sanidad, haya sido objeto de muy poca o ninguna atención. Siempre que la asistencia de los tuberculosos y los trabajos del dispensario de tuberculosis se combinan bien por medio de organismos particulares, sin duda puede ser conveniente dejar estas operaciones especiales a cargo de ellos. Sin embargo, el departamento de sanidad municipal no puede eximirse de su principal responsabilidad en cuanto a cerciorarse de que existe cierta maquinaria para dominar esta enfermedad y para desempeñar sus funciones de una manera eficaz, debiendo añadir que a nuestro parecer es indispensable que

de todos modos en el personal del departamento haya por lo menos un médico que se halle presente a todas horas (*full-time*), cuyo deber sea idear y coordinar todo el movimiento o propaganda relacionado con la tuberculosis. En la presente discusión hemos supuesto, como en todos los demás casos semejantes, que todo el campo estará comprendido bajo los auspicios del departamento de sanidad. Dado caso que ciertos elementos del programa se suministraren de otras fuentes, tanto el personal como el presupuesto pueden disminuirse de una manera correspondiente. En toda comunidad de 100,000 habitantes, deben proveerse los siguientes elementos indispensables:

(a) Una ley eficaz que rija la denuncia de casos de tuberculosis y el registro sistemático de todos estos casos. En verdad, existen unos 9 casos activos de tuberculosis por cada defunción anual en una comunidad determinada. El informe más completo que realmente se ha obtenido en la práctica, da aproximadamente 7 nuevos casos al año por cada defunción anual, proporción que puede considerarse que indica un trabajo de registro bastante satisfactorio.

(b) A fin de ayudar al pronto descubrimiento de los casos, debe existir un servicio de consultas de peritos para que el médico tenga a su disposición los servicios de un perito de especial experiencia en el tratamiento de esta enfermedad.

(c) El fin principal del director de los trabajos sobre la tuberculosis debe ser tener especial cuidado de que todos los casos que se anoten en el registro sean objeto de tal asistencia que no resulten una amenaza para los demás, y que cada paciente tenga la oportunidad de obtener el cuidado de enfermera y médicos necesarios, ya sea en el hogar o en una institución, asistencia que es indispensable para el bienestar del paciente. Si un médico particular asume estas responsabilidades, enhorabuena, pues de lo contrario el director debe asumirlas.

(d) A fin de estar seguro de que se ha impedido la propagación de la infección procedente de fuentes humanas, debe efectuarse la consiguiente desinfección del esputo, los utensilios de comida y otros artículos semejantes—hasta donde sea posible—sobre todo ejerciendo la influencia educacional del médico y de las enfermeras. La limpieza terminal debe llevarse a cabo según se necesite; debe cumplirse una severa ordenanza contra la costumbre de escupir, y aislarse forzosamente los tuberculosos que se muestren reacios o negligentes en cumplir las reglas establecidas.

(e) En el diagnóstico de la tuberculosis deben proveerse los elementos adecuados para un dispensario, así como para el tratamiento

de casos ambulantes. Cuando se trata de una ciudad de 100,000 habitantes, deben existir clínicas diurnas y nocturnas. Si la enfermedad ha de dominarse por completo, debe esperarse que a estas clínicas, por lo general, concurren 400 pacientes, resultando así un promedio de 10 vistas al año. El servicio médico debe establecerse sobre la base de un sueldo, si es que ha de tenerse confianza en el mismo, y las relaciones detalladas deben llevarse de acuerdo con lo establecido por la *Association of Out-Patient Clinics* de la ciudad de Nueva York.

(f) Los trabajos organizados de la asistencia de los tuberculosos son tan importantes como el sistema de dispensarios, debiendo incluir la constante investigación de nuevos casos entre las personas que tienen contacto con estos últimos, así como en otros lugares; la inspección de los tratamientos a domicilio en la proporción considerable de los casos, siempre que la asistencia se juzgue conveniente; y la continua observación de los pacientes que se han restablecido y dado de alta en los dispensarios y sanatorios. Para efectuar dicha observación en debida forma, se requerirán unas 8,000 visitas de enfermeras a los tuberculosos, al año.

(g) Para una ciudad de 100,000 habitantes deben suministrarse hasta 100 camas en un sanatorio y hospital. Los casos avanzados a menudo pueden asistirse en hospitales generales o en hospitales de aislamiento. Dichos casos no deben tratarse en sanatorios. En nuestros cálculos no se ha incluido el costo de los sanatorios de tuberculosis, puesto que cuando se trata de ciudades de 100,000 habitantes, por lo general estos gastos se proveen sobre base de condados.

(h) El departamento de sanidad debe estimular el desarrollo de una asignación definitiva para efectuar la inspección y para encontrar el empleo adecuado, así como las condiciones de vida necesarias para los casos ya dominados. Por desgracia este es uno de los puntos en los cuales, por ahora, con frecuencia tenemos que fracasar.

(i) Finalmente, deben suministrarse los elementos de costumbre para los ejercicios al aire libre en las escuelas, los campamentos diurnos, etc., para el cuidado de los que se han puesto en contacto con los tuberculosos y de los niños amenazados de tuberculosis.

El estímulo y coordinación de toda la campaña arriba bosquejada debe ponerse en manos de un solo director que, sin embargo, en obsequio de la solidaridad del organismo, puede adherirse a la oficina de enfermedades contagiosas. Dicho director debe ser un perito o especialista en tuberculosis y competente para desempeñar los deberes de las clínicas y, además, hacer las veces de consultor de los médicos de la localidad. Durante ciertas horas debe tener un auxiliar para

que le quite de encima algunas de las cargas consiguientes a los deberes clínicos. La inspección de los pacientes en los hogares debe requerir los servicios de 4 enfermeras (o un servicio equivalente prestado por el personal general, como más adelante se prescribe), y el servicio de los trabajadores sociales que también podrían ayudar con igual carácter en la clínica de enfermedades venéreas. Lo que antecede haría que el presupuesto para los trabajos de tuberculosis (sin el servicio de enfermeras) resulte como sigue:

Sueldos:	
Jefe de la sección	4,000 dólares
Médico auxiliar (servicio parcial)	1,000 “
Trabajador social (medio tiempo, también en la clínica de enfermedades venéreas)...	900 “
Empleado de oficina (íd. íd.)	500 “
Mantenimiento	1,500 “
	<hr/>
Total	7,900 “

(C) Sección de Enfermedades Venéreas

Un programa adecuado de departamento de sanidad, para combatir en debida forma las enfermedades venéreas, debe comprender los siguientes elementos:

(a) Una ley que exija la notificación a la autoridad de sanidad local de todos los casos de enfermedades venéreas. En vista de los problemas especiales que dichas enfermedades presentan, por ahora es común que el funcionario de sanidad les permita a los médicos que habrán de representarlo que hagan informes acerca de los casos que descubran, numerándolos y sin dar nombres ni direcciones, mientras los pacientes permanezcan sometidos a un tratamiento y tomen todas las precauciones para impedir que otras personas se expongan a la infección.

Un buen sistema de denuncia de casos debe mostrar por lo menos 1,500 nuevos pacientes al año, en una ciudad de 100,000 habitantes, de acuerdo con los datos que en la actualidad hay disponibles para hacer semejante cálculo.

(b) Deben facilitarse amplios elementos para el diagnóstico en los laboratorios, a fin de complementar tanto los exámenes clínicos como particulares de los médicos, encaminados a lograr el pronto descubrimiento de las personas infectadas. Los elementos para diagnosis gratis en los laboratorios del departamento de sanidad municipal deben ser suficientes para el inmediato cumplimiento de todas las

peticiones de los médicos, las clínicas y hospitales, para los cuales el Estado o laboratorios particulares no hayan asignado ninguna suma.

(c) Debe hacerse una asignación legislativa para atender al examen de las personas que se supongan estar infectadas, así como para la separación o aislamiento forzoso de personas infectadas cuyo comportamiento constituya una amenaza para la sanidad pública. Esta medida naturalmente implica un sitio de detención adecuado donde dicho aislamiento pueda efectuarse.

(d) Puesto que la gran mayoría de pacientes de enfermedades venéreas se someten a tratamientos ambulantes, resulta que la pronta denuncia o descubrimiento, seguido de un tratamiento eficaz e intenso, es muy importante, no sólo para el bienestar del paciente, sino también para resguardar al público, merced al exterminio o disminución del período de infección de dichos casos, y, por lo tanto, los departamentos de sanidad deben estimular y hasta donde sea necesario utilizar prácticamente las clínicas gratis para enfermedades venéreas, así como mediante un servicio pagado, según resulte más práctico.

Es lógico esperar que una clínica de tratamiento que funciona por medio de un personal pagado competente, en una ciudad de 100,000 habitantes, pueda asistir en debida forma hasta 1,500 pacientes al año, si el sistema establecido es adecuado.

(e) Los elementos de hospitales para un número limitado de camas para pacientes, constituye una asignación necesaria para las enfermedades venéreas, pero estas camas pueden suministrarse en los hospitales generales. Las circunstancias de la localidad pueden afectar el número de camas que se necesite, pero para 100,000 habitantes debe haber por lo menos 10 camas.

(f) Es sumamente importante que una campaña educacional bien organizada se ocupe, no sólo en los peligros que ofrecen las enfermedades venéreas y en la urgente necesidad de someterlas a un pronto tratamiento, sino también en los ideales progresistas de la higiene étnica. En estos aspectos del programa, el departamento de sanidad puede muy bien cooperar con otros departamentos oficiales, tales como el de instrucción pública y con algunos importantes organismos voluntarios.

También constituyen partes importantes de la campaña contra las enfermedades venéreas, el cumplimiento de las leyes para lograr la supresión del vicio organizado y suministrar medios de recreo, y, en tal virtud, el departamento de sanidad puede reforzar y estimular grandemente los trabajos de los debidos departamentos y organismos voluntarios interesados en el asunto, apoyando vigorosos programas

en este sentido por considerarlos un factor muy importante para combatir las enfermedades venéreas.

Entre otras medidas especiales que se relacionan con el problema general de las enfermedades venéreas, el dominio de la oftalmía neonatorum se discutirá bajo el encabezamiento de higiene infantil.

A fin de poner en práctica el programa arriba bosquejado, a la oficina de enfermedades contagiosas debe agregarse un director que trabaje todas las horas hábiles (*full-time*), en la sección de enfermedades venéreas, con un auxiliar que trabaje ciertas horas (*part-time*), dos enfermeras, un trabajador social que preste servicio durante horas determinadas (*half-time*), y un empleado de oficina que trabaje en idénticas condiciones, debiendo estos dos últimos consagrar el resto de su tiempo a los trabajos relacionados con la tuberculosis o a otros que se requieran. Dejando para más adelante la discusión del servicio de enfermeras, lo que antecede exige el siguiente presupuesto:

Sueldos:

Jefe de la sección (y de las clínicas)	4,000	dólares
Médico auxiliar (tiempo parcial)	1,000	“
Trabajador social (medio tiempo)	900	“
Empleado de oficina (medio tiempo).....	500	“
Gastos de mantenimiento	2,500	“
Total	8,900	“

V. Oficina de Higiene Infantil

(A) Sección de Higiene Infantil

La protección de la salud de las madres y de los niños de tierna edad, es tal vez la más importante de todas las funciones del departamento de sanidad. Cuando se trata de una ciudad de 100,000 habitantes, debe constituir una sección de la oficina de higiene infantil y comprender las siguientes operaciones:

(a) El registro de todos los nacimientos dentro de 48 horas.

(b) Un sistema bien organizado de clínicas prenatales para el examen médico e instrucción higiénica de las mujeres que están a punto de ser madres. Por ahora nuestro ideal debe ser un registro de las mujeres embarazadas que equivalga a un 25 por ciento del número de nacimientos, registro que debe llevarse a cabo antes del quinto mes de la preñez.

(c) Deben proveerse elementos adecuados para la asistencia obstétrica en los hospitales (un 25 por ciento o mas de todos los alumbramientos pueden tratarse convenientemente en hospitales) y,

además, medios para el servicio exterior de enfermeras obstétricas.

(d) Prescribir los elementos necesarios para expedir licencias a las comadronas e inspeccionarlas.

(e) La distribución gratis y la administración rutinaria del nitrato de plata.

(f) Un sistema de estaciones de bienestar infantil para los exámenes médicos, y la inspección higiénica de los recién nacidos y de los niños de tierna edad. Estas clínicas deben funcionar bajo la dirección de médicos asalariados, y es preferible que comprendan el registro de un 50 por ciento de todos los recién nacidos. A cada recién nacido menor de un año de edad que aparezca en el registro de la clínica, debe hacerse un promedio de 15 visitas anuales.

(g) Las clínicas e inspección en los hogares (a intervalos menos frecuentes) de los niños entre las edades de uno hasta cinco años el objeto de lo cual es que todos los niños hasta llegar a la edad escolar crezcan normalmente y tengan la debida nutrición para su edad, y cuyos defectos remediables hayan sido curados, incluso en cuanto a la postura y a los defectos orales. Todos los niños deben mantenerse en los registros hasta que ingresen en la escuela y mientras permanezcan sujetos a la vigilancia de los médicos de escuela.

(h) Debe existir el servicio de enfermeras necesario para atender a la asistencia en las clínicas y para las visitas sistemáticas a los hogares de las señoras que están a punto de ser madres y de los recién nacidos. Para desempeñar estas tareas en debida forma se necesitará un servicio que equivalga al trabajo de 15 enfermeras.

(i) Una campaña educacional en general, en relación con los principios fundamentales de la higiene infantil, incluso la organización de "*Little Mothers' Leagues*" ("*Ligas de Madrecitas*," que se discutirán más detalladamente en la siguiente sección sobre higiene escolar).

En el plan de organización que en la presente se expone, la asistencia de la salud de las madres y recién nacidos se combina con la inspección de la salud de niños de escuela, en una oficina de higiene infantil, puesto que el objetivo en ambos casos es igual, es decir, el examen médico y la instrucción sobre higiene de las personas que se suponen que gozan de salud y que ofrecen un contraste con los trabajos de la oficina de enfermedades contagiosas, que se ocupa principalmente en los enfermos. Por lo tanto, la mitad del sueldo del jefe de la oficina debe cargarse a la higiene infantil. Además, se concede una suma adecuada para la dirección de los trabajos

médicos de las clínicas prenatales y de bienestar infantil, que con frecuencia puede ser más conveniente consagrar al empleo de médicos que trabajan durante horas determinadas (*part-time*) y que son especialistas en la asistencia de los recién nacidos y de las madres. Con excepción del servicio de enfermeras (que, por supuesto, es el pormenor o partida más grande, pero que se tomará en consideración más adelante), el presupuesto de que se trata será como sigue:

Sueldos:	
Jefe de la sección (medio tiempo).....	2,000 dólares
Servicio médico de clínicas	5,000 “
Empleados de oficina	2,000 “
Mantenimiento	1,500 “
	10,500 “
Total	10,500 “

(B) Sección de Higiene Escolar

El problema de organizar un servicio eficaz para el estímulo de la salud de los niños de edad escolar, resulta muy complicado por el hecho de que en primer lugar, existen poderosas y lógicas razones para combinar dichos trabajos con los del departamento de sanidad, y, en segundo lugar, con los del departamento de instrucción pública. Puesto que los trabajos están relacionados con el niño de escuela, el educador expone, con mucha razón, que a él le incumben dichas funciones; pero como quiera que la tarea comprende el estímulo de la salud, el funcionario de sanidad dice que dicha tarea le corresponde a él. Después de todo, nos inclinamos a creer que los argumentos presentados para la inclusión en el departamento de sanidad son los más convincentes, teniendo en cuenta la importancia que reviste para los médicos de escuela y para las enfermeras el ser miembros de un poderoso organismo profesional consagrado principalmente a la conservación de la salud y, además, en vista de la ventaja de unir todos los elementos que resguardan la salud del individuo desde la cuna hasta el sepulcro, de manera que resulten un organismo íntegro. Por lo tanto, en la siguiente discusión hemos supuesto que por más que el departamento de instrucción pública es responsable de la enseñanza de la higiene del niño, al departamento de sanidad le corresponde la inspección del verdadero estado físico de aquél. Se encuentra un factor secundario, pero importante, en el hecho de que la inspección sanitaria es tan indispensable en las escuelas parroquiales y otras escuelas particulares como en las escuelas públicas, y que, por razones muy obvias, el departamento de sanidad puede resolver el problema con mayor facilidad que el departamento de instrucción pública.

Los principales elementos en un sistema completo de inspección sanitaria escolar, son los siguientes:

(a) El examen de emergencia diario, efectuado por una enfermera, de aquellos niños a quienes los maestros se han referido porque sospechan que están amenazados de alguna enfermedad contagiosa o de algún defecto físico.

(b) El examen físico completo de todos los niños para descubrir defectos físicos. Este examen debe hacerse tres veces durante el período escolar del niño, es decir, a su ingreso en la escuela, y dos veces después. Debe incluir el examen del corazón y de los pulmones, así como de la postura. Dicho examen deberá efectuarse después de quitarse la ropa ordinaria. Debe invitarse a los padres del niño para que presencien el examen, a fin de despertar su interés en los resultados del mismo, de la manera más eficaz. Debe llevarse un registro o anotación completo de todos los exámenes rutinarios y extraordinarios, en una tarjeta adecuada que se conservará continuamente durante todo el período de tiempo que el niño permanezca en la escuela.

(c) La constante vigilancia de las enfermeras en los hogares, para obtener con seguridad la corrección de los defectos físicos y la adquisición de buenos hábitos higiénicos.

(d) Clínicas escolares para corregir los defectos que de lo contrario no podrían remediarse.

Por más que, como antes se ha dicho, creemos que el departamento de sanidad puede cumplir mejor este programa, es evidente que el éxito del mismo depende de la correlación más íntima posible con los trabajos del departamento de instrucción pública. El deber de elegir los pacientes sospechosos para el examen de emergencia diario, tiene que recaer necesariamente en la maestra, y la eficacia de su cumplimiento dependerá del conocimiento que ella tenga de los síntomas obvios de las enfermedades contagiosas y de los defectos físicos del paciente. En Detroit, por ejemplo, las maestras son las que llevan a cabo la primera elección del examen físico rutinario. Por otra parte, la dirección de las *Little Mothers' Leagues* y de otras formas de instrucción extraordinarias del programa, a menudo puede efectuarlas la enfermera de la escuela, que de esa manera amplía los trabajos de las maestras en la educación sanitaria. Por lo tanto, sería conveniente organizar una comisión consultiva conjunta, que represente tanto el departamento de educación como el departamento de sanidad, a fin de que haga las recomendaciones que estime convenientes relativas a todos los problemas generales que afecten la salud de los niños de escuela. A nuestro juicio, la enfermera de la escuela debe asumir la

responsabilidad no sólo de la primera elección de la inspección de emergencia diaria, sino también de aquella parte de la rutina de los exámenes físicos regulares que no requieren un conocimiento médico pericial, como, por ejemplo, hacer los experimentos ordinarios del oído y la vista, ayudándole así al médico de la escuela que invierta algún tiempo en los cuidadosos exámenes médicos y en dar consejos al servicio de clínicas escolares. Por otra parte, es un procedimiento que ocasiona pérdida de tiempo, emplear el tiempo de la enfermera en aplicar tratamientos para la pediculosis que deben administrarse en los hogares o, si fuere necesario, mediante un auxiliar especial de la enfermera.

A fin de completar las varias operaciones que tienen por objeto proteger la salud de los niños, creemos oportuno decir unas cuantas palabras acerca de la importancia que reviste la protección de los niños en las industrias. Es indispensable que todos los niños que soliciten licencias para trabajar, puedan pasar satisfactoriamente un examen médico, y a aquellos que no puedan pasarlo debe impedírseles que esfuercen sus fuerzas demasiado. Dicho examen debe basarse sobre un concepto definitivo de lo que constituye el desarrollo normal y la sana salud, y basarse, asimismo, en reglas uniformes que los médicos deben utilizar al rechazar o aceptar a los aspirantes. Es muy conveniente que los niños que trabajan se sometan a exámenes periódicos, a fin de que pueda evitarse que emprendan tareas que estorban demasiado su crecimiento y retardan su desarrollo físico. Aquellos niños que se rechacen por el hecho de encontrarse que no reúnen las condiciones físicas necesarias, deben vigilarse estrictamente y estimularse, a fin de que sus defectos se corrijan. Merced a un estudio de registros o anotaciones, que deben llevarse cuidadosamente, se obtendrían informes muy valiosos relativos a la influencia que el trabajo infantil ejerce sobre el crecimiento o desarrollo del cuerpo, y establecer así el fundamento de un conocimiento científico en cuanto a las medidas que sería conveniente tomar, las cuales son indispensables para la conservación de la salud de la población obrera.

Es evidente que los trabajos de inspección de sanidad escolar, incluso el control de la expedición de licencias para el trabajo—según el plan que en la presente se ha bosquejado—debe confiársele al jefe de la oficina de higiene infantil, quien debe consagrar la mitad de su tiempo a esta tarea. Cuando se trata de una ciudad de 100,000 habitantes (que tenga unos 16,000 niños de escuela), dicho jefe debe contar con la ayuda de 5 médicos que trabajen ciertas horas del día (*part-time*), que se encargarían de practicar los exámenes médicos y dirigir las clínicas escolares.

Para llevar a cabo dichos exámenes escolares, sería necesario organizar un servicio de enfermeras que represente el tiempo que invertirían 8 enfermeras, para seguir cuidadosamente los trabajos en los hogares y la dirección de las *Little Mothers' Leagues*. En casi todas las ciudades las enfermeras de escuelas se consagran especialmente a los trabajos de niños de escuela, pero creemos que en este caso las ventajas del servicio generalizado de distrito resultan evidentes, así como en otras esferas del servicio de enfermeras de sanidad. En una proporción de una enfermera de distrito, que no es especialista, por cada 2,000 o 2,500 habitantes, cada enfermera tendría a su cargo un promedio que varía desde 350 hasta 400 niños de escuela, de manera que sus trabajos en el distrito no se estorbarían seriamente. Por supuesto que se presentan dificultades a causa de la falta de coincidencia entre los distritos de residencia y las clases, y aun en las mismas escuelas; pero la experiencia adquirida en varias ciudades, tales como Columbia, de la Carolina del Sur, y Asheville, de la Carolina del Norte, demuestra que dichas dificultades pueden vencerse, obteniéndose de esta manera ventajas de consideración en cuanto a la eficacia, en comparación con el plan de especialistas.

Para la asistencia de las dentaduras de los niños de escuela, es necesario suministrar por lo menos dos dentistas y 5 higienistas dentales.

Por lo tanto, el presupuesto para la inspección de la salud de los niños de escuela (sin incluir el servicio de enfermeras), debe ser poco más o menos como sigue:

Sueldos:

Jefe (medio tiempo)	2,000	dólares
5 inspectores médicos (tiempo parcial).....	7,500	“
2 dentistas	5,000	“
5 higienistas dentales	5,000	“
Empleado de oficina	1,000	“
Gastos de mantenimiento	2,000	“
<hr/>		
Total	22,500	“

VI. Oficina de Enfermeras de Sanidad Pública

La campaña sanitaria pública de la presente época, cada vez resulta una propaganda educacional más clara, animada del objetivo principal de mejorar la conducta higiénica del hombre con la eficaz ayuda del servicio médico consultivo y preventivo. Al enseñarle al individuo los principios de la vida higiénica, y al ponerlo en oportuno contacto con los recursos médicos de la comunidad, la enfermera de sanidad

pública ha demostrado ser el factor más útil que tenemos a nuestra disposición, y el programa de trabajos sanitarios públicos modernos, en una comunidad determinada, puede calcularse con mucha exactitud por el grado hasta el cual se ha desarrollado el servicio de enfermeras de sanidad pública.

Es evidente que la enfermera de sanidad pública es un agente indispensable para el desempeño de las siguientes funciones fundamentales:

(a) Las visitas a los hogares de los pacientes de enfermedades contagiosas agudas, para la debida instrucción de los asistentes en el tecnicismo del aislamiento y desinfección concomitante, para tomar los cultivos y practicar los exámenes preliminares de aquellas personas que se han puesto en contacto con los pacientes, y para la propagación de conocimientos relativos al verdadero valor de la vacuna y de la seroterapia.

(b) La ayuda a los médicos en las clínicas de tuberculosis, y las visitas a domicilio, con el fin de llevar a las clínicas las personas afectadas y los casos sospechosos, para la debida instrucción de los pacientes en cuanto a la asistencia en los hogares y para observar constantemente los casos que ya se han dominado hasta cierto grado.

(c) La ayuda a los médicos en las clínicas de enfermedades venéreas y las visitas a domicilio, cuando se trata de casos especiales, siempre que dichas visitas se juzguen convenientes.

(d) La ayuda a los médicos en las clínicas de bienestar infantil y las clínicas prenatales, así como las visitas para la instrucción de las madres y de las mujeres que están a punto de ser madres, en la higiene de la maternidad y de la infancia.

(e) La ayuda a los médicos de escuela en los exámenes de niños de escuela, y las visitas a los hogares para obtener los tratamientos que se necesiten, e instruir a las madres, así como a los niños, en la higiene infantil.

Se ha indicado que para desempeñar estas funciones en una ciudad de 100,000 habitantes, debe suministrarse un servicio de enfermeras equivalente al siguiente personal:

	Enfermeras
Para el control de las enfermedades contagiosas.....	1
“ “ “ “ la tuberculosis	4
“ “ “ “ las enfermedades venéreas.....	2
“ “ trabajo de bienestar infantil.....	15
“ “ “ sanitario de escuelas	8
Total	30

Así, pues, un personal de 30 enfermeras sería suficiente para el desempeño de lo que pueden denominarse las funciones estrictamente preventivas en el campo de la enfermera de sanidad pública. La experiencia adquirida en los diez últimos años, ha convencido a muchas personas, incluso a los escritores sobre la materia, de que un servicio generalizado de distrito, en el cual una enfermera hace todos los trabajos de sanidad pública en un área que no sea muy extensa, es preferible a un plan con arreglo al cual media docena de enfermeras visitan a una familia con distintos fines, en parte, por el hecho de que la economía del tiempo de la enfermera que resulta de las visitas en un distrito pequeño, y aún más, por la circunstancia del contacto personal superior que puede establecer una enfermera que sea realmente competente, a quien las familias que están bajo su cargo conozcan íntimamente. En segundo lugar, parece que un servicio de enfermeras de sanidad pública que combine la asistencia de los enfermos sobre una base de visitas de enfermeras, con la enseñanza de la higiene, resulta mucho más eficaz, como un cuerpo educacional, que un servicio consagrado únicamente a la educación, por virtud de la mayor influencia que la enfermera adquiere cuando en casos de enfermedades presta verdaderos servicios. Según el concepto moderno que prevalece sobre el particular, el plan ideal incluye, bajo un solo organismo, tanto los trabajos educacionales que hace la mayoría de las enfermeras del departamento de sanidad como la asistencia de los enfermos en los hogares, tal como actualmente la efectúan las enfermeras de distrito o visitadoras, generalmente bajo los auspicios de entidades particulares.

En vista de lo que antecede, indicamos que en el departamento de sanidad se organice un servicio combinado general de enfermeras de sanidad pública, que comprenda todos los ramos de instrucción sanitaria y que preste también una asistencia continua, medida que parece radical en vista de la costumbre establecida en el departamento de sanidad ya existente, pero la cual parece estar enteramente justificada por la experiencia que han adquirido las asociaciones de enfermeras particulares de distrito, merced al método que las enfermeras de la comunidad han seguido en media docena de ciudades y en las pequeñas poblaciones, así como en vista de los resultados ya obtenidos bajo los auspicios del departamento de sanidad. Si se prescinde de la tradición, no hay ninguna razón poderosa porqué dicho servicio no deba ser apoyado, en parte, en cuanto atañe a la debida asistencia a la cabecera de los pacientes, mediante el pago que deben efectuar los pacientes que puedan hacerlo, así como las personas

que tengan pólizas de seguro y otros grupos, por más que en muchos casos esta medida tal vez requiera una legislación especial.

Para suministrar un servicio del tipo bosquejado arriba, sería necesario ampliar el servicio que se necesita para hacerle frente a las tareas preventivas especiales que equivalen al trabajo, en cuanto al tiempo, de 30 enfermeras que operen en un servicio por horas que equivalgan a las horas de trabajo de 20 enfermeras, o sea un personal total de 50 enfermeras de campo, cuando se trata de una ciudad de 100,000 habitantes. Sería mejor dividir la ciudad en 40 barrios aproximadamente de 2,500 personas cada uno, y utilizar las 10 enfermeras adicionales para atender al servicio de emergencias y cubrir los períodos de vacaciones.

Sea cual fuere el servicio de enfermeras que se adopte, es decir, ya sea generalizado o especial, para obtener el mayor grado de eficacia, creemos indispensable que todos los trabajos de enfermeras del departamento de sanidad se organicen en una oficina separada y bajo la dirección de una jefa que sea una enfermera. Aun cuando se trate de un servicio especial, el cual pueda ser dirigido por los funcionarios médicos encargados de la tuberculosis o de la higiene infantil, y en el cual los verdaderos trabajos rutinarios diarios pueden estar bajo la dirección de dichos funcionarios, debe obtenerse el tecnicismo adecuado y la uniformidad de registros y procedimientos mediante la inspección efectuada por medio de las enfermeras. En cuanto a la *morale* del personal de enfermeras, se sabe que siempre es superior cuando los trabajos se llevan a cabo bajo la dirección de un colega profesional que conozca al dedillo el procedimiento de las enfermeras. Sólo puede obtenerse una dirección verdaderamente democrática sobre un grupo cuando éste se da cuenta cabal de la habilidad superior que se basa en la enseñanza y la experiencia en los detalles del trabajo, y la pericia consiguiente para prestar ayuda en la solución de los problemas de cada miembro del grupo. Para la eficaz administración de un organismo tan grande como el que se indica en la presente, se necesitará una mujer de experiencia¹ y de gran inteligencia natural,

¹ Lo expuesto debe incluir lo siguiente: (a) Una enseñanza técnica fundamental según la han bosquejado las tres asociaciones de enfermeras nacionales. (b) La terminación de un curso en la profesión de enfermeras de sanidad pública, en una escuela de estudios de ampliación conocida; o, como una alternativa, por lo menos un año de práctica como miembro de un personal de una asociación de enseñanza de enfermeras de sanidad pública bien organizada, la cual proporcione excelente enseñanza en la inspección. Esta experiencia debe comprender la pericia en higiene infantil. (c) Una habilidad, demostrada prácticamente, para dirigir los trabajos de un grupo de enfermeras de sanidad pública.

cuyo sueldo debe guardar proporción con los que se le pagan a otros jefes principales de oficina que asumen mayor responsabilidad.

Una inspección adecuada constituye uno de los fundamentos vitales de un buen servicio de enfermeras de sanidad pública, y cuando se trata de un personal de 50 enfermeras de campo, deben suministrarse por lo menos 6 inspectoras, incluyendo en este número algunas especialistas en la asistencia de enfermedades contagiosas, la asistencia de la tuberculosis, de las enfermedades venéreas, así como de la higiene infantil y de la higiene escolar. Si ha de seguirse el proyecto general de enfermeras, los trabajos de las enfermeras de campo deben ser dirigidos por especialistas de esta clase, y el personal debe organizarse de tal modo que las enfermeras del personal consulten a estas especialistas siempre que abriguen alguna duda en cuanto a la solución de los problemas que se les presentan.

Con arreglo al plan propuesto, el presupuesto de la oficina de enfermeras de sanidad pública ha de ser considerable, tal como se indica a continuación. Sin embargo, creemos tener razón al presumir que un 15 por ciento del costo en bruto puede recogerse, bajo un plan administrativo adecuado, de los pacientes y de los grupos que tengan pólizas de seguro. De esta manera el costo total vendría a ser aproximadamente 83 centavos por cabeza, distribución que no sería demasiado alta, tratándose de un servicio de enfermeras de sanidad pública adecuado para satisfacer las exigencias modernas. La cuantía del presupuesto dependería, un tanto, de la comunidad, a causa de la variación del costo de la vida en diferentes comunidades y dependería, asimismo, del hecho de que estamos empezando a comprender que acaso sea necesario pagar sueldos más subidos, a fin de poder conservar los servicios de enfermeras idóneas en comunidades donde las condiciones de la vida y sociales son más o menos embarazosas. Por lo tanto, dicho presupuesto debe ser aproximadamente como sigue:*

Sueldos:

Jefa	4,000	dólares
6 superintendentas (promedio de sueldos)	12,000	“
50 enfermeras (promedio de sueldos).....	70,000	“
Empleados de oficina	5,000	“
Gastos de mantenimiento	7,000	“
<hr/>		
Total	98,000	“
Renta derivada de honorarios	14,700	“
<hr/>		
Presupuesto neto	83,300	“

VII. Oficina de Laboratorios

El laboratorio del departamento de sanidad debe estar preparado para prestar los siguientes servicios:

(a) El examen bacteriológico de los cultivos para hacer el diagnóstico y dar de alta los casos de difteria (incluso los experimentos de virulencia), tuberculosis, fiebre tifoidea, paludismo, sífilis, gonorrea, neumonía (con la debida clasificación) y, cuando se trata de ciudades meridionales la anquilostomiasis y otras enfermedades parasitarias intestinales.

(b) El examen químico y bacteriológico de la leche.

(c) El examen químico y bacteriológico del abastecimiento de agua público, así como de los pozos particulares y aguas embotelladas. Si el abastecimiento de agua público se examina con regularidad y de una manera adecuada, en un laboratorio anexo a algún otro departamento del gobierno municipal, el departamento de sanidad puede prescindir de estas pruebas, mas en tal caso debe proveerse lo necesario para efectuar la transmisión diaria de los resultados de dichos exámenes al departamento de sanidad.

(d) El examen químico y microscópico de los alimentos y de las drogas.

(e) También otras pruebas especiales, tales como los exámenes de especímenes patológicos, los experimentos de desinfectantes y otros por el estilo, según las circunstancias lo requieran.

Además de esta rutina regular, el personal del laboratorio debe tener el tiempo y la oportunidad necesarios para hacer investigaciones acerca de la bacteriología y química de sanidad pública, tanto por la importancia directa de los resultados obtenidos, como por el hecho de que nunca será posible conservar los servicios de peritos realmente idóneos a menos que se presenten dichas oportunidades.

Cuando se trata de una ciudad que contenga los habitantes que ya se han citado, el jefe de la oficina de laboratorios debe ser un bacteriólogo, que tenga un auxiliar de experiencia, el cual debe ser un químico hábil que pueda, asimismo, ayudar en los trabajos bacteriológicos. Dicho laboratorio debe estar en condiciones de hacer 20,000 exámenes al año, y su presupuesto debe ser más o menos como sigue:

Sueldos:		
Jefe de la oficina	4,000	dólares
Auxiliar (químico)	2,000	“
Ayudante	750	“
Empleado de oficina	1,000	“
Mantenimiento	2,000	“
	9,750	“
Total	9,750	“

VIII. Oficina de Registro y Estadística

La última de las oficinas fundamentales del departamento de sanidad, o sea la de registro y estadística, debe desempeñar las siguientes funciones:

(a) El registro de nacimientos, matrimonios y defunciones. En todos los casos estas funciones deben llevarse a cabo en el departamento de sanidad, puesto que tanto el registro como el análisis de la estadística demográfica exigen el conocimiento de médicos peritos, y puesto que la acertada dirección de los trabajos del departamento de sanidad depende de un íntimo conocimiento de los datos demográficos. Un sistema de registro bastante adecuado debe basarse en la legislación prácticamente idéntica a las leyes modelo relativas al registro de nacimientos y defunciones, aprobadas por la Oficina del Censo de los Estados Unidos, merced a las cuales debe obtenerse el anuncio de casi todas las defunciones, y por lo menos de un 95 por ciento de los nacimientos. Estas cifras o informes deben examinarse e investigarse constantemente, comprobarse y corregirse mediante una íntima comunicación con los médicos.

(b) Los cuadros y el análisis a intervalos mensuales de los datos obtenidos del registro de nacimientos y defunciones, así como de los informes de casos de enfermedades que deben anunciarse, que hayan sido enviados a la oficina de enfermedades contagiosas. Estas tablas o cuadros deben contener las correlaciones consiguientes en la distribución de defunciones por sexos y edades, por sexos y distritos, por edades y distritos, por el lugar de nacimiento y barrios, según la causa y los barrios, por la causa y el sexo, y también por la causa y el mes.

(c) La redacción de fórmulas *standard* y procedimientos para los archivos en todo el departamento de sanidad, así como el análisis estadístico de los datos acumulados, tal como se requiera.

(d) Además de dichas funciones rutinarias, la oficina de registro y estadística debe ser una oficina de constantes investigaciones, como lo es la de laboratorios, según el tiempo lo permita, debiendo hacer

estudios especiales que traten de la tendencia de la proporción de mortalidad, la composición demográfica de la población y otros problemas semejantes que revisten una importancia directa para las autoridades administrativas de sanidad.

Cuando se trata de una ciudad de 100,000 habitantes, los trabajos de esta oficina deben estar bajo la dirección del jefe de ella que tendrá un auxiliar entendido y competente, que sea capaz de hacer los mapas. No sería razonable esperar que al empleado que haga los trabajos estadísticos en una ciudad del tamaño citado, se le pague un sueldo muy subido, pero la suma que a continuación se indica debiera ser suficiente para interesar a un joven o a una mujer joven que ya haya obtenido un certificado de sanidad pública y experiencia en trabajos especiales en estadística. El presupuesto indicado es como sigue:

Sueldos:	
Jefe	2,500 dólares
Empleado de oficina y dibujante	1,500 “
Mantenimiento	500 “
	<hr/>
Total	4,500 “

PRESUPUESTO DEL DEPARTAMENTO DE SANIDAD

En las páginas anteriores hemos intentado organizar, paso a paso, un organismo de departamento de sanidad capaz de resolver de una manera adecuada, mas sin exageraciones ni ideales fantásticos, los problemas fundamentales consiguientes a la administración de sanidad municipal. Falta ahora combinar las varias oficinas y secciones, que hacen necesario el siguiente presupuesto para dicho departamento, considerado en conjunto:

<i>Oficina y sección</i>	<i>Sueldos</i>	<i>Mantenimiento</i>	<i>Total</i>
1. Administración:			
(a) Administración	\$10,500	\$2,500	\$13,000
(b) Educación sanitaria pública	1,800	2,000	3,800
2. Saneamiento	10,500	1,000	11,500
3. Substancias alimenticias:			
(a) Leche	4,500	1,000	5,500
(b) Substancias alimenticias	4,500	600	5,100
4. Enfermedades contagiosas:			
(a) Epidemiología	6,800	2,000	8,800
(b) Tuberculosis	6,400	1,500	7,900
(c) Enfermedades venéreas	6,400	2,500	8,900
5. Higiene infantil:			
(a) Bienestar infantil	9,000	1,500	10,500
(b) Higiene escolar	20,500	2,000	22,500
7. Laboratorios	7,750	2,000	9,750
8. Estadística demográfica	4,000	500	4,500
Total, por la funciones fundamentales de sanidad, menos las de enfermeras y hospitales	92,650	19,100	111,750
6. Enfermeras de sanidad pública	77,350	5,950	83,300
Hospital de enfermedades contagiosas			40,000
TOTAL			\$235,050

El presupuesto que acaba de proponerse, sin duda aparecerá excesivo, a primera vista. Con excepción del costo ocasional por la hospitalización de pacientes de enfermedades contagiosas, resulta a razón de 1.95 dólares por cabeza, o sea unas cuatro veces el promedio de distribución que actualmente se hace para los departamentos de sanidad municipales. Sin embargo, debe recordarse que nuestro presupuesto comprende muchas clases de servicios, tales como, por ejemplo, el servicio de bienestar infantil, las clínicas de tuberculosis y, sobre todo, el servicio de enfermeras de sanidad pública, que en la actualidad por lo general lo prestan entidades particulares. Si los gastos de tales organismos para dichos fines se agregan a las asignaciones del departamento de sanidad en aquellas ciudades que cuentan casi con todos los elementos necesarios, encontraremos un total que se aproxima al del presupuesto que arriba se indica.

Desde el punto de vista puramente financiero, acaso no importe mucho si el costo del servicio de sanidad se paga por medio de una contribución o mediante la generosidad particular. Sin embargo, la tendencia general que hoy día se advierte se inclina evidentemente a trasladar dichas operaciones sanitarias, lo mismo que las que se indican en el bosquejo anterior, de la generosidad de particulares a los auspicios públicos.

Cuando se trata de ciudades que tengan más de 100,000 habitantes, es evidente que el proyecto bosquejado ha de requerir una modificación considerable, tal vez mediante la creación de oficinas en vez de secciones, en ciertos casos, y probablemente con alguna rebaja en el costo por cabeza.

Nos parece importante repetir que en este bosquejo no se han incluido métodos nuevos que hasta ahora no se han probado en la sanidad pública. A fin de colocarnos en una actitud segura, no se ha prescrito nada, ni siquiera para las operaciones, tales como la higiene mental e higiene industrial, que nosotros, a la par que otros interesados en la materia, creemos que un departamento de sanidad inspirado por el espíritu del progreso debe emprender, pero que hasta ahora generalmente no se han puesto en práctica, a tal extremo que se hayan convertido en funciones regulares del departamento de sanidad municipal.

A nuestro juicio, aproximadamente el personal y más o menos el presupuesto indicados arriba (ya sea que se trate de servicios públicos o particulares), son indispensables para la protección adecuada de la salud de la comunidad, y todo peso que se gaste en el sentido que se ha expuesto, producirá amplios beneficios para reforzar así la fuerza vital y los recursos económicos de la municipalidad.