

HIGIENE PÚBLICA

EN CHILE



SANTIAGO DE CHILE
IMPRESA CERVANTES
BANDERA, 50
—
1908

El Instituto de Higiene de Chile dedica este número en homenaje de simpatía i de confraternidad intelectual, a los señores Delegados Oficiales i adherentes extranjeros al IV Congreso Científico I.º Pan-Americano.

Santiago de Chile, XII de 1908

HIGIENE PÚBLICA EN CHILE

DR. R. DÁVILA BOZA

(Comunicación al 4.º Congreso Científico 1.º Pan-Americano)

I

RESEÑA HISTÓRICA

Era colonial

Rastreando la crónica nacional, se encuentran disposiciones administrativas referentes a asuntos de higiene pública durante toda la era colonial, desde los primeros días de la conquista; i aunque, en jeneral, como era de suponerlo, esas disposiciones aparezcan poco científicas i, por consiguiente, poco eficaces en el terreno de la práctica, merecen ser recordadas, tanto como un homenaje a la memoria de sus beneméritos promotores, como porque algunas de ellas importaron en su tiempo un verdadero progreso.

Ciñéndonos a la estrechez de las pájinas de que disponemos, vamos a limitarnos a sólo enumerar someramente las mas importantes de esas disposiciones.

AGUA POTABLE.—En sesión del 15 de Febrero de 1547, el Cabildo de Santiago acordó: "que el agua del nacimiento que sale del manantial por arriba de Tobalaba se traiga toda ella a esta dicha cibdad para hacer en la plaza pública una fuente para beber el comun, atento a la gran necesidad que esta cibdad tiene de agua clara para conservar la salud del comun, i que se traiga por una acequia que se haga del fondo de una

vara i del anchura de media vara, hasta la calle de Alonso del Castillo, porque desde allí hasta la plaza se dará orden como se traiga cubierta hasta la fuente que se ha de hacer en la plaza. — *Licenciado Calderon.* — *Juan de Cuevas.* — *Nicolás de Gárnica.* — *Santiago de Azócar.* — *Francisco de Lugo.* — *Francisco de Toledo.* — *Juan de la Peña*, escribano público i de cabildo».

Este proyecto tardó muchos años en realizarse, porque en 1575, el Cabildo de Santiago «reconociendo que el agua del rio Mapocho era malsana, acordó nuevamente traer a la ciudad el agua de los manantiales de Tobaraba o de la quebrada de Ramon, situadas al oriente de Santiago, al pié de las primeras faldas de la cordillera» i sólo en 1578 se dieron por terminados los trabajos. Numerosas providencias acusan que durante el curso de estos trabajos los cabildantes se ocuparon con empeño de tan importante asunto de salubridad; los rejidores se turnaban por semana en la vijilancia de los trabajos; se prohibieron las siembras en la cercanía de la corriente hasta la primera alcantarilla, bajo pena de castigar al indio que la hiciera, hasta con 200 azotes i la trasquila, etc.

Un siglo despues, en 1672, el gobernador don Juan Henríquez renovó el trabajo, trayendo a la ciudad agua de las vertientes de la cordillera, i construyendo en la plaza una fuente para el servicio público con 33 caños de bronce.

Esa fuente, o pila, subsistió en la plaza hasta 1838, año en que fué trasladada a la plazuela de la Recoleta, en donde siguió prestando el mismo servicio para que fué construída en 1672.

Pero el vecindario debió continuar consumiendo agua del Mapocho, porque en 1718, con motivo de frecuentes enfermedades que su uso orijinaba, se pidió informe sobre ella a una comision de facultativos. Dicho informe le fué desfavorable, porque no era clara ni dulce i olía a cieno i porque «por su grosedad i caparrosa, polcura i otros antimonios que contiene, por fuerza tiene que enjendrar infinitas opilaciones i enfermedades».

En el mismo informe se dice que «aun no puede llegar a la pila de la plaza el agua de Ramon a pesar de las muchas providencias en ese sentido» i se solicita se saque a remate dicho trabajo.

Pero no vino este proyecto a realizarse sino en 1763, siendo

gobernador del reino don Antonio de Guill i Gonzaga. Lo realizó el correjidor don Luis Manuel de Zañartu, haciéndolo esta vez por cauce de cal i ladrillo. Desgraciadamente poco tiempo despues una avenida del Mapocho cortó un trecho de dicho cauce, i la ciudad volvió a perder el goce del agua de Ramon, que habia sido motivo de tantos acuerdos de parte del Cabildo desde los albores de la colonia.

Sabido es que no ha venido a recobrarlo sino siglo i medio despues.

Al finalizar la éra colonial, durante el gobierno de don Luis Muñoz de Guzman, 1803-1808, se produjo todavía un pequeño progreso en el ramo de provision de agua potable; se llevó una cañería de agua a la lejana parroquia de San Isidro.

ASEO I PAVIMENTACION DE CALLES. — La primera medida de aseo ordenada por el Cabildo de Santiago data de 1552; se mandó entónces que "todas las personas, vecinos i habitantes limpien i hagan limpiar a sus indios o esclavos las calles, cada uno lo que le cabe de su pertenencia, so pena de 4 pesos de multa".

En 1588 el mismo Cabildo acordó que "no era conveniente al bien i limpieza el que hubiese basurales, perros i otras cosas muertas en las calles" i reglamentó nuevamente el aseo público. Pero en 1712 tuvo que gastar de sus fondos propios 80 pesos en la limpieza de las calles "por ser asqueroso el espectáculo de los basurales i de los animales muertos devorados por las aves de rapiña a vista i paciencia de los vecinos", i en 1725 se vió obligado a contratar con un empresario particular este ramo del servicio de la policía, a indicacion del gobernador don Gabriel Cano de Aponte, para remediar "el grave daño que se sigue en la ciudad a causa de las muchas basuras que hai en sus calles, hasta casi desaparecer los empedrados".

Sólo a principios del siglo XVIII, hácia 1710, por iniciativa del gobernador don Juan Andres de Ustáriz, se empezaron a empedrar con cantos rodados, algunas calles de Santiago, que hasta entónces habian sido lodazales intransitables en el invierno i lechos de polvo en el verano.

Esta pavimentacion, que por lo demas, casi desaparecia a la vista por la constante acumulacion de basuras, sólo vino a recibir algun progreso un siglo despues, bajo el gobierno de don

Luis Muñoz de Guzman, 1803-1808, el cual, entre otras mejoras locales con que favoreció a Santiago, continuó el empedrado i enlosado de sus calles, para facilitar el tránsito de a pié i de a caballo.

MERCADO. — En 1552, el gobernador don Pedro de Valdivia, a indicacion del Cabildo de Santiago, estableció el costado oriente de la plaza pública como único sitio para el comercio i mercado público.

Pero sólo dos siglos despues, en 1757, el gobernador don Manuel Amat i Junient hizo construir ahí en el sitio que servia de mercado, un cuerpo de galpones o barracas de 20 varas de ancho i tendidos de norte a sur, como «un medio mas cómodo i decente, limpio i permanente, en que puedan estar los vendedores en todas las estaciones del año, i en que se pongan con aseo los comestibles, sin que anden, como hasta hoi botados por los suelos contra la regla de toda política i buen gobierno».

Estos galpones formaron lo que desde entónces se llamó la Recoba, i subsistieron hasta el año 1820, en que la Recoba fué trasladada al lugar que hoi ocupa con el nombre de Mercado o plaza del Mercado.

SERVICIOS MÉDICOS I ASISTENCIA PÚBLICA.—Ya en 1553 el Cabildo de Santiago prohibió que curaran los que no tenían título para ello, i en 1557, que el médico tuviese botica de su propiedad, i hacia visitar, al efecto, la única botica que habia «para reconocer las medicinas que en ella hai, i si algunas hubiere dañadas, se mande que no se gasten». Estas prohibiciones fueron nuevamente renovadas i aplicadas en 1566 por peticion del licenciado Alonso de Villadiego, primer asesor i examinador de cirujía, i en 1567, obligándose al bachiller Bazan a optar por uno de los dos oficios que ejercia, el de médico i el de boticario, optando él por este último; i posteriormente en varias ocasiones por accion del tribunal del Protomedicato.

Este tribunal, que traia su orijen en la Madre Patria desde el año 1477, en que fué creado por decreto de los reyes don Fernando i doña Isabel, tenia facultades fiscalizadoras sobre todo lo concerniente al estudio i al desempeño de la profesion médica, con poderes edilicios, de asesoramiento i de otorgamiento de licencias profesionales i otras incumbencias, i era

desempeñado por un sol ovocal, dependiente del Protomedicato de Lima. Sólo a fines del siglo XVIII, creada en Chile la Universidad de San Felipe, se anexó el Protomedicato en 1764 al puesto de catedrático de prima de medicina, i en 1786, se independizó del de Lima por real cédula de Carlos III.

La asistencia pública contó desde los primeros días de la conquista con el Hospital establecido por don Pedro de Valdivia en Santiago, i posteriormente por otro Hospital fundado en la Serena en 1559, i otros en cada uno de los pueblos de alguna importancia que se fundaban, segun disposicion ordenada por el gobernador don García Hurtado de Mendoza.

En 1758 se fundó la casa de la Maternidad o de Huérfanos, i en 1804 el Hospicio de Santiago, por el gobernador don Luis Muñoz de Guzman. La Casa de Espósitos o la Maternidad se fundó con los bienes legados por el comerciante valenciano don Pedro Tisbe i las donaciones de su albacea don Juan Nicolas Aguirre, i se abrió con 50 camas, una sala para parturientas i un torno para espósitos.

DEFENSA CONTRA EPIDEMIAS I ENFERMEDADES CONTAJIOSAS I LEJISLACION SANITARIA.—En 1549, con motivo de una epizootia en las ovejas, introducida del Perú, el Cabildo de Santiago acordó "hacer matar todos los animales enfermos, porque no habia medio de curarlos i para que se cortara el contagio".

Los documentos mas antiguos sobre cuarentenas remontan al 20 de Noviembre de 1589, con ocasion de haberse desarrollado en el Perú las epidemias de viruelas, de sarampion i tabardete. El gobernador don Alonso de Sotomayor tomó medidas enérgicas, a pesar de la opinion en contrario de los facultativos; i el alcalde don Agustin Briceño se hizo notar por su proyecto sanitario, pues imponia aislamientos de cuarenta días "so pena de la vida" a los infractores, e indicaba tambien la necesidad de aerear las ropas en sitios alejados i quemar la de los enfermos.

Las cuarentenas se empezaban a contar desde el dia de llegada de la nave al puerto. La primera cuarentena terrestre fué impuesta el 27 de Octubre de 1622, a los pasajeros de Cuyo, por estar estas provincias infestadas de viruelas.

El Cabildo de Copiapó puso un cordon sanitario en 20 de Diciembre de 1745 a los viajeros del sur, conminando a los infractores con 500 pesos de multa si eran españoles i con 100 azotes si eran indios, negros, mulatos o mestizos; i en 28 de Noviembre de 1771, en vista de haber aparecido la viruela en Santiago i la Serena, publicó una órden prohibiendo a los sacristanes el arrojar a la calle los restos de las sepulturas, tablas de ataudes i ropas de difuntos.

En 1779 hubo acuerdo extraordinario del Cabildo de Santiago para tomar medidas preventivas contra la epidemia de quebranta-huesos (gripe) que hacia estragos en el Perú, aprobándose el someter a cuarentena en la rada de Viña del Mar a las naves procedentes del Callao.

Numerosos documentos dan cuenta de haberse tomado en varias ocasiones, en toda la época colonial, medidas de cuarentenas marítimas o de cordones sanitarios terrestres, con motivo de diversas epidemias, en su mayoría de viruelas.

Las fumigaciones en estos casos se hacian con leños olorosos: arrayan, peumo, colliguai, litre o carachamoye. En los buques se quemaba pólvora, «haciendo fuego la artillería con algunas piezas por ámbos costados i poniendo pebeteros de alquitran, azufre i pólvora», i regando los pisos con vinagre fuerte, «por ser este líquido un gran incidente de los corpúsculos contagiosos», segun el protomedicato.

En 1781 el Cabildo de Santiago dictó una ordenanza imponiendo a los médicos la obligacion de dar cuenta a la autoridad de todos los casos que tuviesen de enfermedades contagiosas; de acuerdo con reales cédulas anteriores que ordenaban la implantacion de dicha medida a fin de quemar los objetos pertenecientes a enfermos de esta naturaleza.

En 1786 el Cabildo de la Serena dictó un bando sobre buen gobierno i policía sanitaria, i otro sobre salud pública el de Chiloé en 1797. En este último se reglamenta en estenso las enfermedades contagiosas; sobre la tisis o ética se ordena mandar quemar las ropas i muebles contaminados i se aconsejan precauciones para preservarse del contagio.

Pero el reglamento mas completo sobre salubridad producido en la éra colonial fué el dictado por bando del gobernador don

Ambrosio O'Higgins el 19 de agosto de 1788. Este reglamento, que era una verdadera ordenanza de policía i buen gobierno, recopilaba las disposiciones mas útiles dictadas por los gobernadores anteriores, añadía algunos otros puntos oportunos de buen gobierno i arreglo de policía, i contenía disposiciones verdaderamente útiles en favor del aseo e higiene de la ciudad, i revela el estado de atraso i de insalubridad en que entónces se vivía.

INOCULACIONES ANTIVARIOLOSAS I VACUNA. — Con motivo de la cruel epidemia de viruelas que se desarrolló en 1765, el padre hospitalario frai Pedro Manuel Chaparro, de la órden de San Juan de Dios, ensayó como preservativo el método de la inoculación de la misma viruela, i con tanto acierto que de mas de 5,000 personas inoculadas ninguna falleció por causa de la inoculación. Esta práctica, que el padre Chaparro introdujo adelantándose a la ciencia de su tiempo, fué el principal factor para concluir con aquella epidemia, i subsistió en uso en seguida hasta los primeros años del siglo siguiente, en que fué sustituida por la vacuna Jenneriana.

Hai documentos universitarios que manifiestan que el padre Chaparro fué un verdadero inventor de la inoculación en Chile; pues por esa época no se tenía noticia en la colonia de que fuera un sistema o procedimiento preservativo inventado en los países orientales e introducido no hacia mucho tiempo en Europa por la esposa del embajador británico en Constantinopla, lady Wortly Montagne.

Tocóle al mismo padre Chaparro el honor de ser el primero que aplicó la vacuna jenneriana en Chile, operacion que efectuó el 8 de Octubre de 1805, en el pórtico del Templo Metropolitano, con flúido que habia sido enviado por el marques de Sobremonte, virrei del Plata. Gracias a la propanganda del padre Chaparro, que indudablemente era un espíritu superior i un carácter profundamente filantrópico, la vacuna fué aceptada desde el primer momento sin grandes dificultades, por lo ménos entre las clases elevadas de la sociedad i entre los gobernantes, entre los cuales se hizo notar por su entusiasmo el rejidor del cabildo de Santiago don Nicolas Matorras.

Por propia indicacion de este entusiasta partidario de la va-

cuna, el gobernador Muñoz de Guzman lo nombró en Junio de 1806 para que ayudado del administrador del hospicio de pobres, don Manuel de Salas, se hiciera cargo de la propagacion de la vacuna. Matorras desplegó en esta comision tanto celo, actividad i destreza que al cabo de dieciocho meses llevaba vacunados en Santiago i poblaciones vecinas 7,600 individuos. Verdad es que en esta tarea habia sido eficazmente secundado por las autoridades, así civiles como eclesiásticas, i por dignos cooperadores, entre los cuales deben citarse en lugar prominente el esclarecido patricio don Manuel de Salas i el médico don José Riveros.

Posteriormente, en Diciembre de 1807, llegó a Chile el ayudante de la espedicion Balmis, don Manuel Julian Grajales, trayendo el flúido que habia traído de España la comision Balmis de que formaba parte, i que a la sazón lo habia ya propagado abundantemente entre las poblaciones de los virreinos de Méjico, Nueva Granada i el Perú.

Grajales empezó sus trabajos desde el día de su arribo a Valparaiso, en donde ya en Enero dejó instalada una junta de vecinos para la propagacion de la vacuna, recorrió, en seguida, los distritos de Quillota, Aconcagua, Casablanca i Melipilla, i el 8 de Abril llegaba a Santiago.

Aquí desplegó una gran actividad, vacunando en la ciudad i en los campos vecinos, i formando ayudantes que lo secundaban i reemplazaban en el servicio cuando era necesario. Además, cumpliendo un encargo que a su arribo a Chile le habia confiado el gobernador Muñoz de Guzman, formó un prolijo reglamento para la organizacion de una junta central de vacuna, para la fundacion de juntas provinciales, i para jeneralizar i estender en cuanto ser pudiera el uso del eficaz preservativo. Sus ideas fueron aceptadas por el gobernador, i con fecha 10 de Octubre de 1807 quedó sancionada la existencia de aquella junta, con un personal numeroso en que se dió representación a los diversos cuerpos administrativos. Esta junta se instaló el 2 de Diciembre de 1808. Al darle cuenta de sus trabajos, con esta ocasion, en un breve informe, Grajales le anunciaba que desde el 8 de Abril, día de su llegada, hasta la fecha, habia vacunado mas de 8,000 personas en Santiago, i sus

alrededores, i estando para regresar al Perú, le hizo entrega de todo el material vacunífero a su cargo.

DEMOGRAFÍA. — Como trabajo demográfico de algun valor sólo puede citarse en la éra colonial un censo del obispado de Santiago mandado levantar en 1778 por el gobernador don Agustín de Jáuregui. Este primer ensayo de censo que comprendió desde el desierto de Atacama hasta el río Maule i la provincia de Cuyo, dista mucho de ser un empadronamiento minucioso e individual de la poblacion, satisfactorio de todos los datos que de estos trabajos se exigen, pero contiene no obstante, datos de alguna importancia, e importa un esfuerzo en que lo llevó a efecto.

Período de la independencia

Desde el primer proyecto de Constitucion Política para Chile, el de 1811, obra de Camilo Henríquez, se vé el interes de los patriotas por levantar al país de sus pésimas condiciones de insalubridad.

En esa histórica carta se creaba la *Junta Presidencial de Sanidad*, compuesta de médicos, cirujanos, boticarios, químicos, naturalistas i profesores de otros ramos, con el fin de atender a la salud pública.

En 1812 se dictó el bando de Buen Gobierno, por la Junta Gubernativa, el cual fué ampliado en 1817 reglamentando el aseo de la capital. El superintendente de la policía, don Mateo Arnoldo Hoevel hizo cumplir estrictamente la siguiente prohibicion de dicho bando, que es como el resúmen de todo lo que por entónces se hacia en materia de higiene pública sanitaria: «tirar basuras, animales muertos, ropa inmunda i contagiada i escombros; cocinar i hacer fuego en las calles; amarrar i dar de comer a los animales en ellas; sentarse a trabajar en las aceras; lavar i secar la ropa, herrar caballos; andar a caballo en las veredas; jugar al naípe en la calle, como tambien a los dados, pelota, chueca, volantines, rayuela i palitroque; que las puertas se abran para afuera; llenar los cántaros de agua en la

pila de los conventos i cuarteles; los actos indecentes; las necesidades naturales; correr i enlazar vacas; matar i depostar animales en la cañada, estacar cueros, lavar intestinos, etc., etc.»

Esta larga enumeracion de actos prohibidos ejecutados en la calle manifiesta claramente el estado de desasco i de insalubridad de aquella época.

En Agosto de 1813 se nombró una «Comision de Salud Pública», bajo la presidencia del protomédico doctor Rios, con el objeto de combatir la sífilis, enfermedad que se habia desarrollado en la capital con caractéres alarmantes.

Por esta época se establecieron los primeros baños públicos, se tomaron algunos acuerdos, i aun se decretó la creacion de un panteon en Santiago, «para evitar el pernicioso e indecente abuso de sepultar los cadáveres en medio de las poblaciones», i se estudiaron otras medidas de salubridad; pero todo esto quedó, en seguida, sin efecto a consecuencia de la interrupcion de la Independencia durante el período de la Reconquista, Octubre de 1814 a Febrero de 1817.

Vencida la Reconquista, se notó desde los primeros momentos en el segundo período de la Independencia que los Poderes Públicos, no obstante la preocupacion constante de la guerra que los asediaba, no desdeñaban, sino ántes al contrario, miraban con gran interes los asuntos concernientes a la salubridad e hijiene pública.

En la imposibilidad de enumerar todas las medidas de carácter individual o transitorio que en estas materias se arbitraron en las décadas subsiguientes a la Reconquista, hasta mediados del siglo mas o ménos, nos vamos a limitar a citar una que otra, entre aquellas de mayor entidad o que revisten un carácter jeneral o permanente.

En 1820 se dictó una ordenanza fijando el ancho de las calles, el cual debería ser de 12 varas por lo ménos.

Ese mismo año se trasladó la recoba que tenia su asiento en la plaza pública a un local propio que se llamó el «Mercado», cuyo edifició duró hasta 1870, mas o ménos, en que fué transformado en el que existe hasta el dia de hoi, en la ribera Sur del Mapocho, a tres cuadras al Norte de la Plaza de Armas.

En 1821 se dictó la lei de cementerios, en que se prohibió la

inhumacion de cadáveres fuera de los lugares destinados especialmente a cementerios, i a fines de año, el 25 de Noviembre, fué bendecido i entregado al servicio el Panteon Jeneral en el mismo sitio que hoi ocupa, al Noroeste del cerro Blanco, en un terreno cedido para el efecto por los Padres Dominicos.

En 1820, por iniciativa i empeño especial de don Bernardo O'Higgins, a la sazón a la cabeza del Gobierno como Supremo Director, se decretó i empezó la preparacion del terreno, i se realizaron despues las plantaciones que formaron hasta el día de hoi nuestro hermoso paseo de la Alameda de las Delicias. Medida de ornato que ha resultado ser al mismo tiempo una de las mas importantes que se han tomado en Santiago en materia de hijiene pública i saneamiento.

Aunque los recursos fiscales eran insuficientes para satisfacer todas las variadas necesidades de la administracion pública, no se descuidaron en esos días las necesidades de la Beneficencia. El Gobierno, eficazmente ayudado por muchos de los grandes propietarios del país, hacia propagar la vacuna en las ciudades i en los campos con éxito satisfactorio. En vez de los asilos provisorios en que hasta entónces eran asistidos irregularmente los oficiales i soldados enfermos, creó un Hospital Militar, a cargo del cirujano mayor don Manuel Grajales, que luego hizo sentir sus beneficios. Restableció la Casa de Huérfanos, dotándola de fondos legados para instituciones piadosas, i creó una Junta de Sanidad compuesta de médicos, de hombres tenidos por instruidos en materias científicas i por vecinos de alta posicion social, encargada de ilustrar al Gobierno en todos los asuntos relacionados con la salubridad pública. Los hospitales i su réjimen, las epidemias i el clima, las visitas a las boticas para prohibir la venta de drogas falsificadas o de sustancias rancias, las enfermedades contagiosas i precauciones contra ellas, la propagacion de la vacuna, la estadística médica, los progresos de la ciencia en el extranjero, el profesorado, la reglamentacion de los establecimientos de caridad, en una palabra, todo lo que constituye hoi día la hijiene i la beneficencia de una gran ciudad era sometido a la autoridad de esta Junta, la cual debia ser presidida por el Supremo Director en persona.

En Julio de 1823, en el Gobierno provisorio de don Ramon

Freire, se dictó un decreto haciendo estensiva a todos los pueblos o villas la fundacion de cementerios, que O'Higgins habia conseguido realizar sólo en Santiago; i con motivo de una epidemia, que se calificó de erisipela negra, que hacia estragos en los hospitales, el Senado, prévia consulta al cuerpo médico, pidió que se restableciera la Junta de Sanidad creada igualmente por O'Higgins, i cuyas atribuciones hemos enumerado prolijamente poco ántes.

Nueve años despues, en Abril de 1832, fué creada por decreto supremo la «Junta Central de Beneficencia i Salud Pública,» con las atribuciones que su misma designacion indica.

Estado actual

A partir de esta época, asegurada la independencian nacional i el órden interno en todo el territorio de la República, i organizados los poderes públicos i ponderadamente distribuidos entre ellos por la Constitucion Política del año 33, los diversos ramos de administracion pública i gobierno. las disposiciones referentes a asuntos de hijiene i salubridad de las poblaciones, fueron mas frecuentes que ántes, tuvieron un radio de accion mas estenso i se relacionaron con mayor número de materias. Fueron, así, dictándose paulatinamente, a medida que las necesidades se hacian sentir, reglamentos, ordenanzas o disposiciones aisladas acerca de todos los servicios públicos: mercados, bebidas, mataderos, espendio de leche, frutos i menestras, cementerios, cárceles, hospitales, escuelas, establecimientos industriales, policia de aseo, vacuna, epidemias, cuarentenas, etc., etc. I por este camino hemos visto llegar nuestros servicios de hijiene i salubridad de nuestras poblaciones al estado en que hoi se encuentran.

En la imposibilidad de dar una reseña completa a este respecto acerca de todos los servicios de hijiene i salubridad en todas las principales ciudades de la República, vamos a hacerlo someramente, resumiéndola en los párrafos siguientes:

SANTIAGO, la capital de la República, con un área demasiado estensa con relacion a la poblacion, debe en mucha parte a esta

circunstancia, la deficiencia en algunos de sus servicios de higiene i salubridad. La planta de sus calles está mas o ménos regularizada en su zona central, pero no así en los barrios algo alejados del centro, i mucho ménos en los sub-urbanos, en los cuales faltan muchas calles por abrir i muchos sitios por edificar; las calles de la zona central están ya actualmente en su mayor parte pavimentadas de asfalto Trinidad, las demas lo están de adoquines de piedra o de cantos rodados; las aceras tienen pavimento de ladrillos de cemento en el barrio comercial, i de asfalto comun o de piedras menudas en el resto de la ciudad; los paseos públicos, Alameda de las Delicias i de Portales, plazas i plazuelas tienen jardines mantenidos en buenas condiciones, pero son escasos en estension en relacion con el área de la ciudad. Hasta hoi, el sistema de desagües ha consistido esclusivamente en acequias de aguas corrientes, de cauce abierto, i no siempre con paredes i pisos adecuados, ni buen desnivel, ni curso mas o ménos regularizado, por lo cual los desbordamientos i aniegos han sido siempre de frecuencia diaria en casi todas las calles o barrios, i la infiltracion i humedad del suelo ha sido permanente en las casas que no tienen los cauces en buenas condiciones, siendo esta indudablemente i los aniegos una de las mayores causas de insalubridad de la ciudad; actualmente está en construccion el alcantarillado hermético; en poco tiempo mas se entregará al servicio el correspondiente a la zona central, pero es de temer que el de los otros barrios tarde muchos años todavía en llegar a realizarse. El servicio de aseo i alejamiento i destruccion de las basuras se ha hecho siempre, desde los primeros días de la fundacion de Santiago, por el mui primitivo sistema de arrojarlas en su mayor parte a las acequias i de depositar las restantes en las puertas de calle, en cajones, sacos o canastos viejos inservibles, para que de allí las recojan los carretones de la policía i las vayan a depositar en sitios destinados a este objeto o las aprovechen en el relleno i nivelacion de las propias calles de la ciudad; los carretones de la policía son formados por un simple cajon de madera, mas o ménos deteriorado, sin tapa i que se rellena de basuras en cada viaje hasta colmarlo, por lo cual, a su vez, las va desparramando en parte por todo el trayecto que recorre; los basurales, por

otra parte, están todos situados dentro del radio urbano o suburbano, en la proximidad de las habitaciones i en lugares completamente abiertos, dando así ocasion a que un gran número de mujeres, niños i hombres en la indijencia acudan a ellos a recojer cuanto desperdicio pueda servirles de algo, conjuntamente con una igual concurrencia de puercos, perros i otros animales que encuentran ahí su alimentacion diaria; no hai para qué decir cuán gran causa de insalubridad es ésta, i cuánto ha de contribuir, principalmente, a la propagacion de las enfermedades infecto-contajiosas. Este mal se ha agravado considerablemente con el sistema seguido para limpiar las acequias; durante muchas décadas, i hasta época mui reciente, el cieno de las acequias, cada dos meses mas o ménos, se estraía de los cauces en baldes de mano, con los cuales el gañan recorria toda la lonjitud de las casas desde el fondo hasta la puerta de calle, en frente de la cual, al lado de la acera, depositaba i acumulaba a suelo desnudo el contenido de los baldes; allí quedaba el cieno por horas de horas, i con frecuencia, por uno i mas días, infestando la atmósfera i siendo una i otra vez removido i escarbado por los perros, hasta que lo recojian los carretones de la policia, que durante muchos años fueron tambien los mismos que servian para la estraccion de las basuras; hace apénas unos diez o doce años que el servicio ha recibido el progreso de disponer de carretones *ad hoc* de fierro, i de que el cieno pase de los baldes al carretón, sin prévia acumulacion en el suelo. Por lo demas, ni las basuras ni el cieno de las acequias han sido nunca sometidos a otra operacion que a la de ser depositados en sitios especiales; es cierto que desde hace algunos años se ha creido tener implantado en uno de estos sitios el sistema de destruccion de las basuras en hornos crematorios, pero, dada la manera como estos hornos han funcionado, puede asegurarse que tal sistema no ha pasado de ser un simple proyecto en estudio, que no puede tomarse en serio desde el punto de vista hijiénico.

El agua potable de que se surte la ciudad proviene de dos fuentes distintas, la de Vitacura i la de Ramon. En la primera el agua se capta por galerías subterráneas de tubos de cemento en la primer capa de agua subterránea en la ribera Sur i a po-

cas decenas de metros del río Mapocho, a unos seis kilómetros al oriente de la ciudad, i en la segunda, se capta directamente del arroyo de la quebrada de Ramon en los primeros contrafuertes de la Cordillera de los Andes. De uno i otro punto el agua es conducida por cañería hermética al estanque de la Providencia, desde donde arranca la cañería de distribución. Tanto desde el punto de vista químico como del bacteriológico, el agua distribuida resulta en jeneral de buena calidad; pero algunas veces se ha comprobado en ella la existencia del bacilo coli commune, lo que revela que todavía no se ha llegado a la perfección en este servicio. El agua suele también ser escasa en algunos días del año, i hai barrios populosos alejados que aun carecen de ella. La distribución se ha efectuado desde la instalación del servicio por llaves i por medidores; pero últimamente se ha tomado la resolución de suprimir las llaves—o consumo limitado—en absoluto, i a la fecha han de ser muy pocas las que queden. El consumo se paga a razón de diez centavos el metro cúbico, con un mínimo mensual, variable para los distintos barrios.

En el ramo de abastos, cuenta la ciudad con un matadero público, un mercado central i varios de barrio, inspectores de leches i de bebidas i un laboratorio químico municipal.

El matadero es un estenso, pero viejo edificio situado en los suburbios del lado Sur, i que a pesar de las numerosas composuras i reparaciones que ha sufrido, está muy distante de satisfacer todas las condiciones que la higiene exige en esta clase de establecimientos. La inspección de las carnes se hace por una oficina veterinaria adscrita al servicio interno, i que cuenta con un personal ya bien adiestrado en el ramo. Desde el matadero las carnes son llevadas al mercado central, por línea férrea de sangre, en carros especiales, cerrados, forrados interiormente en metal, pero que dejan bastante que desear en cuanto a limpieza i asepsia, i en carretelas comunes de madera, a veces forradas en metal, pero siempre mal tenidas, a las diversas carnicerías esparcidas en toda el área de la ciudad. Es éste, en resumen, un servicio en que hai todavía bastante que hacer para ponerlo en estado satisfactorio.

El mercado central ocupa un buen edificio de cerca de una

cuadra cuadrada, a tres cuadras al Norte de la plaza de armas i en la proximidad de la ribera del Mapocho. Todas las secciones o departamentos están ahí convenientemente separados i mantenidos en relativo estado de limpieza; pero se hace sentir la falta entre ellos de algunos de indispensable necesidad, como el de un frigorífico, por ejemplo.

En los distintos barrios de la ciudad hai mercados mas pequeños o puestos aislados de espendio de toda clase de bastimentos, incluso carnes, pescados i mariscos. Casi innecesario parece decir que estos mercados o puestos particulares carecen, por lo jeneral, hasta de las mas elementales condiciones de higiene i de salubridad, que la vijilancia sobre ellos es imposible i que su estado habitual no es precisamente el de limpieza.

Las frutas i hortalizas se espenden, ademas, en dos o tres sitios de la via pública, en las propias carretas en que son traídas de los predios productores. En estas ventas, las frutas están sometidas a la vijilancia de inspectores especiales, dependientes del laboratorio químico municipal, i no son escasas las veces en que estos inspectores impiden el espendio de frutas averiadas o no maduras.

Lo que hai de verdaderamente detestable en este ramo de provision pública, es la práctica tolerada i no sometida a reglamento alguno, de espendir comestibles, para ser consumidos en el acto, por vendedores ambulantes. Llevan estos su mercadería al descubierto en cajas o canastos mas o ménos limpios, pero que van recojiendo las oleadas de polvo que el viento levanta por todas partes, i ¡qué polvo!

La leche es espendida en su mayor parte, por vendedores ambulantes, i en parte menor, por lecherías fijas. Hai ordenanzas municipales que reglamentan el espendio, e inspectores especiales que vijilan por su cumplimiento; esto no obstante, es este un ramo del servicio público que mas deja que desear todavía, sobre todo en relacion con la alimentacion de los niños.

Tambien hai leyes i ordenanzas que reglamentan el espendio de bebidas alcohólicas; pero en el hecho apenas se ejerce alguna vijilancia sobre las *chichas* de reciente produccion; en todo lo demas el comercio es absolutamente libre, i el alcoholismo es, por esta causa, ola que sube día a día, con todas sus funes-

tas consecuencias para el individuo, para la familia i para la sociedad.

Para la profilaxia de las enfermedades infecto contagiosas, cuenta Santiago con un desinfectorio público, un instituto de Vacuna Animal i una Junta Central de Vacuna. El Desinfectorio i el Instituto de Vacuna Animal forman parte del Instituto de Higiene, de que daremos cuenta en párrafo aparte, i la Junta Central de Vacuna entra entre los servicios de carácter jeneral, de que tambien daremos cuenta en párrafo aparte.

La asistencia pública cuenta en Santiago con cuatro grandes hospitales, dos mistos i uno para hombres i otro para mujeres; un manicomio; una casa de maternidad; una casa de espósitos; un hospicio; un hospital de niños, un lazareto para variolosos; numerosos dispensarios, para enfermedades comunes o especiales, anexos unos a los hospitales, i otros, de barrio; servicios de urjencia en las comisarias de la policía de seguridad, i una ambulancia. No se hace asistencia a domicilio; deficiencia que es suplida por la accion privada, encarnada en la Sociedad de Dolores, fundada en los albores de la independendencia nacional por los patriotas relegados a la isla de Juan Fernández en el período de la Reconquista, i en muchas otras instituciones de carácter ménos jeneral.

Para la inhumacion de los cadáveres hai dos cementerios, ámbos en condiciones en jeneral satisfactorias, i sometidos a una estricta reglamentacion.

De la jeneraildad de los edificios públicos, pero principalmente de los destinados a establecimientos de instruccion, sea secundaria, elemental o superior, puede afirmarse que han sido contruidos sin tomar mucho en cuenta las necesidades de higiene necesarias en cada uno de ellos, segun su propio destino; pues en todos ellos se encuentran a cada paso errores o deficiencias en la esposicion, ventilacion, iluminacion, distribucion de puertas i ventanas, etc., i otras circunstancias que los imperfeccionan gravemente desde el pnnto de vista de su salubridad.

En los establecimientos industriales, en jeneral, puede afirmarse tambien que la higiene, no sólo ha sido olvidada, sino que parece haber sido intencionadamente contrariada. Así pasa con las panaderías, bodegas, despachos, imprentas, curtidurías, di-

versas clases i especies de talleres, fábricas diversas, i en jeneral, con toda suerte de establecimiento industrial. I si a esto se agrega que no existe reglamentacion que de hecho les sea aplicada, el mal resulta verdaderamente grave; como lo es, en efecto.

Otra deficiencia de la accion pública en la hijiene privada es la falta de una reglamentacion práctica i eficaz para la construccion de las habitaciones, particulares, i principalmente de las destinadas a la poblacion obrera. Conocidas son las condiciones verdaderamente incalificables de la mayor parte de estas últimas clases de habitaciones, i cuán poco se ha obtenido hasta hoi de los reglamentos, leyes i ordenanzas que se han dictado con referencia a ellas. Nuestro pueblo vive en condiciones de insalubridad tal que uno que las vé de cerca se pasma de que las enfermedades comunes, i con mayor razon las epidémicas i contagiosas, no hagan en él verdaderos estragos de mortandad.

El alumbrado público se hace en los barrios centrales por focos eléctricos i por gas hidrójeno carbonado, i en los barrios apartados, a gas i en parte a petróleo. El alumbrado a gas dá ocasion con frecuencia a viciacion del ambiente por escapes de gas, i permanentemente a infiltraciones del sub-suelo que vienen a hacer sentir su dañina accion cuando el suelo es removido por cualquiera causa.

Las numerosas causas de insalubridad que se dejan anotadas son en parte siquiera contrabalanceadas por la influencia benéfica del clima i la existencia en los suburbios i alrededores de la ciudad de parques i terrenos de cultivo, del cerro de Santa Lucía en el barrio central i del cerro de San Cristóbal en el extremo noreste. Para patentizar que sin estas causas atenuantes la insalubridad de Santiago sería mucho mayor de lo que es, basta citar el hecho de observacion diaria de que con sólo retirarse algunos centenares de metros de la ciudad en cualquiera direccion, el organismo humano, debilitado por cualquiera enfermedad, empieza a recobrase inmediatamente i a reintegrarse en cuanto la causa de su debilitamiento lo permite. Es de sentir, por esto, que no existan en los alrededores de Santiago casas de salud, a donde pudieran los médicos dirigir sus pacientes con relativa facilidad.

VALPARAISO, la segunda ciudad de la República i nuestro principal puerto de mar, al mismo tiempo que uno de los principales de las costas del Pacífico, reúne condiciones de insalubridad mas desfavorables aun que las de Santiago; i actualmente agravadas, con relacion a lo que ántes eran, a causa de los grandes daños i destrucciones ocasionados en su planta por el terremoto del 16 de agosto de 1906. La hijiene pública, sin embargo, ha venido haciendo sentir en ella desde hace unos treinta años mas o ménos su accion bienhechora, i en no pequeña escala ha contribuido a atenuar su antigua insalubridad.

La poblacion se divide en parte baja i los cerros, i en éstos hai que distinguir entre sus partes altas i las quebradas. La parte baja de la poblacion bordea en semicírculo la ribera del mar, i se compone de una ancha calle longitudinal i otras paralelas mas angostas i de una ámplia avenida que alcanza a la mitad de su longitud i la rambla o esplanada que bordea la ribera, i de calles trasversales que cortan a las anteriores. Con escepcion de la calle central i de la gran avenida, todas las calles son angostas, i algunas, principalmente entre las trasversales, apenas merecen el nombre de callejones o de pasajes. En los cerros las calles son tambien en jeneral angostas, con escepcion de unas pocas en los cerros principales. En jeneral, todas las calles son sinuosas i quebradas. Aprovechando el gran número de reconstrucciones que hai que efectuar como consecuencia de lo destruido por el terremoto, van a ensancharse, rectificarse i nivelarse todas las calles del estenso barrio del Almendral, i algunas otras, con lo cual la hijiene ganará considerablemente.

La mayor parte de las calles, así en la parte baja como en los cerros de alguna importancia, están pavimentadas de piedras redondas, de adoquines de piedra o de lajas. En los cerros de habitaciones de ménos valor, que son, naturalmente los mas numerosos, quedan todavía muchas calles sin pavimento.

En la parte baja, la jeneralidad de los edificios lo son de varios pisos, i en los cerros, al contrario. El material de construccion mas frecuente es el ladrillo; pero en los edificios antiguos predomina el adobe, i en los de menor valor i en la jeneralidad del interior de las costrucciones, predominan en absoluto los

tabiques de madera. Los edificios con esqueleto de fierro son por ahora meros ensayos.

El servicio de aseo i estraccion i destruccion de basuras se hace por el mismo sistema que en Santiago.

Pero Valparaiso cuenta, desde hace veinte o mas años, con una buena red de desagües por alcantarillas herméticas, cuyo colector va a vaciarse en el mar en el extremo sur-poniente de la poblacion. Esto constituye uno de los mayores adelantos que Valparaiso debe a los esfuerzos de la hijiene pública; ántes de tenerlo, la ciudad podía calificarse sin exajeracion, de una inmensa cloaca abierta, ¡tal era el olor nauseabundo que reinaba en ella!

Desgraciadamente quedan todavía algunos barrios, principalmente en las quebradas, en que el servicio de desagüe deja mucho que desear.

El agua potable de que se surte la poblacion procede del lago artificial de Peñuelas i se distribuye despues de ser filtrada en filtros de arena; pero no satisface todavía las condiciones requeridas por una buena hijiene, ni en cantidad, ni en calidad, i podría agregarse que ni en precio, porque es relativamente cara para el cosumo.

Los demas servicios públicos se verifican en Valparaiso en condiciones mas o ménos semejantes a los de Santiago; por lo cual nos limitamos a anotar que Valparaiso cuenta con los siguientes: un matadero, hoy en reconstruccion; dos mercados públicos; dos cementerios; un servicio de sanidad; un desinfectorio público; asistencia pública fiscal i municipal; dos hospitales públicos i dos particulares i un lazareto, un laboratorio químico municipal; inspeccion de leches i de bebidas. Valparaiso cuenta, ademas, con un Consejo Departamental de Hijene, que es uno de los pocos que en la República ha correspondido a las miras que se tuvo cuando se crearon estos Consejos.

CIUDADES DE PROVINCIAS. — Sería tarea larga la de diseñar el estado en que se encuentra actualmente la hijiene pública en las principales poblaciones de las provincias, considerándolas aisladamente una a una, e inoficioso ademas, porque todas nuestras ciudades son reproduccion de un solo tipo, con va-

riantes de poca entidad, i sólo difieren en cuanto al mayor o menor grado de adelanto que han alcanzado en uno u otro de los servicios públicos. Así, pues, para dar una idea del estado de la higiene pública en ellas, las consideraremos en conjunto con relacion a cada clase de servicio.

VIAS PÚBLICAS, CALLES, PASEOS I JARDINES.—En jeneral las calles tienen una anchura de doce a quince metros i son casi siempre rectas; escepcionalmente, como en Iquique, tienen un ancho mayor, o como en algunas de Talcahuano, uno menor; las de las capitales de provincia i algunas de las de departamento tienen pavimento de adoquines de piedra o de cantos rodados en las mas centrales, i aceras de ladrillos, de asfalto o de piedras menudas, pero en su inmensa mayoría carecen de pavimento, i aun de buena nivelacion; escepcionalmente, por circunstancias locales, hai algunas que tienen pavimento de madera, en trechos mas o ménos cortos, Iquique, Valdivia, o de otro material especial, como ladrillos o lajas de escoria, Lebu i otras.

En todas las ciudades hai una plaza mas o ménos central i mas o ménos bien mantenida, con árboles, jardines i avenidas de paseos: segun la importancia del pueblo; escepcionalmente, algunas ciudades tienen mayor número de plazas, como Chillan que tiene cinco. Algunas ciudades tienen un paseo mas o ménos arreglado en forma i con el nombre de Alameda; algunas tienen un número mayor, pero en este caso casi siempre es una sola la que se mantiene en estado medianamente aceptable.

DESAGÜES I BASURAS.—Con la sola escepcion de Iquique, que tiene red de alcantarilla de cañería hermética, todas nuestras ciudades sólo conocen dos sistemas de desagües: el de acequias i de fosos fijos al natural, no habiendo en algunas mas que este último. Para la estraccion i destruccion de basuras sólo hai en todas las poblaciones, así grandes como pequeñas, el acarreo por carretones abiertos desde las puertas de las casas hasta los sitios destinados a basurales, en donde las basuras se depositan al aire libre i al libre acceso de andrajeros i mendigos i de ratas i de perros i otros animales, para que se destruyan por la sola accion del tiempo.

ABASTOS. —Todas las capitales de provincias i la mayor parte de los departamentos cuentan con un matadero i una plaza de abastos i algun reglamento sobre espendio de leches, frutas, carnes i verduras i de bebidas alcohólicas. Pero todos estos servicios adolecen, en jeneral, de grandes deficiencias, con escasísimas escepciones.

BENEFICENCIA.—La asistencia pública está limitada en estas ciudades al mantenimiento de un hospital, mas o ménos atendido segun la importancia de la ciudad, pudiendo citarse entre los mejores los de Iquique, Copiapó, la Serena, Curicó, Talca, Chillan i Concepcion.

Todas las poblaciones cuentan con un cementerio, a veces con dos; pero con escepcion del de las ciudades de alguna importancia, como Iquique, la Serena, etc., puede afirmarse que la mayor parte de las poblaciones no tienen gran interes en poner estos establecimientos al nivel de su propia importancia social, dejándolos poco ménos que abandonados. Felizmente no es grande el daño que de ellos pueda orijinarse, porque casi siempre ocupan lugares apartados a donde nadie se acerca sino una que otra vez en su vida.

En relacion con este ramo, debemos anotar que, fuera de Santiago i Valparaiso, sólo tienen servicio de *desinfectorio público*, en establecimientos propios para el caso, las ciudades de Iquique, Antofagasta, Talca, Concepcion i Talcahuano, i que tienen actualmente en construccion i talvez los terminarán en lo corriente del año, establecimientos análogos las ciudades de Coquimbo, Curicó i Chillan.

Todos estos establecimientos tienen estufa a vapor de Gester Herscher i los aparatos necesarios para pulverizaciones o inhalaciones gaseosas de uso en las desinfecciones de habitaciones.

Actualmente gozan del beneficio de tener agua potable distribuida por cañería hermética, ademas de Santiago i de Valparaiso, de que ya hemos hablado, las siguientes poblaciones, segun comunican los inspectores sanitarios doctores P. L. Ferrer i M. C. Vial:

Iquique, Antofagasta, la Serena, Coquimbo, Los Andes, San Felipe, San Bernardo, Rancagua, Rengo, San Fernando, Cu-

ricó, Talca, Constitucion, San Javier, Lináres, Sauzal, Cauquénes, Curanipe, Quirihue, Tomé, Talcahuano, Concepcion, Los Angeles, Coronel, Valdivia, Puerto Montt i Punta Arénas.

En muchas de estas poblaciones el agua que se bebe no es de la mejor calidad, unas veces por razon de su propio oríjen, otras veces por causa de defectos en las obras de captacion o de distribucion. Pero desde hace algun tiempo vienen efectuándose sucesivamente trabajos encaminados a remediar esos defectos i a mejorar las condiciones de las aguas de bebidas. Es de esperar que estos trabajos se continúen i que no pasen muchos años sin que todas nuestras ciudades tengan el beneficio de una buena agua potable.

SERVICIOS JENERALES.—Como servicio de hijiene pública jeneral a todo el pais, pero sometido a una direccion central, sólo tenemos en Chile el servicio de vacuna anti-variólica. Corre este servicio a cargo de una Junta Central que reside en Santiago, i que tiene juntas locales dependientes en cada departamento de la República. El flúido animal, que puede decirse que prácticamente es el único usado, es preparado en un Instituto *ad hoc* que funciona en un edificio de la Quinta Normal de Agricultura, el cual hasta Diciembre de 1905 era autónomo i desde esa fecha ha pasado a depender de la seccion de Seroterapia del Instituto de Hijiene. La Junta Central recibe, pues, preparado el flúido, i su papel consiste en administrar el servicio jeneral de vacunaciones en todo el pais; servicio para el cual cuenta con el personal idóneo hecho aleccionar por ella misma i con los fondos que se le asignan todos los años en la lei de presupuestos, pero para cuya difusion carece de todo poder o accion compulsiva.

Como servicios de profilaxia jeneral, podemos contar tambien las estaciones Sanitarias de Punta Arénas i de Arica. La primera ha funcionado intermitentemente sólo cuando ha habido algun grave amago de cólera asiático o de peste bubónica por el lado del Atlántico. La de Arica, creada a principios de 1905, con motivo de la aparicion de la peste bubónica en las costas americanas del Pacífico, ha continuado prestando sin interrupcion sus servicios hasta el dia de hoi, i es de esperar

que se le dé en definitiva un puesto a firme entre los servicios de la Nacion.

En este capítulo debemos colocar tambien los servicios de diagnóstico bacteriológico de tuberculosis, de la difteria, de la fiebre tifoidea i de la peste bubónica, i algunos otros eventuales, que se practican en la seccion de Bacteriología del Instituto de Higiene de Santiago, i los de preparacion del suero anti-diftérico i de tratamiento anti-rábico que corren a cargo de la seccion de Seroterapia del mismo Instituto. Estos servicios son gratuitos i se extienden a los habitantes de todo el pais.

II

Legislacion sanitaria

El artículo 73 (82) de la Constitucion Política del Estado pone «bajo la Suprema Inspeccion del Presidente de la República todos los objetos de policia i todos los establecimientos públicos, conforme a las particulares ordenanzas que los rijan» el artículo 119 (128) entrega a las municipalidades «el cuidar de la policia de salubridad, de los hospitales o demas establecimientos de beneficencia»; i el artículo 142 (151) enumera como causa de prohibicion para cualquier trabajo o industria el que este trabajo o industria se oponga a la salubridad pública.»

En conformidad a las anteriores disposiciones se han dictado leyes, ordenanzas, reglamentos i diversas circulares, decretos, e instrucciones sobre todo los asuntos que pueden relacionarse con la salubridad pública. Desgraciadamente, ese cúmulo de disposiciones sanitarias no forman un solo cuerpo de doctrina, un texto o código unido i conexo, fácil de abarcar en todas sus líneas i entregado en su aplicacion a la accion de autoridades o funcionarios suficientemente facultados i responsables; sino que, al contrario, todos, aun los de fecha relativamente reciente, entre otros defectos mas o ménos graves, hijos de las ideas dominantes en la época en que se dictaron, adole-

cen del defecto comun de ser disposiciones aisladas, sin conexion entre sí, i de aplicacion dejada al arbitrio de funcionarios o de autoridades subalternas, sin interes, ni criterio ni facultades suficientes para darles debido cumplimiento, i, por consiguiente, irresponsables. Se comprende que así la mayor parte de nuestras disposiciones sanitarias quedan jeneralmente sin aplicacion en la práctica. Esto no obstante, damos en seguida un somero resúmen de las mas importantes.

La lei de organizacion i atribuciones de las Municipalidades, confiere a estas corporaciones, en su artículo 24, las atribuciones de proveer al aseo de la via pública, de reglamentar la construccion i uso de los desagües, de dotar a las poblaciones de agua potable i de baños públicos, de establecer o permitir mataderos i mercados i reglamentar el espendio de las sustancias alimenticias de toda clase i las bebidas, de inspeccionar toda clase de establecimientos destinados al despacho de comestibles o bebidas, de reglamentar la instalacion i el servicio de toda clase de establecimientos industriales insalubres, de prohibir la construccion de ciertas clases de habitaciones i fomentar la de otras clases, de promover la vacunacion voluntaria con facultad de hacerla obligatoria en ciertas circunstancias de combatir la epidemias, con facultad para imponer medidas de desinfeccion i de limitacion de la libertad de locomocion, i la de inspeccionar las boticas i droguerias.

La lei de policia sanitaria del 30 de Diciembre de 1886 faculta al Presidente de la República para que «en el caso que en un pais extranjero haya epidemia contagiosa pueda declarar cerrados los puertos marítimos i terrestres, o someter a cuarentena i a medidas de desinfeccion a las naves, personas i carga procedentes de paises infectados, i establecer cordones sanitarios que impidan en lo absoluto el ingreso de personas o mercaderías procedentes de esos paises,» i para que «si se presentaren casos de epidemia contagiosa, dentro del territorio nacional, pueda declarar infestadas las poblaciones en que esos casos aparezcan» i arbitre ciertas i determinadas medidas conducentes a evitar la propagacion del contagio.

En conformidad a esta lei se dictó la *ordenanza jeneral de salubridad* del 10 de Enero de 1887, por la cual se establecieron

una junta jeneral i juntas departamentales de salubridad, i se ordenan medidas de aseo i de salubridad pública i de aseo i salubridad interior en las habitaciones privadas i prescripciones especiales para los recintos infestados.

La lei de navegacion del 24 de Junio de 1878, en sus artículos 46, 54, 123 i 140, impone algunas medidas sobre sanidad marítima que sirven de fundamento al *reglamento de sanidad marítima* dictado el 18 de Febrero de 1895.

Este reglamento contiene prescripciones referentes a las enfermedades epidémicas, a las visitas de naves, a las boletas de sanidad, a las medidas sanitarias que han de tomarse en las naves ántes del viaje, a las que han de tomarse durante el viaje, a las que han de tomarse concluido el viaje, a las cuarentenas i espurgos, al arancel sanitario, a las autoridades sanitarias, i algunas disposiciones jenerales.

Para la profilaxia de enfermedades infecto-contajiosas existe además, la lei del 7 de Febrero de 1899, que establece la declaración obligatoria para algunas de ellas, i ordenanzas locales en las principales ciudades, Santiago, Valparaiso, etc., que hacen obligatoria la desinfeccion de las habitaciones en que esas enfermedades se presenten.

Contra las plagas del alcoholismo i de la sífilis i enfermedades venéreas i contra el peligro de la rabia i de algun otro contajio eventual, se han dictado leyes o disposiciones locales que en la práctica han resultado sencillamente irrisorias, cuando nó abiertamente contraproducentes; por lo cual no merecen ser recordadas.

Contra la viruela i la tuberculósis, que podemos llamar nuestras plagas nacionales, no se ha dictado ninguna medida legal especial, ni de carácter jeneral, ni de carácter local, con la sola escepcion para la viruela de estar comprendida entre las enfermedades que obligan a la declaracion.

En materia de alimentos i bebidas, sólo hai, de carácter jeneral, la de la *lei de alcoholes* del 18 de Enero de 1902; todas las demas son disposiciones locales, ordenanzas o reglamentos, aplicables a una disposicion determinada, i referentes, por lo jeneral, a una sustancia determinada: carne, leche, chicha, vinos,

etc. Sería inoficioso entrar en mas lata informacion en este punto.

Algo semejante debemos decir acerca de nuestra lejislacion en materia de edificacion. Hai unas cuantas leyes i ordenanzas o reglamentos de carácter restrinjido a uno u otro punto; pero nó una verdadera lejislacion que algo influya en la construccion de nuestras habitaciones.

En materia de cementerios i tratamiento de cadáveres, tenemos el decreto que ordena la creacion de cementerios i prohíbe la sepultacion de cadáveres en los templos, del 31 de Julio de 1823; la lei que crea cementerios laicos, del 21 de Diciembre de 1871; el decreto que restrinje el uso de los cementerios particulares a mui determinados casos, del 11 de Agosto de 1883; el decreto que somete los cementerios parroquiales a las reglas jenerales que rijen la materia, del 21 de Julio de 1899; el reglamento del Cementerio de Santiago, del 7 de Junio de 1845, i algunas disposiciones aisladas sobre misas de cuerpo presente i exhumacion de cadáveres.

Tal es, diseñado en sus líneas jenerales, el esqueleto de nuestra lejislacion sanitaria. El cual, como se vé, carece de algunas piezas fundamentales, i entre las que tiene no tiene la ordenada articulacion, necesaria para formar un todo unido i conexo.

Ilójicamente, como consecuencia natural de la inconexion entre los elementos que constituyen lo fundamental del esqueleto, se resiente todo el organismo fundado sobre él, hasta en sus menores detalles; de tal manera que, al fin, éste no resulta un verdadero organismo, sino sólo un simple agregado de cosas mas o ménos homogéneas, sin unidad, sin accion, sin vida.

Esa es nuestra lejislacion sanitaria,

III

Consejo Superior e Instituto de Hijiene

Con tendencia a subsanar el estado de cosas diseñado en el párrafo anterior, se crearon, por lei de 15 de Setiembre de 1892,

un *Consejo Superior de Higiene Pública* i un *Instituto de Higiene* en Santiago, i por supremo decreto de 10 de Diciembre del mismo año, *Consejos Departamentales de Higiene* en todas las cabeceras o capitales de departamento; todos dependientes del Ministerio del Interior.

El CONSEJO SUPERIOR DE HIJIE NE se compone de trece miembros nombrados por tres años: un ingeniero, un arquitecto i un jefe superior del Ejército o de la Armada Nacional i otros cuatro miembros, por el Presidente de la República; tres, por la Municipalidad de Santiago, i los tres restantes, por el Consejo mismo. Ha sido práctica invariable hasta hoi, que entre los miembros no especificados por la lei, uno sea abogado, i que todos los demas sean médicos nacionales. El Consejo nombra i remueve a voluntad su presidente i su secretario, i tiene asignada en la lei de presupuestos una partida para sus gastos en servicio público i sueldos del secretario i un ayudante-archivero.

Sus atribuciones, son las siguientes:

1.º Estudiar o indicar a la autoridad respectiva todas las medidas de higiene que exijan las condiciones de salubridad de las poblaciones o de los establecimientos públicos i particulares como escuelas, cárceles, fábricas, talleres i otros relacionados con la higiene;

2.º Servir de cuerpo consultivo en todos los casos en que las autoridades respectivas requieran su dictámen sobre medidas de higiene i salubridad;

3.º Estudiar las medidas que deben adoptarse en órden a la calidad de los elementos, bebidas, alcoholes i condimentos que se espendan en el comercio, i a las condiciones hijiénicas de agua de las diversas poblaciones de la República, i proponer a la autoridad respectiva las medidas que estimare convenientes sobre estos puntos;

4.º Velar por el cumplimiento de los reglamentos que se dictan sobre higiene i salubridad públicas; i

5.º Presentar al Presidente de la República una memoria anual de sus trabajos.

La labor del Consejo desde su creacion hasta la fecha ha sido, como es de suponerlo, mas bien una labor de propaganda i

de ilustracion i de lucha contra arraigadas i poderosas resistencias, que de obras realizadas, i está ampliamente espuesta en los gruesos volúmenes de sus actas que han visto la luz hasta hoy. Seria ardua tarea la de resumirla, ni aun someramente, en este lugar.

El INSTITUTO DE HIJIE NE se compuso en su primer momento de tres secciones: las de higiene i estadística, de química, i de microscopía i bacteriología; posteriormente se le han agregado las de seroterapia i del desinfectorio. Puede considerarse tambien como seccion del Instituto, la oficina de los inspectores sanitarios; porque, si por la lei que la creó depende directamente del Consejo Superior de Higiene, en la práctica desempeña la jeneralidad de su cometido como dependencia del Instituto.

Cada seccion tiene un jefe i el número de ayudantes necesario; el jefe de la seccion de higiene es el Director del Instituto.

Las obligaciones del Instituto, son las siguientes:

1.º Hacer los estudios científicos de higiene pública i privada que se le encomienden por el Consejo Superior i los que el Director del Instituto estime de importancia;

2.º Practicar los análisis químicos, bacteriológicos o microscópicos de aquellas sustancias, cuya composicion pueda influir sobre la salubridad pública. Estos análisis serán aplicados a las materias enviadas por las autoridades administrativas, a las determinadas por la oficina i a las presentadas por los particulares; i

3.º Coordinar los datos que deben enviar las autoridades provinciales para la formacion de la estadística médica i demográfica de toda la República.

Los servicios que presta el Instituto a particulares en beneficio esclusivo de ellos deben ser, por la lei, remunerados; debiendo aplicarse el producto de estas remuneraciones a gastos del Instituto. Pero por acuerdos del Consejo Superior de Higiene, se ha establecido en la práctica que sean gratuitos todos los análisis de aguas potables, i los de sustancias alimenticias que se suponen falsificadas, los primeros análisis de aguas minerales, todos los análisis bacteriológicos referentes al diagnóstico de la difteria i de la fiebre tifoidea, i los relativos a la tuberculosis en personas indijentes.

La labor del Instituto desde su creacion hasta la fecha está consignada en las páginas de sus dos publicaciones oficiales, LA REVISTA CHILENA DE HIJENE i el BOLETIN DE HIJENE I DEMOGRAFÍA i condensada en la serie de sus memorias anuales, que aparecen insertas en las páginas de la REVISTA.

Pero, eso no obstante, en atencion a tratarse del primer establecimiento en su jénero con que cuenta la República, creemos oportuno dar de ella una breve historia en los párrafos siguientes.

Direccion i Seccion de Hijene i Demografia

(Redaccion del secretario del Instituto doctor Cárlos Graf).

La seccion de Hijene i Estadística del Instituto de Hijene fué creada por la lei del 15 de Setiembre de 1892 al mismo tiempo que el Consejo Superior de Hijene i el Instituto de Hijene.

Jefe de ella debia ser el jefe del Instituto i lo han sido sucesivamente desde su creacion los doctores señores Federico Puga B., Alejandro del Rio i Ricardo Dávila Boza, su jefe actual.

Para esta seccion habia en un principio dos ayudantes, el uno encargado de recibir i despachar las muestras que el público trae para analizar, i el otro de ausiliar al Director en la recoleccion de datos estadísticos i en la publicacion de la REVISTA DE HIJENE i el BOLETIN DE HIJENE I DEMOGRAFÍA.

Posteriormente se ha creado el puesto de secretario-tesorero para descargar al Director de la labor diaria i permitirle ocuparse mas de los informes que se le piden por el Consejo Superior de Hijene i por las autoridades administrativas i judiciales de toda la República.

Esta es la principal tarea de la Seccion: elaborar los informes que se piden por las diversas autoridades, con los datos proporcionados por las otras secciones del Instituto, los informes clínicos e industriales, de las aguas minerales de todo el pais, toxicológicas, falsificaciones de las sustancias alimenticias.

Está tambien a cargo de esta seccion, bajo la inmediata vijilancia del secretario la formacion i mantenimiento de la biblioteca que consta hoi dia de mas de 1,800 volúmenes de las diversas ramas de la hijiene, química, bacteriología i seroterapia. Se aumenta anualmente con lo mas nuevo que se produce en la materia, con 80 a 100 volúmenes de las revistas mas importantes en la materia i otras tantas que se obtienen por canje.

La publicacion de la REVISTA CHILENA DE HIJIE NE está bajo la direccion del Director del Instituto i de la Seccion. Esta publicacion lleva ya publicados 2 tomos i contiene trabajos originales de los jefes de secciones i del Director del Instituto.

El BOLETIN DE HIJIE NE I DEMOGRAFÍA que se habia atrasado por escasez de personal está ahora bajo la inmediata direccion del secretario quien está empeñado en poner la publicacion al dia. Empezó a publicarse en 1898 i se ha terminado el X.

En él se dá el movimiento de la poblacion de Santiago i de las ciudades de la República con mas de 10,000 habitantes, los movimientos mensuales de las diversas secciones, movimiento de los hospitales, prisiones, agua potable, servicios del laboratorio municipal, etc.

Corre tambien a cargo de esta seccion el mantenimiento de un museo de hijiene que cuenta con los aparatos que tienen mayor interes sanitario, para escuelas, cuarteles, alcantarillados, etc. Se aumenta tambien anualmente con los últimos i mejores aparatos que se inventan.

Está tambien a cargo de esta Seccion la distribucion de los sueros que se fabrican en el mismo Instituto como el antidiftérico i el suero de Truneczek, o que se reciben del extranjero como el suero Yersin.

Ha desempeñado el Director importantes comisiones dentro i fuera del país de las cuales citamos la comision a Buenos Aires en 1900 desempeñada por el director señor Alejandro del Rio en compañía de los doctores don Mamerto Cádiz, jefe de la Seccion de Seroterapia i el doctor señor Roberto Aguirre Luco, para estudiar la peste bubónica.

Otra en el año 1903 a Iquique por el mismo director señor del Rio i los doctores Dávila Boza, Zegers i Montero.

Otra en 1907 desempeñada por el director señor Dávila Boza, para estudiar la epidemia de peste bubónica en Taltal i la instalacion de los servicios sanitarios del caso.

En 1904 fué comisionado con el consejero señor Guerrero Bascuñan para estudiar la instalacion de la Estacion Sanitaria de Arica.

Termino con un cuadro del movimiento de los servicios del Instituto desde su fundacion hasta el presente año:

Movimiento de los servicios del Instituto desde 1898 a 1908

HIGIENE. IV.

	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907
Informes clínicos industriales, aguas potables i termales, etc.	569	1356	1406	1343	1345	1285	1045	1044	1500	1535
Informes a los juzgados (toxicológicos)	44	34	31	29	36	3	33	47	34	29
Notas e informes al Gobierno.....	34	51	44	44	30	49	53	67	58	103
Notas a intendentes i gobernadores.....	103	129	142	132	170	124	123	114	24	111
Al Consejo Superior de Higiene.....	13	55	57	57	60	66	71	64	71	26
A los alcaldes i otras corporaciones.....	222	453	405	369	325	261	261	271	118	129

SECCION DE QUIMICA

Redaccion del jefe de la seccion, señor Pablo Lemëtayer

Por una lei despachada por el Congreso Nacional i promulgada, por decreto del Ejecutivo, el 15 de Setiembre de 1892 fué creado el servicio de Hijiene Pública en Chile.

El artículo 1.º de esta lei se refiere a la creacion del Consejo Superior de Hijiene i del Instituto de Hijiene.

Por lo que corresponde a la seccion de química, respecto de sus obligaciones i de sus deberes, citaremos el inciso 2.º del artículo 5.º de la lei citada.

ART. 5.º El Instituto de Hijiene se encargará de los siguientes servicios.....

Inciso 2.º Practicar los análisis químicos, bacteriológicos o microscópicos de aquellas sustancias cuya composicion puedan influir sobre la salud pública. Estos análisis serán aplicados a las materias enviadas por las autoridades administrativas a las determinadas por la oficina i a las presentadas por los particulares.

ART. 6.º Cada seccion tendrá dos ayudantes, etc.

Fué nombrado por decreto supremo de 4 de Octubre de 1892, el actual jefe de la seccion de química.

Esta seccion fué la primera en iniciar sus trabajos en los últimos días de diciembre de 1892, en el Laboratorio de la Estacion Agronómica de Santiago, cuyo director era entónces el infrascrito.

El Laboratorio con sus dependencias i su material fué puesto graciosamente a la disposicion del Instituto de Higiene por el Ministerio de Industria i Obras Públicas.

Desde el principio, sin perturbar demasiado los trabajos propios de la Estacion Agronómica, en un período de instalacion i preparacion de estos nuevos servicios, pudieron efectuarse en esta seccion de química, con dos ayudantes nuevos, como consta de nuestra primera memoria, desde el 23 de Enero de 1893 al 2 de Junio siguiente, el exámen químico cualitativo i cuantitativo de 56 muestras de sustancias alimenticias i otras variadas, con investigaciones i dosificaciones especiales en número de 469, cifra elevada para nuestro personal nuevo i nuestro material reducido.

Desde luego, debemos hacer notar un hecho que tiene para la seccion de química una importancia considerable. Efectivamente, en el total de los análisis ya mencionados del primer semestre de 1893, figuran 22 análisis toxicológicos.

A este respecto, conviene recordar que el inciso 2.º del art. 5.º que hemos citado ántes a propósito de nuestras obligaciones no menciona los análisis toxicológicos.

Sin embargo, de acuerdo con el Consejo Superior de Higiene i del director del Instituto de Higiene i a petición de los poderes judiciales del país, la seccion de química acepta encargarse de los delicados i difíciles análisis toxicológicos con la responsabilidad correspondiente.

Este servicio se hace para toda la República i se practican todos los análisis toxicológicos mandados por los diversos jueces del crimen.

Queda de hecho, pues, agregada a la seccion de química una verdadera sub-seccion de toxicología, bajo la responsabilidad del jefe de la seccion de química.

Ademas, el Supremo Gobierno resolvió, mas tarde, que este servicio, no previsto en la lei de creacion del Instituto de Higiene (art. 5.º) i anexo a la seccion de química, debia hacerse a petición de la administracion judicial del país.

Como los análisis se efectúan gratuitamente, el Fisco así economiza sumas crecidas de dinero cada año. Por otra parte, este servicio, centralizado, entregado a personas bien prepara-

das, versadas en materia de análisis toxicológicos, ofrece al Gobierno, a la justicia i a la sociedad toda la competencia, la rectitud i la seriedad que requieren estos delicados trabajos.

Para este servicio especial, hubo necesidad de crear nuevos puestos de ayudantes con un sueldo muí superior a los sueldos de los ayudantes de la seccion de química propiamente dicha. Era efectivamente necesario retener en su puesto los ayudantes ya preparados i que ofrecian mayor competencia i garantía en la delicada ejecucion de los análisis toxicológicos. Fueron estos gastos los únicos que ocasionó la creacion de este nuevo e importante servicio público, pues el presupuesto de gastos de química quedó como ántes, sin aumento, aun despues de agregado a la seccion este nuevo servicio de toxicología.

Tambien desde el principio hasta la fecha, el jefe de la seccion de química ha dirigido este doble servicio, graciosamente, en las condiciones que corresponden a la lei de creacion de la seccion de química del Instituto de Higiene (1892).

Debemos advertir que desde la fundacion del Instituto de Higiene, nos hemos visto en la obligacion de cambiar tres veces de local i por consiguiente de instalacion, con pérdida de tiempo, de material, etc. Además, instalada la seccion de química i toxicología en un edificio propio, vino el terremoto de Agosto de 1906, a destruir parcialmente nuestros laboratorios aun en via de instalacion definitiva. Todavía esperamos las refacciones indispensables para nuestra seguridad personal i para la marcha regular de nuestros trabajos.

A pesar de todo eso, se verá por el detalle de nuestros trabajos, cuyo resúmen sigue, que nuestra labor merece ser tomada en consideracion.

En el segundo semestre del año de nuestra instalacion, 1893, se hicieron análisis cualitativos i cuantitativos de aguas potables i minerales, de alimentos diversos, de bebidas fermentadas i de licores, alcoholes, condimentos, etc., etc., en número de 119 cuantitativos con los exámenes cualitativos previos i otras investigaciones necesarias. Además 12 análisis toxicológicos.

En el curso del año 1894, se hizo la traslacion de los laboratorios de la seccion de química, de la Estacion Agronómica a la calle de las Rosas.

A pesar de los tropiezos inherentes a la mudanza i a la nueva instalacion, en el curso del año se practicaron numerosos análisis, cuya especificacion es la siguiente: aguas potables, aguas minerales, sustancias alimenticias diversas, vinos, alcoholes, licores, azúcares, sal comun, café, leche, santonina, aceites, chichas, materias grasas, etc., etc.

Total de análisis cuantitativos.....	283
Operaciones analíticas diversas.....	2,489
Análisis toxicológicos	24

En 1895, segun especificacion de las materias analizadas, se ha estudiado aguas potables, aguas minerales, bebidas fermentadas, licores alcohólicos, leches, hielo, cafés, téés, yerba mate, sal, ají, etc.

Total de análisis.....	347
Diversas operaciones analíticas.....	4,000
Análisis toxicológicos.....	39

En 1896:

Total.....	386
Operaciones analíticas.....	3,718
Análisis toxicológicos.....	32

Corresponden a sustancias variadas, además de las mencionadas en el año anterior: Extractos de grosella, de granadina, colorantes para vinos, análisis clínicos, medicamentos, leches de mujeres, charquis, grasas diversas, etc., etc.

En 1897:

Total.....	279
Operaciones analíticas diversas.....	3,252
Análisis toxicológicos.....	44

Ademas de los análisis corrientes hai, este año, análisis de aguas de acequias, tejidos para el ejército i la policía, colas, etc., etc.

En 1898:

Total de análisis.....	398
Operaciones analíticas diversas.....	3,738
Análisis toxicológicos.....	51

Con las mismas sustancias especificadas ántes, en los años precedentes.

En 1899:

Total de análisis.....	281
Operaciones analíticas diversas.....	3,763
Análisis toxicológicos.....	41

Ademas de las sustancias enumeradas en los años anteriores, figuran análisis de tabacos.

En 1900:

Total de análisis.....	280
Operaciones analíticas diversas.....	3,263
Análisis toxicológicos.....	36

En este año se practicaron tambien análisis del barro de las calles, como estudio hijiénico; análisis de raciones alimenticias para el soldado, paños para el ejército i la policía, análisis de jugos gástricos, etc., etc.

En 1901:

Total de análisis.....	389
Operaciones analíticas diversas.....	4,226
Análisis toxicológicos.....	25

En el conjunto figuran específicos i productos farmacéuticos, nuevos, como tambien caramañolas de aluminio para el ejército, etc., etc.

En 1902:

Total de análisis.....	473
Operaciones analíticas diversas.....	4,675
Análisis toxicológicos.....	25

En el conjunto de estos análisis hai algunos de aguas para los Ferrocarriles del Estado, incrustaciones de los calderos, etc., etc.

En 1903:

Total de análisis.....	379
Operaciones analíticas diversas.....	4,519
Análisis toxicológicos.....	48

Ademas de los análisis corrientes citados en los años anteriores, citaremos: afrechos, paños especiales, jéneros de varias clases, aire atmosférico en diversos lugares públicos, nitro-ozona yodipina, digestivo Mojarrieta, tamarindos, etc., etc.

En 1904:

Total de análisis.....	480
Operaciones analíticas diversas.....	3,844
Análisis toxicológicos.....	23

En la lista total del año, ademas de los análisis corrientes, figuran: Byrrh, Kola, pinturas (por la Armada Nacional), aguarras, betun impermeable, jéneros diversos, etc., etc.

En 1905:

Total de análisis.....	414
Operaciones analíticas diversas.....	3,959
Análisis toxicológicos.....	34

Figuran en el total de análisis: aceites de pescados, aceites de linaza, tierras, paños, placas de vacunas, etc., etc.

En 1906:

Total de análisis.....	403
Operaciones analíticas.....	8 407
Análisis toxicológicos.....	43

Estos análisis corresponden a muestras de aguas potables, minerales, aguas de acequias, polvos de las calles, bebidas fermentadas, alcohólicas, jéneros, materias grasas, análisis clínicos, leches, condimentos, etc., etc.

En 1907:

Total de análisis.. ...	425
Operaciones analíticas.....	5,405
Análisis toxicológicos.....	33

Corresponden estos análisis a aguas potables, minerales, de acequias, leches, bebidas alcohólicas, elixir de coca, bebidas fermentadas, semillas de palma cristi, kreso, pomadas, polvos de plantillas galvánicas, ungüentos, arrollado, extracto de ají, pasta de ají, ají pimenton, sal comun, paños militares, análisis clínicos variados, etc.

Ademas, desde el año 1894, en la seccion de química i toxicología, se inauguró la enseñanza de la química aplicada a la higiene (análisis de las bebidas, de los alimentos, exámen de la salubridad de las habitaciones, del terreno en que se edifican, etc., etc.) Este curso público i gratuito, fué, tal vez, instituido por primera vez en la seccion de química del Instituto de Higiene de Santiago, pues creemos que no existia tal curso en América. Por otra parte, mas de cinco años despues, en el Instituto Pasteur de Paris, se inició bajo la direccion del profesor Trillat en curso similar.

SECCION DE MICROSCOPIA I BACTERIOLOJIA

(Redaccion del jefe de la Seccion doctor R. Zegers)

La Seccion de Microscopia i Bacteriolojia fué creada por la lei de 15 de Setiembre de 1892 i desde esa fecha dió principio a sus trabajos. Esa lei le daba como personal un jefe de seccion, dos ayudantes i un mozo i así funcionó hasta 1900 época en que se aumentó en un ayudante; con este personal funciona hasta hoi. (1)

En el primer tiempo, debido a la falta de elementos, sólo se hizo exámenes de las enfermedades parasitarias de las carnes muertas del Matadero i falsificaciones de sustancias alimenticias tales como café i otras.

El año 1893 se analizaron 151 muestras semejante a las anteriores.

El año 1894 se analizaron 188 muestras, i se principió a hacer el exámen de las aguas potables de Santiago i del Mapocho bajo el punto de vista de la Bacteriolojia; estas muestras eran tomadas una vez a la semana.

El año 1895 se examinaron 203 muestras diversas. Se hizo tambien el exámen directo de falsas membranas de la garganta de las personas que se sometian al tratamiento del sérum anti-difitérico, con el fin de averiguar el poder curativo del sérum.

Tambien se hizo la inmunizacion de animales por el proce-

(1) Han sido jefes de esta Seccion los doctores Aureliano Oyarzun, Marmerto Cádiz, Alejandro del Rio i Teodoro Muhm.

dimiento de Richet i Thericourt para obtener sérum anti-canceroso. Además se hicieron exámenes bacteriológicos del aire.

El año 1896 se examinaron 526 muestras diversas.

En este año se estableció el servicio del diagnóstico bacteriológico de la difteria, empleando el método de cultivo de las falsas membranas de las personas enfermas de una afección de la garganta.

Se principió a hacer el tratamiento por el método de Pasteur para curar a las personas mordidas por perros. Este servicio pasó a la Sección de Seroterapia desde su creación.

El año 1897 se examinaron 619 muestras.

En este año se estableció el servicio del diagnóstico de la fiebre tifoidea por medio de la reacción de Widal.

Se dió principio al examen bacteriológico del agua de las acequias de Santiago.

El año 1898 se examinaron 634 muestras.

"	1899	"	948	"
"	1900	"	979	"
"	1901	"	800	"
"	1902	"	881	"
"	1903	"	951	"

En este año se estableció el servicio del diagnóstico de la fiebre tifoidea por el examen bacteriológico de las deposiciones (método de Drigalski i Conradi).

El año 1904 se examinaron 871 muestras.

Se estableció el método de la Inoscopia de Jousset, para averiguar la presencia del bacilo de Koch en los grandes derrames de las cavidades cerradas del organismo.

El año 1905 se examinaron 901 muestras.

"	1906	"	1090	"
"	1907	"	1106	"

Además de lo indicado, la Sección ha hecho una serie de trabajos experimentales, en su mayor parte para averiguar si los

recomendados por autores extranjeros son buenos o nó o si prestan servicios de alguna importancia práctica. Siempre los métodos de investigación modernas se han comprobado i aquellos que han dado buenos resultados se han adoptado como de uso diario en la Seccion.

SECCION DE SEROTERAPIA

(Redaccion del jefe de la seccion doctor Mamerto Cádiz)

Después de la comunicacion del doctor Roux al Congreso Médico de Budapest en 1894, sobre el tratamiento de la difteria por el suero antitóxico, se pensó crear en Santiago un Instituto Pasteur para la preparacion de dicho suero. La iniciativa particular reunió algunos fondos con este objeto, aunque no los suficientes para la construccion de un Laboratorio de bacteriología. Después, el doctor don Federico Puga Borne, entonces director del Instituto de Higiene, obtuvo del Supremo Gobierno la creacion de la Seccion de Seroterapia, por el decreto de 9 de Setiembre de 1896.

Esta seccion comenzó a funcionar en una casa-quinta de la calle de Lillo, con el servicio de vacunacion anti-rábica. El virus empleado proveñia del Instituto Pasteur de Buenos Aires i fué traído a Chile por el doctor don Teodorò Muhm, comisionado al efecto por el Gobierno, ese mismo año 1896.

El actual jefe del servicio, nombrado a concurso jefe de la Seccion de Seroterapia, estudió durante dos años en el Instituto Pasteur de Paris i a su vuelta al pais instaló definitivamente el Laboratorio i comenzó la inmunizacion de animales para la obtencion del suero anti-diftérico (1899).

Aun cuando la construccion del edificio de la seccion se empezó en 1898, el Laboratorio sólo funciona en él desde Febrero de 1907, i sus instalaciones accesorias, como el departamento de animales por ejemplo, están aun inconclusas.

La Sección de Seroterapia está encargada principalmente de la preparación del suero anti-diftérico. La inmunización de los animales se hace con toxinas solubles que se obtienen siguiendo la técnica que se emplea en el Instituto Pasteur. Como virus el Laboratorio posee el bacilo llamado *americano*, procedente de Estados Unidos de Norte América, i que es el mismo que produce las toxinas con que se inmunizan los caballos de Garches (Instituto Pasteur).

La Sección entrega a la Dirección del Instituto de Higiene sólo el suero que se necesita en el país, suero que se da gratuitamente a los interesados a la presentación de la receta del médico. La producción es término medio de 2,400 ampollas de 20 c. c. por año i podría aumentarse mucho más en caso de necesidad.

El servicio de vacunación anti-rábica funciona desde 1896. Se han vacunado 777 personas hasta el 30 de Junio de 1908. En un principio se siguió para el tratamiento preventivo, la serie de médulas que se emplean en el Instituto de Buenos Aires. A partir de 1899 se usan en la vacunación los tres tipos de series adoptadas por el Instituto Pasteur de Paris, según el número, sitio i carácter de las mordeduras.

Como hai muy pocos veterinarios en el país, no se exige certificado para proceder a la vacunación. En los casos en que se consigue el cadáver del animal mordedor, se hace la inoculación experimental en conejos, por vía sub-clural o en los músculos de la nuca cuando el material virulento llega al Laboratorio en malas condiciones.

La Sección prepara igualmente la *tuberculina bruta* o *concentrada* para uso veterinario. Este preparado se emplea poco en el país, porque la tuberculinización no es obligatoria i los hacendados no dan importancia al diagnóstico temprano de la tuberculosis bovina.

También se preparan en el mismo Laboratorio el suero de Moebius para la enfermedad de Basedow i sueros inorgánicos como el suero de Trunczek, el suero jelinado, etc., etc.

El Instituto de Vacuna Animal que fué creado por Decreto Supremo del 18 de Marzo de 1887, fué anexado a la Sección Seroterapia por otro decreto del 10 de Noviembre de 1906.

Este Instituto fué organizado i dirigido por don Julio Besnard, profesor de zootecnia del Instituto Agrícola, desde su fundacion hasta el 31 de Diciembre de 1906. Con poco trabajo en los primeros años que siguieron a su creacion, tomó despues un gran desarrollo i así en 1906 suministró a la Junta Central de Vacuna 92,055 placas de virus animal, placas que sirven cada una, para la vacunacion de cuatro o cinco personas.

Desde el 1.º de Enero de 1907, la Seccion de Seroterapia tomó a su cargo este laboratorio que funciona en la Quinta Normal i que será trasladado al pabellon de Seroterapia una vez que se hagan los arreglos necesarios.

El virus animal se obtiene por cultivos sobre terneros de seis a diez meses de edad i que se elijen para este objeto en las mejores condiciones de salud. Despues de la cosecha los animales se sacrifican i se autopsian para comprobar que no hai en ellos ninguna enfermedad trasmisible al hombre.

El virus se reduce a pulpa glicerizada que se envasa el mismo dia i se entrega a la Junta de Vacuna para un empleo inmediato. No se emplea el virus envejecido como se hace en otros laboratorios para evitar la disminucion en la virulencia (Kelsch), ni la linfa pura, cuya actividad es de mui corta duracion.

El Instituto posee varias semillas procedentes de distintos laboratorios europeos i que se conservan separadamente en prevision de las atenuaciones que suelen producirse en el virus del cow-pow por causas hasta hoi desconocidas.

En el año 1907 la Seccion entregó a la Junta Central de Vacuna 91,825 placas de virus.

El presupuesto de la Seccion Seroterapia es de 8.400 pesos anuales. Con estos fondos se compran reactivos i animales, se hacen los gastos de manutencion de los mismos, se adquiere el envase para el suero anti-diftérico, se renueva el material del laboratorio, etc., etc.

La Seccion tiene en el presupuesto un ítem fijo i separado de 24,000 pesos destinado esclusivamente a los gastos de la preparacion de la vacuna animal.

El personal de la seccion es el siguiente:

Jefe, doctor don Mamerto Cádiz (Profesor de la Facultad de Medicina).

Ayudante, doctor don Alfredo Commentz.

Ayudante, doctor don Arturo Atria.

Veterinario, don Jorje Mabilais (Escuela de Alfort-Paris).

Un cuidador.

Un portero.

Dos caballerizos.

Cuatro mozos.

DESINFECTORIO PÚBLICO

Redacción del Jefe del Desinfectorio, Dr. Carlos Altamirano

SECCION DE DESINFECCION

Desde su fundacion, el Consejo se preocupó de echar las bases de la desinfeccion pública. En Noviembre de 1892 llegaron los primeros elementos sanitarios con este objeto, i se destinó una estufa Geneste-Herscher a Punta Arenas i quedaron las otras en Valparaiso.

Desde ese año, el Consejo principió por pedir a la Ilustre Municipalidad que consultase en su presupuesto, fondos para instalar ese servicio. Despues de una serie de dificultades, en Abril de 1893 el Ministro del Interior pide al Consejo que indique los medios de establecer del mejor modo este servicio, inclinándose a que quede a cargo del Instituto de Hijiene, como servicio fiscal.

Como término de las largas jesticiones ante la Municipalidad i el Gobierno, se acordó por el Consejo:

- 1.º Que el Consejo estima como indispensable que se establezca primero el Desinfectorio de Santiago, a fin de adiestrar el personal que ha de servir en los demas establecimientos.
- 2.º Decir que se han formado los planos i presupuestos del edificio para el Desinfectorio, ascendente a la suma de \$ 30,000
- 3.º Que convendria dejar el Desinfectorio bajo la direccion del Instituto.

Se pidió igualmente con el objeto de construir el Desinfectorio un terreno en la orilla norte del Mapocho.

El año 1894 el Consejo estudió lo relativo a la construcción del Desinfectorio, i se pasó en Diciembre de ese año al señor Ministro del Interior los planos presentados por el Consejero señor Donoso Grille, proyecto susceptible de aumentarse a medida de las necesidades del servicio.

Concedido en 1895 por el Ministerio el terreno solicitado, i habiéndose puesto el 1.º de Julio de ese año a disposición del Consejo, la suma de \$ 16,720, se dió comienzo a los trabajos de construcción el 31 de Octubre.

Mientras se construía el edificio, el Consejo en sesión de 23 de Junio de 1896, principiaba a conocer del proyecto para organizar el servicio de desinfección; reglamento que elevado al Ministerio del Interior, fué aprobado el 9 de Setiembre de 1896.

Terminado ya el edificio, fué inaugurado el 8 de Diciembre de ese año.

El edificio había costado, además de la cantidad anotada, \$ 4,000 puestos a disposición del Consejo el 31 de Agosto de 1895 i \$ 32,701.81, cantidad que se pidió en 1897 para la total terminación i pago de la instalación.

En Noviembre de ese mismo año de 1896, fueron presentadas por el Jefe de la Sección las Instrucciones para los Desinfectores, que fueron aprobados por el Consejo i se encuentran en vigor.

El Desinfectorio comenzó sus funciones con una estufa fija de Genester-Herschel i un aparato pulverizador del mismo fabricante.

Las características del edificio fueron estudiadas por el arquitecto i el Consejo,

En el tiempo comprendido entre el 17 de Diciembre i el 1.º de Enero de 1897, se hicieron las siguientes desinfecciones:

Alfombrilla.....	1
Coqueluche.....	1
Difteria.....	7
Fiebre tifoidea.....	4
Pulmonía.....	1
Tuberculosis pulmonar.....	3
TOTAL.....	<hr/> 17

En 1897 se pudo instalar en el Desinfectorio una nueva estufa fija Geneste-Herscher, con un aparato rejistrador Richard, i se tuvo dos nuevos aparatos pulverizadores.

El servicio, que tenia la circunstancia especial de su gratuidad, fué solicitado con interes desde su fundacion i felizmente supo inspirar la confianza que merece, como se verá en los años sucesivos.

El 25 de Mayo se pasó al Consejo el proyecto de lei para establecer la desinfeccion obligatoria en el caso de enfermedades contagiosas ahí contempladas, que fué estudiado i elevado por éste al Gobierno en 22 de Noviembre i es lei de la República, promulgada el 7 de Febrero de 1899.

Esta lei fué reglamentada por decreto de 26 de Marzo de 1899.

Durante este año se practicaron las siguientes desinfecciones, por

Coqueluche.....	7
Difteria.....	89
Escarlatina.....	20
Erisipela.....	6
F. tifoidea.....	89
F. puerperal.....	1
Tuberculósis.....	198
Viruela.....	72
Alfombrilla.....	3
Influenza.....	3
Varias.....	13

TOTAL..... 498

En el año 1898 se presentaba al Consejo el Reglamento de ordenanza de desinfeccion obligatoria en Santiago, que fué estudiado en esa corporacion maduramente i enviado al señor Alcalde Municipal para su aprobacion ahí i en la Asamblea de Electores.

Durante el año se practicaron las siguientes desinfecciones:

Tuberculósis.....	256
Viruela.....	118
Difteria.....	81
Fiebre tifoidea.....	71
Pneumonia.....	23
Escarlatina.....	8
Erisipela.....	2
Sarampion.....	1
	<hr/>
TOTAL.....	618

Como hemos manifestado ántes, el 7 de Febrero de 1899, fué promulgada la lei de declaracion de enfermedades contagiosas i el 26 de Marzo se dictó el decreto que reglamenta esta lei.

Por fin, despues, el 12 de Julio, el primer Alcalde, obtenia la aprobacion de la asamblea de electores para poner en vigor la Ordenanza de desinfeccion obligatoria, aprobada en el curso de 1898 por la Ilustre Municipalidad.

Durante el año se practicaron las siguientes desinfecciones:

Viruela....	11
Difteria.....	183
Tuberculósis.....	313
Fiebre tifoidea.....	203
Escarlatina.....	6
Coqueluche.....	1
Sarampion.....	1
Pneumonia.....	10
Erisipela.....	1
Varioloide.....	1
Varias.....	110
	<hr/>
TOTAL.....	840

Organizado ya con todos los elementos necesarios en 1900 a Seccion de Desinfeccion, el número de operaciones practicadas siguió en aumento.

Para mejorar aun el servicio respecto de cierta clase de objetos que debian desinfectarse, se comenzó a practicar las desinfecciones por formalina, para lo que el Consejo aprobó las tarifas respectivas. Es esta la única desinfeccion por la que paga la poblacion hasta hoi dia.

Se instaló tambien el servicio de trasporte de enfermos contagiosos, ya sea de las casas a los hospitales o de una casa a otra de la poblacion.

Con el aumento efectuado en el personal de la Seccion, se organizó tambien el servicio de desinfeccion de ropas, durante el período de la enfermedad.

Se practicaron en el año, 1117 desinfecciones, que correspondieron a las siguientes enfermedades:

Viruela	13
Difteria	188
Tuberculosis	375
Fiebre tifoidea.....	834
Escarlatina	7
Erisipela.....	3
Alfombrilla	46
Pneumonia.....	18
Cáncer.....	8
Coqueiuche.....	6
Varias.....	119
	<hr/>
TOTAL.....	1117

El material se aumentó tambien en este año.

En 1901 el Desinfectorio contaba ya con tres estufas fijas sistema Geneste-Herscher i una estufa locomóvil de los mismos fabricantes i 5 pulverizadores. Para las desinfecciones por formalina se tenia 12 aparatos Aesculap Schering combinados.

Como consecuencia de las amenazas de peste bubónica, se encargaron 10 estufas fijas Geneste-Herscher i por decreto número 1,026 de 13 de Noviembre de 1901, se distribuyeron las ciudades en las que debian construirse desinfectorios departamentales.

En 1901, se practicaron 1,465 desinfecciones, que correspondieron a

Viruela	16
Difteria.....	190
Tuberculosis.....	449
Fiebre tifoidea.....	536
Escarlatina.....	18
Alfombrilla.....	3
Pneumonia.....	19
Cáncer.....	33
Coqueluche.....	9
Varias.....	192
TOTAL.....	<u>1,465</u>

En 1902, se aumentó en la Sección el número de aparatos sobre todo tomando distintos modelos de los de formalina, para mejor conocimiento de la enseñanza a los empleados de la Sección.

El número de desinfecciones subía ya a 2,083, lo que representaba una gran labor para el personal. La desinfección es ya solicitada, de modo que se exigen estas operaciones en dos o tres piezas en cada casa, lo que triplica el trabajo real.

Las desinfecciones se practicaron, por

Viruela.....	5
Difteria.....	210
Tuberculosis.....	531
Fiebre tifoidea.....	693
Escarlatina.....	4
Alfombrilla.....	5
Pneumonia.....	119
Cáncer.....	39
Erisipela.....	5
Coqueluche.....	6
Varias.....	460
TOTAL.....	<u>2,083</u>

El servicio de traslacion de enfermos contagiosos i el de de sinfeccion de ropas durante el período de la enfermedad siguió en aumento.

En 1903, llegaron dos aparatos Clayton para el servicio de bahía i dos locomóviles del mismo fabricante.

De estos uno se encuentra en Arica, otro en Valparaíso, uno de los locomóviles en Antofagasta i otro en Santiago, punto donde fué estudiado el procedimiento i de donde se han mandado personas competentes para dirijir estas desinfecciones.

Comenzando ya los edificios para los desinfectorios departamentales, se pasó al Consejo el Reglamento para los Desinfectorios departamentales i despues de ser aprobados i sometidos al Gobierno, fué decretado el 5 de Octubre de 1903.

Se practicaron este año, 2,495 desinfecciones, que correspondieron a

Viruela.....	39
Difteria.....	210
Tuberculosis ..	731
Fiebre tifoidea.....	643
Escarlatina.....	6
Alfombrilla.....	1
Pneumonia.....	105
Cáncer.....	67
Erisipela	15
Coqueluche.....	15
Varias.....	663
TOTAL.....	2,495

La epidemia de viruela que comenzó en 1903 i que gracias a la falta de leyes que obliguen al aislamiento i a la vacunacion obligatoria, agregado a la falta de comprension entre nuestro pueblo del modo como se efectúa el contagio, hizo que esta epidemia que pudo sofocarse en un principio (1904) se estendiera extraordinariamente este año, como puede verse por el resultado que arrojan en las 3,132 desinfecciones practicadas en ese año:

Viruela.....	1,233
Difteria.....	124
Tuberculósis.....	742
Fiebre tifoidea.....	284
Escarlatina.....	15
Pneumonia.....	49
Cáncer.....	62
Erisipela.....	29
Coqueluche.....	12
Varias.....	582

TOTAL... 3,132

Se hacia en Santiago el servicio de desinfeccion de carruajes i aun cuando es éste un servicio netamente municipal, la Seccion jestionó su creacion i aun puso a las órdenes del señor Alcalde el local i la supervijilancia del servicio.

Organizado, pues, este servicio, comenzó a funcionar en 1905 i ha seguido hasta hoi dia en las mismas condiciones.

Durante el año se practicaron 3,193 desinfecciones:

Viruela.....	1,401
Difteria.....	114
Tuberculósis.....	579
Fiebre tifoidea.....	331
Escarlatina.....	14
Alfombrilla.....	57
Pneumonia.....	37
Cáncer.....	62
Erisipela.....	32
Coqueluche.....	13
Varias.....	553

TOTAL... 3,193

En 1906, como en el año anterior el mayor número de desinfecciones corresponde a la viruela. La Seccion de Desinfeccion, presentó con este motivo al Consejo Superior, en Mayo

de 1904, un proyecto de vacunacion i revacunacion obligatoria, proyecto que fué estudiado por el Consejo i pasado al señor Ministro del Interior.

Incluido entre los asuntos que debía ocuparse el Congreso, fué discutido en 1907 en la Cámara de Diputados, donde se le modificó en la forma que se encuentra hoi dia, en la tabla de las materias que deba tratar el Senado.

En este año 1906 se practicaron 2,861 desinfecciones:

Viruela.....	705
Difteria.....	215
Tuberculosis	654
F. tifoidea	338
Erisipela.....	48
Escarlatina	8
Alfombrilla	5
Pneumonia	69
Cáncer.....	56
Coqueluche	15
Varias	638
	<hr/>
TOTAL	2,861

Se recibieron en la Seccion 82 pulverizadores Geneste-Herscher, tipo F D, destinados a los nuevos desinfectorios departamentales.

Se recibió tambien una laveuse desinfecteuse de Dehaitre, pero desgraciadamente en el terremoto de Agosto, quedó completamente destruida, en otros bultos que existian en la Aduana de Valparaiso.

Llegaron tambien 9 nuevas estufas fijas para los desinfectorios departamentales i una Clayton modelo grande.

En 1907, la Seccion con fecha 20 de Agosto, pasó al Consejo Superior una historia de todo lo relacionado con el Desinfectorio de Santiago i los desinfectorios departamentales e indicaba ahí los lugares en que debian establecerse los nuevos desinfectorios. Estudiado esto por el Consejo, lo aprobó con lijeras modificaciones i fué pasado al señor Ministro del Interior.

Durante el año se practicaron 1,933 desinfecciones, por

Viruela.....	35
Difteria.....	133
Tuberculosis.....	553
F. tifoidea.....	331
Escarlatina.....	82
Alfombrilla.....	17
Pneumonia.....	97
Cáncer.....	57
Erisipela.....	29
Coqueluche.....	3
Varias.....	574
Peste bubónica.....	22
<hr/>	
TOTAL.....	1,933

Durante el funcionamiento del Desinfectorio, debo dejar constancia, que ha proporcionado los elementos puestos a su disposicion i sus empleados, para la estincion de las epidemias que se han presentado en diversas ciudades de la República, como se puede ver en las memorias anuales de esta Seccion.

Ahí i en los archivos de la Seccion se podrán encontrar tambien los detalles de las distintas medidas propuestas para reglamentar en sus detalles todos los asuntos concernientes a esta seccion de la hijiene pública.

INSPECCION SANITARIA DE LA REPÚBLICA

(Redaccion del Dr. Pedro Lautaro Ferrer, Inspector Sanitario)

Esta oficina del Consejo Superior de Higiene Pública, fué creada por el Supremo Gobierno a peticion del mismo Consejo, por lei de 28 de Setiembre de 1898; fué reglamentada por decreto de 16 de Noviembre del mismo año, i entró en vijencia sólo desde el 17 de Diciembre de 1898, fecha del nombramiento de los primeros inspectores sanitarios doctores R. Dávila Boza i Daniel Joachan Varas. (1)

Son obligaciones de la Inspeccion Sanitaria:

Ponerse al corriente de las investigaciones hijiénicas, principalmente de aquellas que pueden ser practicadas sobre el terreno, tanto para investigaciones químicas, bacteriológicas o de cualquier alcance relacionado con la salubridad pública; visitar las casas donde ocurran enfermedades infecciosas que obligan a la declaracion, a fin de averiguar el oríjen de los casos, las condiciones hijiénicas de las habitaciones, i la observancia de las medidas de aislamiento i desinfeccion que convenga indicar en cada caso especial; vijilar el cumplimiento de la desinfeccion obligatoria; instruir a las familias de las casas visitadas a fin de que practiquen en forma debida las medidas acordadas para el saneamiento; visitar frecuentemente las habitaciones insalubres, conventillos, locales públicos, fábricas, talleres, prisiones, cuar-

(1) Reemplazarón a estos Inspectores, los Drs. Luis Middleton i Alfredo Sánchez Cruz. Los actuales Drs. Ferrer i Vial, suplentes desde el año 1906, están en propiedad desde principios de 1908.

teles, pesebreras, etc.; llevar un registro sanitario de las habitaciones de Santiago en el cual se anotarán todas las noticias i datos referentes a sus condiciones hijiénicas; cooperar en el Instituto de Higiene en la investigacion de las causas de mortalidad; supervijilar la fabricacion i venta de sustancias alimenticias; i desempeñar las comisiones que el Consejo o el Instituto de Higiene les encomendare, en relacion con cualquier servicio de sanidad pública del país:

VISITAS DE INSPECCION HIJIÉNICA

Desde su fundacion esta oficina ha practicado las siguientes visitas a los establecimientos que se indican, e informado al Consejo Superior de Higiene Pública sobre los juicios sanitarios correspondientes a cada inspeccion:

1899

Hospitales.—San Borja, San Juan de Dios, San Vicente de Paul i el de San José.

Mercados.—Repetidas inspecciones al Mercado Central.

Cuarteles.—Escuela Militar, Batallon Yungai i Picadero del Escuadron Escolta.

Oficinas Públicas.—Tribunales de Justicia i Oficina de Contabilidad del Palacio de la Moneda.

Templos.—El de San Francisco se tomó como modelo para demostrar sus deficiencias hijiénicas.

Bibliotecas.—La del Instituto Nacional i la Biblioteca Nacional.

Bancos.—Como tipo de las condiciones en que se hallan estas Oficinas, se presentó la del Banco Nacional.

Colejios.—Minuciosos informes sobre varios colejios i escuelas, principalmente sobre los internados como los del Instituto Nacional, Sagrados Corazones, el del Sagrado Corazon, el de la Ilustracion i varios otros.

Vias públicas, Industrias i Conventillos.—Fueron motivos de diversas comunicaciones al Consejo.

1900

Inspeccion de la ciudad.—Se hizo un reconocimiento sanitario de los siguientes barrios: Entre la Avenida Vicuña Mackenna, la línea del Ferrocarril de Pirque, estacion de Pirque en Avenida Providencia i Avenida Diez de Julio; i las manzanas comprendidas entre Avenida Vicuña Mackenna, el callejon Arrate i la calle Rancagua.

Industrias insalubres.—Una fábrica de almidon, una fábrica de jabon i matadero de caballos, un mercado de pescado i aves.

Habitaciones insalubres.—Ademas de las visitas de costumbre por declaraciones de enfermedades infecciosas, se visitaron especialmente por denuncios del vecindario: la seccion de contabilidad del palacio de la Moneda, el picadero del Escuadron Escolta, dos conventillos i varias casas particulares.

Escuelas i Colejios.—Continuando las inspecciones del año anterior se visitaron las escuelas "Francisco Arriaran", "Italia", "Cousiño", "Andres Olea" i el "Kindergarten" del señor Torres Pinto.

Establecimientos industriales relacionados con la etiología de la peste bubónica.—Con motivo de esta epidemia en el Paraguai i Argentina, se hizo una revision jeneral de los establecimientos indicados. Para el efecto se visitaron, uno a uno, todos los molinos, bodegas, caballerizas i cocheras de la capital i los pequeños negocios de espendio de los artículos elaborados, anexos a estas industrias. Todos estos informes constan en las Actas del Consejo Superior de Hijiene.

Panaderías, lecherías i galpones de la Vega.—Por su estrecha relacion con los establecimientos del párrafo anterior se visitaron todas estas industrias de Santiago, se anotaron sus defectos hijiénicos i se pasó al Consejo un proyecto de reglamento para todos estos negocios.

Lecherías del Municipio de la Florida i el 30% de mantequilla.—Se estudió la calidad de estas leches i se llegó a la interesante conclusion de que las vacas de las mejores lecherías no al-

canzan a dar en el invierno el 30% de mantequilla exigido por los reglamentos municipales.

Mortalidad de Curicó.—Habiendo señalado la estadística la excesiva mortalidad de esta ciudad, la Inspeccion Sanitaria, por acuerdo del Consejo Superior de Higiene, se impuso de los servicios públicos de aquella localidad para lo cual la recorrió paso a paso en toda su estension, durante tres viajes especiales, e informó detalladamente.

Mortalidad de niños en Santiago.—Se hizo un entenso informe que estudia estas causas, las reformas de la asistencia pública, i los remedios para combatir dichas causas de exajerada morbilidad i mortalidad infantiles.

1901

Habitaciones privadas.—Cuatro informes sobre series de conventillos insalubres. Sobre un caso de asfixia en un conventillo de la calle Grajales e insalubridad de este inmueble.

Templos i teatros.—Se informó sobre las condiciones hijiénicas del templo de la Gratitude Nacional, i sobre estas mismas condiciones i seguridad contra incendios de los teatros Municipal, Santiago i Variedades, prévio análisis del aire de estos establecimientos.

Cárceles i cuarteles.—Se estudiaron los cuarteles del Escolta, Escuela Militar, Seccion de Detenidos, Presidio Urbano i cuartel de Remonta en Ñuñoa.

Escuelas.—Cuatro informes sobre escuelas públicas de mujeres.

Oficinas públicas.—Se visitaron las oficinas centrales de los Telégrafos del Estado i del Americano, i las siguientes sucursales: del Estado, calle de Huérfanos, Recoleta, Estacion de los Ferrocarriles; del Americano, calle de la Bandera, de la Catedral, de San Diego i Ferrocarriles.

Calles i sitios públicos.—Se dió cuenta de la manera inaceptable como efectúa la policía de aseo el relleno de las calles con basuras en diversos puntos de la ciudad i de haberse presentado casos de difteria en los barrios así tratados. Id. sobre la poblacion Puelma. Id. sobre el barrio de San Vicente.

Nuevo Hospital Jeneral Misto.—La Junta de Beneficencia eligió para este nuevo hospital un terreno en el barrio sur al Poniente del Parque Cousiño, entre las calles de Antofagasta i de Padura; se dió cuenta de sus condiciones de ubicacion i salubridad.

Imprentas.—Se informó estensamente sobre las condiciones de hijiene de las imprentas "Gutenberg", "El Comercio", "Cervantes", "Barcelona", "El Porvenir", "La Ley", "La Libertad Electoral", "El Ferrocarril", "El Mercurio", "La Tarde", "La Nueva República", "El Chileno", "El Nacional", la "Imprenta Moderna", i la "Imprenta Mejía", i se señalaron sus defectos en relacion con la hijiene.

Causas de muerte.—159 autopsias.—Con motivo de la gran mortalidad infantil que se habia desarrollado en Santiago, se informó sobre sus causas i se presentaron los protocolos de 159 autopsias.

1902

Habitaciones privadas.—Merecieron informe particular una serie de conventillos i una casa particular de la Avenida Independencia.

Hospitales, cuarteles i colejos.—Se dió cuenta del estado del Manicomio, del Hospital de Niños, de un dispensario comunal, de la Escuela de Artes i Oficios, de todas las escuelas públicas de Santiago i sobre el Cuartel i Cárcel de San Bernardo.

Industrias insalubres.—Se indicó las reglamentaciones que deben imponerse a las industrias de sacudir i lavar alfombras. Id. sobre las curtiembres.

Alcoholismo en Santiago.—Relacion de los ébrios tomados presos en una época determinada.

Otras comisiones.—Numerosas comisiones ordenadas por la Direccion del Instituto que no dieron lugar a informes o fueron dados verbalmente.

1903

Lazareto de Pestosos.—Se reconocieron varios sitios que ofre-

ció la Junta de Beneficencia para el caso de invasion de la bubónica.

Hospitales.—Se informó estensamente acerca del hospital de San Vicente i el hospital clínico de mujeres, anexo, i sobre el hospital de niños.

Templos, escuelas i otros edificios públicos.—«La Gratitude Nacional», i varias escuelas públicas, fueron motivo de estudio en dicho año. Igual trabajo se hizo con respecto al local en que funcionaba la «Caja de Ahorros» i la «Penitenciaría» de Santiago.

Paseos públicos.—Se indicaron los peligros que ofrecen los desagües de las acequias en las de la Alameda que surten agua para el riego. Se informó tambien sobre la insalubridad de la laguna del Parque Forestal.

Barríos insalubres.—Se espresó las condiciones de la zona comprendida entre Bascuñan Guerrero, Conferencia al Sur i Camino de Cintura. Id. sobre los basurales de las márgenes del Mapocho frente a la calle de Manuel Rodríguez i Empresa de Tranvías Eléctricos.

1904

Desagües.—Informes sobre proyectos de desagües en San Javier de Loncomilla, Viña del Mar i Concepcion.

Habitaciones privadas.—Cinco informes de casas i manzanas de edificios insalubres.

Sitios públicos.—Tres denuncios de acequias i pantanos peligrosos para la salud pública.

Escuelas i Colejios.—Sobre el estado del Internado Nacional i de varias casas ofrecidas para escuelas públicas.

Servicios i asistencia pública.—Sobre ciertas deficiencias en el servicio de la vacuna. Sobre los hornos crematorios i la distribucion de las basuras en Santiago. Sobre denuncios de haberse admitido un enfermo de crup, en el hospital de Niños.

Alimentos i bebidas.—Se detallan las muestras de grasas i sustancias alimenticias i bebidas tomadas para su análisis

Ciudades i balnearios.—Se informa sobre la salubridad de

Concepcion, i sobre todo los balnearios minerales i marítimos del país.

Fábricas.—Se denuncia como peligrosa para el vecindario, una fábrica de Betunes impermeables, por los vapores sulfurosos que se desprenden.

Varios.—Numerosas visitas sobre locales insalubres i edificios para escuelas solicitadas por la Inspeccion Jeneral de Instruccion Primaria.

1905

Sérum anti-carbuncloso.—Inspeccion al laboratorio de los doctores Poupin i Leon, para tomar muestras de vírus anti-carbuncloso i estudiar su sistema de vacuna.

Desagües.—Serie de denuncios sobre el mal estado de acequias i desagües.

Pavimentacion—Id. id. sobre las malas condiciones del pavimento de la ciudad.

Escuelas.—Veinticuatro informes i planos sobre salubridad de edificios ofrecidos para escuelas públicas.

Habitaciones privadas.—Varios informes a la Direccion del Instituto i al Consejo sobre insalubridad de conventillos i habitaciones de proletarios.

Hospitales.—Sobre la "Casa de Sanidad" en Casablanca, i el hospital de beneficencia del mismo lugar.

Lazaretos.—Se indican reformas en el Lazareto de San José. Se informa sobre un nuevo local para lazareto en Viña del Mar.

Comisarías de policia.—Se presentaron detalles del estado en que se encuentran los cuarteles de las diez comisarias de la capital.

Presidio.—Se denuncia el uso de basuras i sustancias semiputrefactas como combustible en dicha cárcel.

Lugares insalubres.—Sobre denuncia de varios de estos en la ciudad de Parral.

Análisis de tierras.—La inspeccion sanitaria tomó, en el año 1905, cuarenta muestras de tierras de las calles i plazas de la ciudad para investigaciones bacteriológicas i químicas que fue-

ron ejecutadas por las secciones respectivas del Instituto de Higiene.

1906

Aguas i desagües.—Sobre estos dos servicios en la ciudad de Victoria. Sobre el agua potable en las diversas ciudades de la República.

Calles, jardines i paseos públicos.—Denuncio de hoyos de calles rellenos con basuras por la policía de aseo. Sobre peligro del barrido seco en las calles. Sobre insalubridad de la laguna del Parque Forestal, previo estudio de sus aguas i suelo. Sobre higrometría de Santiago. Estudio de la sequedad de la atmósfera en verano i medios de combatirla. Sobre desaseo de calles.

Fábricas, talleres e imprentas.—Cincuenta i dos visitas especiales a establecimientos de esta clase, en diversas ciudades del país, i estadística del trabajo, i condiciones hijiénicas de sus obreros.

Escuelas públicas.—Treinta i seis casas visitadas, destinadas a escuelas públicas, con detalles i planos.

Liceos i colejos.—Varios informes sobre algunos de estos establecimientos de Santiago i provincias.

Correos, insalubridad del sistema de listas.—Se denuncian los peligros de contaminación con el sistema de listas hojeadas por el público en las casas de correos.

Conventillos.—Treinta i siete de estas localidades enumeradas como insalubres i denunciadas al Instituto de Higiene. Estadística de conventillos (2,000 en Santiago) e indicaciones para organizar un cuadro gráfico con el coeficiente de morbilidad i mortalidad, con anotaciones especiales sobre tuberculosis.

Caballerizas.—Sobre denuncia de seis caballerizas peligrosas por su desaseo.

Habitaciones privadas.—Cinco nóminas de localidades insalubres. Observaciones al proyecto de ordenanzas de habitaciones para obreros.

Lazaretos.—Reformas que reclama el lazareto de San José. Id. sobre el lazareto de Victoria, de Mariluan.

Cementerios.—Informe sobre el estado del Cementerio Jeneral despues del terremoto, i medidas urgentes del caso. Id. sobre el terreno para un cementerio parroquial en San Juan de Dios, de Teno.

Vacuna i viruela.—Nómina de cuarenta i cinco conventillos atacados por la epidemia. Id. de dieciocho conventillos donde no se ha practicado la vacuna. Peticion para una vacunacion extraordinaria en el barrio mayormente atacado por la viruela (zona poniente de la poblacion). Informe sobre deficiencias de las vacunaciones a domicilio. Nota sobre la necesidad de vacunar a los emigrados de Valparaiso que llegan despues del terremoto del 16 de agosto de 1906.

Causas varias.— Se presentaron informes sobre los puntos siguientes:

Peligros de contaminacion por el actual sistema de boletos en los tranvías, i desaseo de las manos de las conductoras.

Se pide la prohibicion del tránsito de enfermos en los tranvías.

Sobre insalubridad de corrales en la Avenida de Pirque.

Sobre reformas en detalles de construccion del Desinfectorio Público.

Sobre denuncias del vecindario por corrales, caballerizas i principalmente del Tattersall.

Sobre insalubridad de varias herrerías.

Sobre estadística de la rabia en Chile, peligros de perros vagos i reglamentacion de perros sin bozales.

Sobre el charlatanismo en Santiago, denuncia de varios médicos simulados, i ejercicio ilegal de la medicina en Santiago.

Nota sobre sesenta i tres (63) visitas sanitarias no anotadas en las planillas semanales.

Cuadro comparativo de las declaraciones, visitas sanitarias i desinfecciones en los primeros semestres de 1905 i 1906.

Número de visitas sanitarias en 1906

Por peste bubónica.....	23
" difteria.....	15
" viruela.....	334

Por fiebre tifoidea.....	7
" tuberculosis.....	10
" Causas varias.....	332
	<hr/>
	721

Las causas varias se dividen así:

Casas para escuelas.....	207
Visitas a fábricas i locales insalubres.....	125
	<hr/>
	332

Muestras de tierras.—Se tomaron seis muestras de tierras, de locales públicos, para su investigacion bacteriológica i química.

1907

COMISIONES EFECTUADAS DENTRO DE LA CIUDAD

Conventillos.—Se informó sobre 80 conventillos insalubres que fueron visitados con motivo de declaraciones de enfermedades contagiosas.

Locales públicos i diversos establecimientos.—Se visitaron e informaron respecto de sus condiciones hijiénicas: *el Matadero Público, la Escuela de Artes i Oficios, el Correo Central, el Lazareto de Limay, el Hospital de San José, las fábricas de productos alimenticios de la ciudad, el Mercado Central, el Galpon de la Vega, un local para el Hospital Aleman, i numerosos talleres i fábricas para hacer la estadística del trabajo (número de horas, calidad i forma de las labores, ocupaciones de mujeres i niños, etc., etc.)*

Inspecciones domiciliarias.—Se efectuaron 275, a locales i habitaciones privadas, en pesquisas de orden hijiénico o por denuncias de insalubridad.

Notas e informes.—Se pasaron al Consejo Superior i a la Direccion del Instituto 39 notas, por nuestra oficina.

Número de visitas sanitarias en 1907

Por fiebre tifoidea.....	36
" viruela.....	11
" tuberculosis.....	7
" peste bubónica.....	100
" tífus exantemático.....	14
Causas varias.....	107
	<hr/>
TOTAL.....	275

Este total corresponde a los diversos focos o locales diversos estudiados, pero en cada uno de ellos se hicieron repetidas visitas, siguiendo la marcha de los procesos pesquisados.

AGUAS POTABLES

1899

Se estudiaron las condiciones hijiénicas i los servicios de las aguas potables de Chillan, Penco, Talcahuano, Limache, Temuco, San Felipe i las de Santiago.

1900

Se estudiaron las condiciones hijiénicas de las aguas potables que podrian servir a las poblaciones de Cartajena, Curicó, Teno, Quilicura, Molina, San Francisco, Macul, Maipo, i las aguas de Vitacura, Quebrada de Ramon i Laguna Negra.

1901

Se reconocieron las aguas del rio de Colin, la del Municipio de San Miguel, las de Talca, Curepto, Lináres i San Fernando, las de Traiguén, Parral, San Felipe i Mulchen, i las del pueblo de Peñaflores.

1902

Se prosiguieron los estudios de aguas para Santiago, Serena, Coquimbo, Andes, San Felipe, San Fernando i Mulchen.

1903

Con motivo de denuncias de la prensa se visitaron las fuentes de provision i obras de captacion de Ramon i de Vitacura i los estanques de distribucion del agua potable de Santiago.

1904

Como parte del estudio jeneral de Concepcion se indicaron las mejoras que reclama el servicio de agua potable.

Se dió cuenta de la escasez de agua potable en el barrio de la Avenida Vicuña Mackenna.

1906

En el estudio de la ciudad de Victoria, en Mariluan, se detallan las necesidades de su agua potable.

Se presenta al Consejo una nómina de todas las ciudades de la República dotadas de agua potable, de aquellas que la tienen en trabajo, de las que necesitan informes i de las que están en proyecto.

1907

Estudios de los servicios de agua potable de Curicó, Talca, Constitucion, San Carlos, Chillan i Temuco. Informe sobre el agua de Peñuelas i las necesidades de este servicio en Valparaíso.

COMISIONES CON MOTIVO DE ENFERMEDADES INFECTIVAS
I EPIDÉMICAS

1899

Difteria, fiebre tifoidea. — Por desarrollo de la *difteria* en forma epidémica se inspeccionaron los departamentos de Maipo

i Lináres; igual cosa se hizo en San Felipe por causa de la *fiebre tifoidea*.

1900

Alfombrilla.—Ademas de las inspecciones sobre enfermedades contagiosas, este año se hizo en Santiago un estudio especial sobre una invasion de *alfombrilla*, de carácter epidémico; esta enfermedad se propagó por todo el país.

1901

Difteria.—Pequeña epidemia en la Calera de Tango i las comunas de Panguiquel, Quilicura i la Granja.

Fiebre aftosa.—Casos propagados por carne i leche de un puesto, en Santiago i en la comuna de San Miguel.

Vacuna.—Sobre la falta de inoculacion en los niños de los conventillos.

1902

Tuberculosis.—Se informó que esta enfermedad debe ser causa de licencia, en los telegrafistas.

Difteria.—Sobre una invasion de este mal en el Asilo de la Protectora de la Infancia, i sobre la seccion de *diftéricos* en el Hospital de Niños. Se informó sobre la accion del suero anti-diftérico preparado en el Instituto de Higiene.

Viruela.—Sobre un caso de viruela en el Hospital de San Vicente.

1903

Viruela.—Informe sobre esta enfermedad en Antofagasta i Calama. Id. sobre cuarenta casos en la capital.

Difteria.—Sobre el aumento de casos en Santiago i Melipilla.

Fiebre tifoidea.—Sobre su difusion en Santiago.

Peste bubónica.—Sobre esta epidemia en el norte del país i casos sospechosos en Valparaiso, Santiago i diversas ciudades de la República.

1904

Viruela.—Seis comunicaciones sobre varias series de casos de viruela en la capital.

Beri-Beri.—Infórmase sobre dos enfermos sobrevivientes de la barca *Alborg* naufragada intencionalmente en Maule, por muerte de todos los demas tripulantes atacados de beri-beri.

Peste bubónica.—Visita a Vallenar por caso sospechoso de esta enfermedad.

1905

Alfombrilla i viruela.—Sobre algunos casos de estas enfermedades en colejos particulares.

Fiebre tifoidea.—Id. sobre repetidos casos en la oficina del Banco Español-Italiano.

Peste bubónica.—Espedicion a Taltal para investigacion bacteriológica de esta epidemia allí existente. Estudio de un caso sospechoso de bubónica en la calle de Nataniel.

1906

Viruela.—Treinta i nueve informes sobre conventillos atacados por la viruela i varias visitas a estas mismas localidades.

Tuberculosis.—Notas varias sobre tuberculosis en la ciudad i observaciones a la deficiencia de la desinfeccion por esta enfermedad, debido a la falta de declaraciones médicas. En el primer semestre de 1905 hubo, entre 1,614 desinfecciones, 339 por tuberculosis, sin ninguna sola declaracion facultativa; en el primer semestre de 1906, entre 1,532 desinfecciones, correspondieron 305 a tuberculosis con solo dos declaraciones médicas.

Fiebre tifoidea.—Sobre un foco de esta enfermedad en una fábrica de papel de Talca.

Peste bubónica.—Estenso informe sobre organizacion de los servicios para combatir los casos presentados en Valparaiso i Viña del Mar, i enérgicas medidas que dieron fin a la amenaza de la epidemia. Hubo sólo 23 casos. Informe razonado sobre la primera epidemia de bubónica en Pisagua en 1905.

1907

Peste bubónica.—Organizacion i defensa profiláctica contra esta epidemia desarrollada en las provincias del norte del país, durante los meses de Mayo i Junio. Se visitaron a las ciudades de *Pisagua, Iquique, Antofagasta i Taltal*, las caletas de *Junin i Caleta Buena* i las oficinas salitreras ubicadas entre Pisagua e Iquique, tanto en la costa como en el interior de la pampa.

Id. id., con motivo de un caso sospechoso de bubónica en la ciudad de Talca.

Id. id., en Viña del Mar, por desarrollo de algunos casos de esta enfermedad e igualmente en Valparaiso.

Tifus exantemático.—Estudio profiláctico sobre 14 casos de esta enfermedad, aparecida en Valparaiso en Agosto de 1907. El tifus exantemático no se observaba en Chile, desde los años 1864 a 66; en dicha época invadió el país desde Choapa a Concepcion i la estadística sólo de los hospitales acusa un número de 594 casos, con 160 defunciones o sea un 96.93 por ciento de mortalidad.

Viruela.—Comisiones en Temuco i Concepcion (Florida) por desarrollo de esta epidemia.

VISITAS FUERA DE SANTIAGO

1899

En San Felipe, Limache, Chillan, Penco, Talcahuano i Temuco se practicaron visitas por salubridad i aguas potables.

En Maipo, Lináres i San Felipe por enfermedades infecciosas.

1900

Cartajena, Curicó, Teno, Quilicura, San Francisco, Macul, Maipo, fueron localidades estudiadas en relacion con sus servicios de aguas. La «Laguna Negra» de la Cordillera de los Andes fué objeto de una inspeccion especial para dotar de mayor cantidad de agua a la capital.

1901

Curepto, Traiguen, Parral i las comunas de la *Granja, Calera de Tango, Malloco i Peña Flor*. Extensos informes bajo el punto de vista hijiénico i las medidas para mejorar las condiciones de estas localidades: *Colina, San Miguel, Talca, Curepto, Lináres, San Fernando, Traiguen, Parral, San Felipe, Mulchen i Peñafior*. Informes sobre aguas potables.

1902

San Bernardo.— Se visitan el cuartel i cárcel. *La Serena, Coquimbo, Los Andes, San Felipe, San Fernando i Mulchen*. Se pasaron informes jenerales sobre estas ciudades. *Provincias del centro i sur de la República* (de Aconcagua a Concepcion). Se visitaron a objeto de verificar la cantidad i calidad de alcoholes a la sazón existentes i a la oportunidad de rebajar un poco el grado de impurezas en los alcoholes entregados al consumo.

1903

Antofagasta i Calama.— Con motivo de la epidemia de viruelas, se organizó la defensa sanitaria en dichos puntos.

Iquique.— La aparición (Mayo de 1903), por primera vez en Chile de la peste bubónica dió márgen al envío de una comision por el Supremo Gobierno, compuesta por personal del Instituto i uno de los inspectores sanitarios; dicha comision, presidida por el Dr. A. del Rio, estableció los servicios del caso en aquella ciudad i en toda la zona norte del país.

Melipilla.— Informa la Inspeccion, a las autoridades de esta ciudad, prévio exámen ocular, de las medidas para combatir la difteria.

Valparaiso, Chillan Raquelhua i San Bernardo sobre casos sospechosos de peste bubónica.

1904

San Javier de Loncomilla.— Se presentó un proyecto de desagües.

Vina del Mar i Concepcion.— Se hacen análogos estudios sobre desagües

Concepcion.— Estensa informacion sobre los puntos siguientes: idea jeneral de la ciudad, suelo, aseo, aguas, desagües, basuras, mercado, matadero, escuelas públicas, hospital, laboratorio químico municipal, Sociedad Protectora de la Infancia, Casa de Huérfanos i Hospicio, estadística del Registro Civil, conventillos, alcoholismo, prostitucion, observaciones meteorológicas, etc.

Balnearios.— Se visitaron todos los establecimientos i estaciones, tanto de altura, como mediterráneos i de costa que existen en el pais.

Vallenar.— Se fueron a estudiar algunos casos declarados como sospechosos de bubónica.

1905

Casablanca.— Se visitó la ciudad i principalmente el hospital de beneficencia i un hospital particular o casa de sanidad.

Vina del Mar.— Estudió de una localidad para ubicar el lazareto.

Taltal.— Expedicion a este puerto para organizar defensa i estudio bacteriológico de la epidemia.

Parral.— Inspeccion por insalubridad de corrales de chanchos, en la villa de la Rinconada del Parral.

1906

Mariluan-Victoria.— Informe jeneral sobre su poblacion i estadística de sus talleres i establecimientos industriales.

Púa.— Igual informe.

Talca.— Visita a las fábricas i establecimientos públicos de dicha ciudad.

Teno.— Se estudia el terreno para un cementerio parroquial.

Vina del Mar, Valparaiso i Pisagua.— Detalles de la organizacion de servicios i defensa contra la peste bubónica.

1907

Provincias de Tarapacá i Antofagasta.—Se visitaron todos los puertos i ciudades de estas provincias por motivos de epidemias i enfermedades infecciosas. Iguales visitas se hicieron a las faenas i pueblos de la pampa. En *Talca, Viña del Mar i Valparaiso* se organizó la defensa profiláctica por casos sospechosos. En *Temuco, Concepcion i Florida* se estudió el estado sanitario i el desarrollo de viruela i tifoidea, respectivamente. Sobre las mismas ciudades se informó el estado de los servicios de aguas i desagües.

Visitas sanitarias en 1907

Por peste bubónica.....	100
" difteria.....	—
" viruela.....	11
" fiebre tifoidea.....	36
" escarlatina.....	—
" tuberculósis.....	7
" causas varias.....	121
	—
	275

En las causas varias entran 14 visitas por tífus exantemático i las demas corresponden a visitas sanitarias a fábricas, talleres i locales públicos insalubres.

Declaraciones de enfermedades infecciosas, en Santiago

El siguiente cuadro resume el número de declaraciones de enfermedades infecciosas anotadas en la Inspeccion Sanitaria, i verificadas en cumplimiento de la lei de 7 de Febrero de 1899 que obliga a los médicos a declararlas ante el C. S. de Hijiene.

Declaraciones de enfermedades infecciosas en los años que se espresan

AÑOS	Peste bubónica	Difteria	Viruela	Fiebre tifoidea	Escarlatina	Tuberculosis	Varias	TOTALES
1900....	.....	228	4	421	12	..	..	.....
1901....	.....	207	15	353	10	..	..	.....
1902....	.....	196	1	264	4	..	..	.....
1903....	.....	125	42	222	2	..	..	391
1904....	.....	80	1,551	159	5	..	..	1,795
1905....	.....	93	1,900	111	2	..	..	2,106
1906....	.....	92	1,020	157	5	6	10	1,290
1907....	170 (1)	99	29	124	17	13	28	480
TOTAL	170	1,120	4,562	1,811	57	19	38	7,777

REJISTRO SANITARIO DE LAS HABITACIONES

Este rejistro o "casillero sanitario de Santiago," se inició en 1889, i está constituido de la manera siguiente:

La *manzana* constituye la unidad sanitaria; segun esta division el barrio al norte del Mapocho comprende 200 manzanas, 500 en el área comprendida entre la Alameda de las Delicias i el rio Mapocho; 600 la zona al Sur de la Alameda, i 100 el barrio al Poniente de la Estacion de los Ferrocarriles del Estado, que da un total de 1,400 manzanas.

A cada manzana se le ha dado un número de órden.

(1) Los casos en Santiago fueron 23; las demas visitas correspondieron a las familias de los enfermos i vecinos aislados, en el primer momento

En el *casillero*, se han distribuido las manzanas en grupos de 5, teniendo cada manzana su cuaderno especial, e incluido en este cuaderno, bajo cubierta separada para cada habitacion, los diversos formularios en que se hacen todas las anotaciones del Registro.

Los formularios han sido arreglados segun los modelos del *Registro Sanitario* de Paris, con algunas modificaciones, quedando especificados en siete números u hojas determinadas.

La número 1, es la cubierta en la cual se incluyen los registros de todas las habitaciones de una manzana.

La número 2 corresponde a cada casa o inmueble.

La número 3 contiene el plano de la casa.

La número 4 la descripción del inmueble.

La número 5 la estadística demográfico-sanitaria.

La número 6 la estadística de las desinfecciones, i

La número 7 las indicaciones de reformas sanitarias.

Para la mejor organizacion de los servicios se ha dividido el plano de Santiago en 24 cuarteles, tomando por base las subdelegaciones.

En el cuadro que adjuntamos a continuacion, se detalla el resumen de los inmuebles anotados en 1906, i como éste es análogo al de los años anteriores nos ahorra la repeticion de estos datos, que, por lo demas, dejan de manifiesto la importancia de este servicio.

REGISTRO SANITARIO DE HABITACIONES EN EL AÑO DE 1906
(203 INMUEBLES)

Material de construccion

Adobes	191
Ladrillos.....	12

Número de pisos

Uno	193
Varios.....	10

Nivel del piso con relacion a la calle

Superior	45
Igual.....	158
Inferior .....	.....

Material de construccion de las acequias

Ladrillos	32
Zanja.....	4
Piedra.....	162
Casas con pozo letrina.....	2
Casas sin acequias.....	5
Casas con resumidero.....	12
Casas con negocio abierto al público.....	7
Casas con baño.....	5
Casas con vecindades insalubres.....	8
Casas con cocina económica.....	4

Agua potable

Medidor	33
Servicio limitado.....	170
Sin agua.....	.....
Casas con caballerizas.....	.....
Casas con árboles o jardines	36

Sistema de escusado

De cajon.....	35
De patente	8
Sin escusado	160

Juicio hijiénico de las habitaciones

Bueno	14
Regular.....	184
Malo.....	5

Visitas sanitarias.....	721
Casas descritas.....	203

Nómina de inscripciones

En el siguiente cuadro se indica el número de los inmuebles anotados en el Casillero Sanitario, desde su fundacion:

En 1900	se inscribieron	115
" 1901	"	308
" 1902	"	182
" 1903	"	87
" 1904	"	251
" 1905	"	246
" 1906	"	203
" 1907	"	111
TOTAL.....		1,503

En el lijero resúmen que antecede i que abarca el período de trabajos de la Inspeccion Sanitaria desde su fundacion en 1898, se han omitido una cantidad de detalles referentes a pequeñas comisiones que no han dado márjen a informaciones por escrito al Consejo Superior de Hijiene Pública, como asimismo la nómina de consultas, e informes sobre visitas sanitarias sin importancia, o sobre actuaciones diversas seguidas sólo de informes verbales a la Direccion del Instituto de Hijiene.

No obstante, el índice razonado que queda espuesto deja comprender las variadas labores que corresponden a la Inspeccion Sanitaria del país.

Santiago de Chile, Setiembre de 1908.

COMISION VISITADORA DE BOTICAS

En el año 1897 se creó esta comision dependiente del Consejo Superior de Higiene Pública. Su reglamentacion data del 28 de Setiembre del mismo año, por decreto supremo que indica, a los visitadores, la forma del control i diversas fiscalizaciones encomendadas.

En las visitas de inspeccion a cada botica del pais, i que deben ser practicadas a lo ménos una vez en el año, la comision vijila el estado de aseo e higiene de los establecimientos, la pureza de las drogas i medicinas, la exactitud de pesos i medidas, la existencia de farmacéuticos titulados o prácticos autorizados para el despacho de recetas, la competencia de los ayudantes, i el cumplimiento de los requisitos exigidos por el reglamento de boticas.

La comision de boticas, compuesta de un médico i un farmacéutico, ha visitado todas las boticas del pais con un éxito por demas halagador, pues ha hecho mejorar notablemente la bondad de estos servicios, tanto por sus visitas, sin anuncio prévio, como por las medidas disciplinarias impuestas i numerosas clausuras de establecimientos inescrupulosos o sin rejencias competentes.

Los primeros visitadores fueron el doctor don Luis Patiño Luna i el señor Enrique Martínez C. Desde el presente año reemplaza a este último, el doctor Alberto Santander.

LOS CONSEJOS DEPARTAMENTALES DE HIJIE NE

Fueron creados por decreto supremo del 10 de Diciembre de 1902, i reorganizados por decretos del 5 de Octubre i del 16 de Noviembre de 1903, i se componen del Gobernador, del primer Alcalde, del médico de ciudad de la localidad i de cuatro miembros, nombrados cada uno separadamente, por tres años, por el Gobernador, por la Municipalidad por la Junta de Beneficencia de la localidad i por el Consejo Superior de Higiene de Santiago;

«Son atribuciones de estos consejos:

1.º V ijilar el cumplimiento de las disposiciones sobre la salubridad que la lei o los reglamentos hayan impuesto i efectuar la implantacion de las medidas sanitarias que el Consejo Superior determine, prévia la aprobacion gubernativa.

2.º Informar semanalmente al Consejo Superior acerca de los casos de enfermedades infecciosas, epidemias o epizootias que hayan ocurrido en el departamento, indicando su naturaleza, marcha, tratamiento, estension, etc.; i

3.º Informar semanalmente al mismo Consejo, acerca del estado sanitario i movimiento de la poblacion, condicion de salubridad de los edificios, establecimientos públicos i demas circunstancias relacionadas con la higiene local, así como proponer las medidas que estimen conducentes al mejoramiento de ella».

Por diversas circunstancias, intrínsecas i estrínsecas, que no

es del caso considerar, los Consejos Departamentales no han correspondido a las expectativas que se tuvieron presentes en su creacion. Forma una honrosísima escepcion el Consejo de Valparaiso; porque, a pesar de grandes inconvenientes i dificultades, ha sabido mantenerse vivo i activo, haciendo sentir su influencia en todas las circunstancias en que ha sido necesario. De su labor dan cuenta algunos volúmenes publicados i numerosas e importantísimas inserciones en la prensa diaria. Son tambien acreedores de ser recordados los Consejos de Iquique, Antofagasta, Talca i Concepcion, porque en circunstancias difíciles no han esquivado su patriótica cooperacion a los gobernantes, ni sus benéficos consejos a los vecindarios.

Santiago, Setiembre de 1908.

DOCTOR RICARDO DÁVILA BOZA,
Director del Instituto de Higiene.

NOMINA DE LOS MIEMBROS QUE HA TENIDO EL CONSEJO
SUPERIOR DE HIJENE PUBLICA

Doctor, Aguirre, José Joaquin.

Abogado, Alfonso, Paulino.

Doctor, Benavides, Jenaro.

Químico, Briones, Narciso.

Doctor, Carvallo Elizalde, Ventura.

" Cienfuegos, Máximo.

" Corbalan Melgarejo, Ramon.

" Charlin, Raimundo.

Ingeniero, Donoso Grille, Cárlos.

Coronel, Dublé Almeida, Diego.

Doctor, Elgueta Talavera, Amador.

" García Guerrero, Daniel.

Abogado, Guerrero Bascuñan, Mariano.

Doctor, Guzman, Cornelio

" Landa, Francisco.

Coronel, Ledesma, Sinforoso.

Doctor, Lira, Toribio.

Doctor, Martínez, César.

Ingeniero, Martínez, Valentín.

Doctor, Maira, Octavio.

" Marin, Rodolfo.

" Murillo, Adolfo.

Jeneral, Ortúzar, José Manuel.

Señor Polloni, Santiago.

Doctor, Puga Borne, Federico.

" Puelma Tupper, Francisco.

" Prado, Arturo.

Ingeniero, Piedrabuena, Ventura.

Doctor, Rioseco, Daniel.

Ingeniero, Santa María, Domingo Víctor.

Doctor, Sazie, Carlos.

" Soza A., Ernesto.

Ingeniero, Torretti, Roberto.

Doctor, Vicencio, Alcibíades.

MIEMBROS ACTUALES DEL CONSEJO

Presidente

Doctor Máximo Cienfuegos.

Consejeros

Doctor Luis Astaburuaga

" Ramon Corbalan Melgarejo

Abogado Mariano Guerrero Bascuñan

Doctor Cornelio Guzman

Doctor Francisco Landa
" Octavio Maira
" Aureliano Oyarzun
Ingeniero Ventura Piedrabuena
Doctor Arturo Prado
" Federico Puga Borne
Ingeniero Roberto Torretti
Doctor Alcibíades Vicencio.

Secretario

Doctor Lucio Córdova.

Pro-secretario

Don Enrique Fagalde.

PECCION SANITARIA DEL CONSEJO SUPERIOR DE HIJENE
PÚBLICA

Doctor Pedro Lautaro Ferrer Rodríguez
" Manuel Camilo Vial Huméres.

Ayudante

Don Guillermo Willamson.

INSTITUTO DE HIJIE NE

Director

Doctor Ricardo Dávila Boza.

Secretario

Doctor Cárlos Graf.

Mayordomo

Don Santiago Ismael Calderon

Portero

Don Pedro Zúñiga.

Un Jardinero.

SECCION DE HIJIE NE I DEMOGRAFÍA

Jefe de seccion

Doctor Ricardo Dávila Boza.

Ayudantes

Doctor Maximiliano Riquelme
Don Francisco Lázaro Guerra.

SECCION DE QUÍMICA

Jefe

Don Pablo Lemèteyer.

Ayudantes de toxicología

Don Carlos Gigliotto

„ Agustin Rodriguez

„ Rufino Concha.

Ayudantes de química

Don Luis Echeverría

„ Rodolfo Sundt.

Un Mozo.

SECCION DE MICROSCOPIA I BACTERIOLOGÍA

Jefe

Doctor Ramon Zegers.

Ayudantes

Doctor Domingo Leon

„ Abel Zapata

Don Juan Orellana

„ Elías Malbran (suplente).

Un Mozo.

SECCION DE SEROTERAPIA E INSTITUTO DE VACUNA ANIMAL

Jefe

Doctor Mamerto Cádiz.

Ayudantes

Doctor Alfredo Commentz

„ Arturo Atria.

Veterinario

Don Jorje Mabilais.

Cuatro Mozos.

Un Caballerizo.

Un Portero.

Un Cuidador.

SECCION DESINFECTORIO PÚBLICO

Jefe

Doctor Carlos Altamirano.

Administrador

Don Ricardo López.

Mecánico

Don Norberto Villagran.

Jefes de desinfectadores

Don Manuel Barros

„ Pedro Rodríguez.

Desinfectadores

Don Santiago de la Fuente

„ David Aros

„ José Berríos

„ Leandro Jaque

„ Claudio Valenzuela

„ Julian Prado

„ Luis Varas.

Fogonero

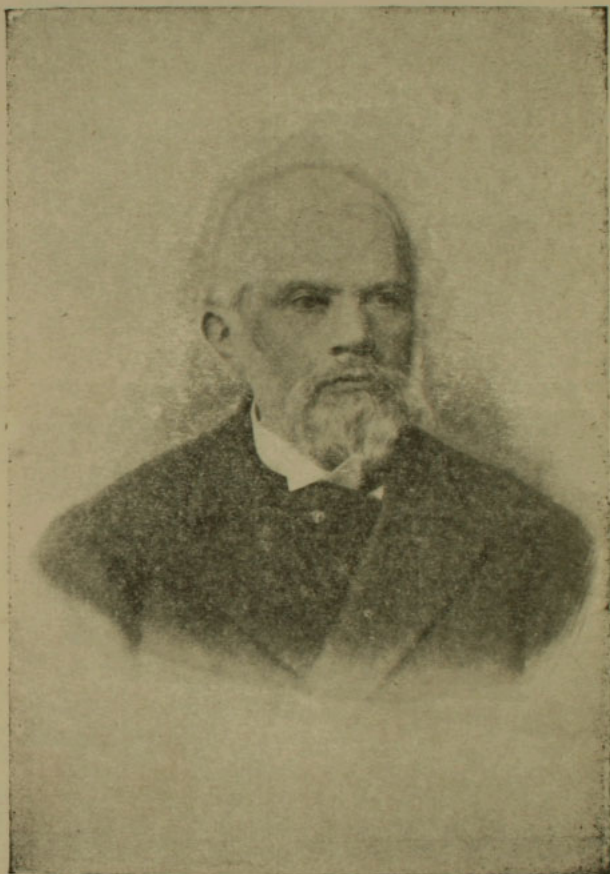
Don Juan Francisco Torres.

Cinco Cocheros.

INDICE

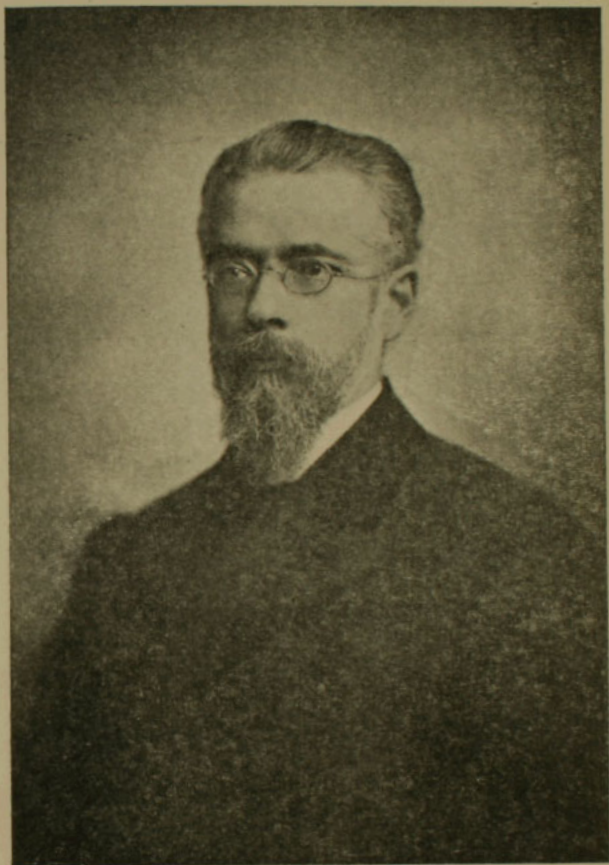
	PÁJS.
RESEÑA HISTÓRICA: Era colonial.....	1
Período de la Independencia.....	9
Estado actual.....	12
Lejislacion sanitaria.....	24
Consejo Superior e Instituto de Higiene.....	27
Direccion i Seccion de Higiene i Demografía: Redaccion del Secretario Dr. Carlos Graf.....	30
SECCION DE QUIMICA: Redaccion del Jefe de la seccion, señor Pablo Lemétayer.....	3
SECCION DE MICROSCOPIA I BACTERIOLOGIA: Redaccion del Jefe de la seccion, doctor R. Zegers.....	43
SECCION DE SEROTERAPIA: Redaccion del Jefe de la seccion, doc- tor Mamerto Cádiz.....	47
DESINFECTORIO PÚBLICO: Redaccion del Jefe del Desinfectorio, doctor Carlos Altamirano.....	51
INSPECCION SANITARIA DE LA REPÚBLICA: Redaccion del doctor Pedro Lautaro Ferrer, Inspector Sanitario.....	61
COMISION VISITADORA DE BOTICAS.....	83
LOS CONSEJOS DEPARTAMENTALES DE HIJIE NE.....	85
NÓMINA DE LOS MIEMBROS QUE HA TENIDO EL CONSEJO SUPERIOR DE HIJIE NE PÚBLICA I DE LOS ACUALES.....	87
NÓMINA DEL PERSONAL DEL INSTITUTO DE HIJIE NE.....	91

(Con 24 retratos i 28 fotografados).



F. Loaguin Aguirre

Primer Presidente del Consejo Superior de Higiene Pública.



Alfonso Sanjurjo

Primer Director del Instituto de Higiene y ex-Presidente del Consejo Superior de Higiene Pública.



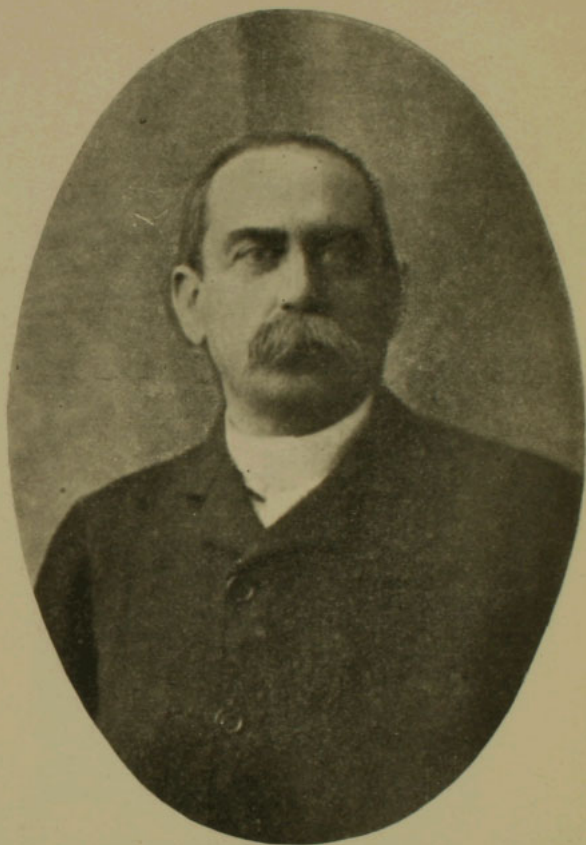
M. Cienfuegos

Tercer Presidente del Consejo Superior de Higiene Pública.



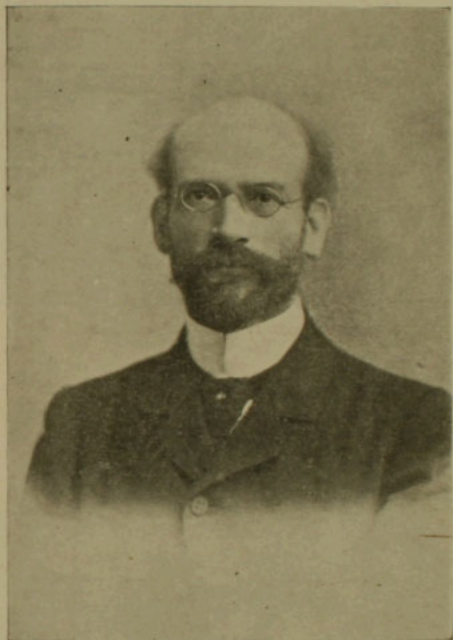
Alexandro Castro

Segundo Director del Instituto de Higiene.



R. Davila Boza

Tercer Director del Instituto de Higiene.

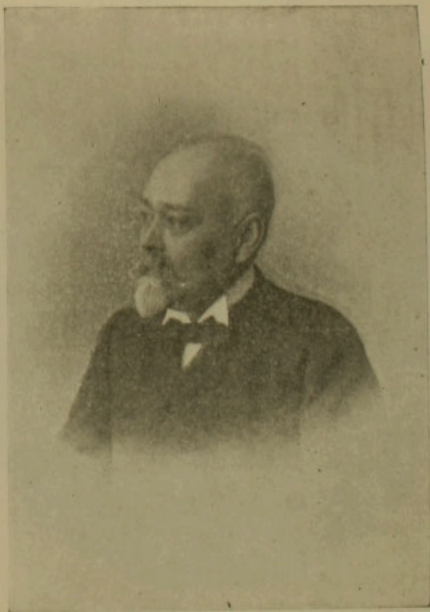


R. Caballero Melgarejo

Miembro del Consejo Superior de Higiene Pública.



Dr. Luis Asta-Burmaga



Mr. Guerrero Basurto

Miembros del Consejo Superior de Higiene Pública.



Cornelio Guzmán

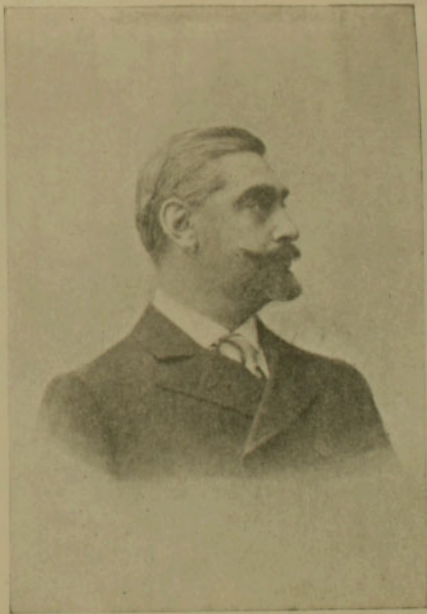


J. Landín

Miembros del Consejo Superior de Higiene Pública.

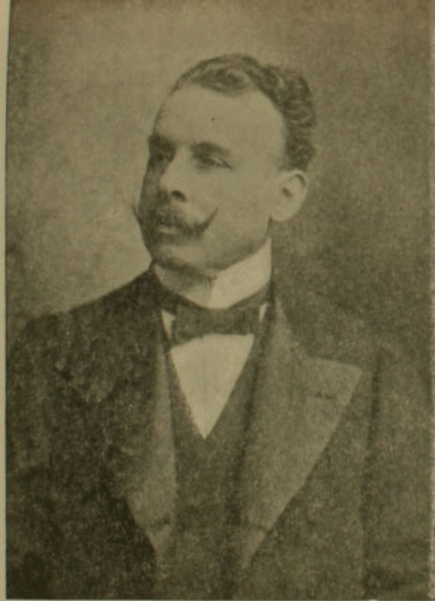


Octavio Maira



Melitades Vicencio

Miembros del Consejo Superior de Higiene Pública.



Ventura Piedrahíta

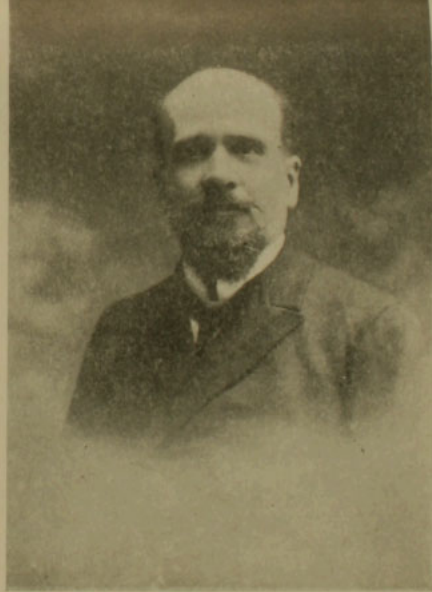
- Inj. -



Roberto Garratt



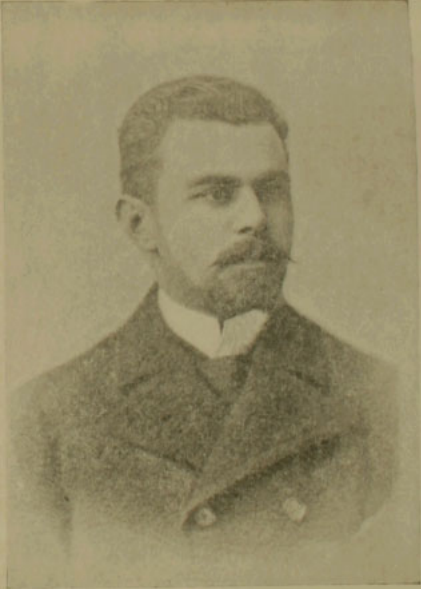
J. Semetarsky



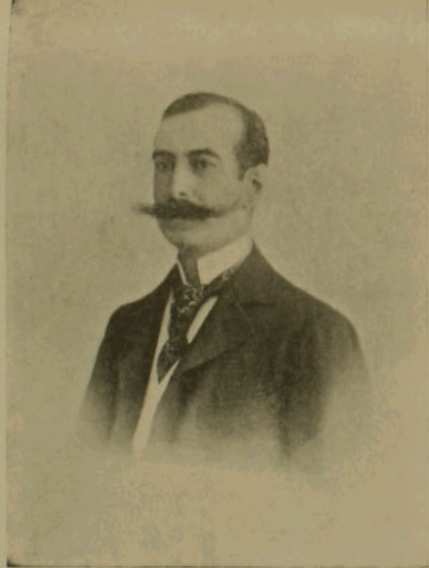
James R. Riddle



Ramon Leyes

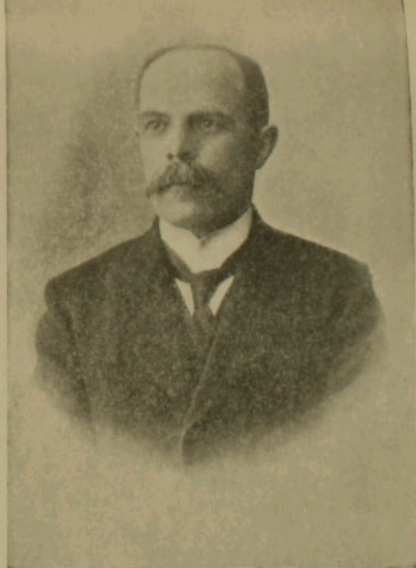


asst. Altman +



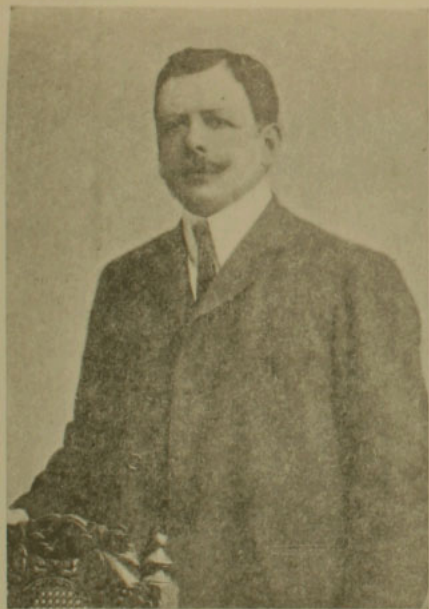
L. Torres

Secretario del Consejo Superior de Higiene
Pública

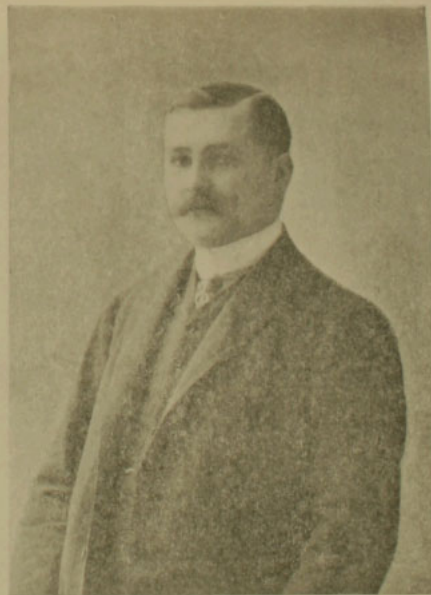


C. Graf

Secretario del Instituto de Higiene,



R. L. Ferrer



Manuel Priat

Inspectores Sanitarios del Consejo Superior de Higiene Pública.

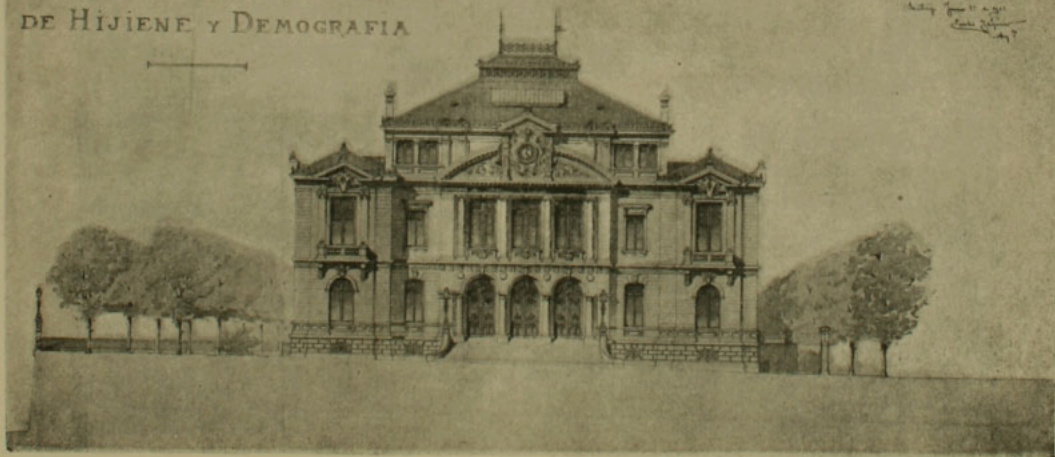
INSTITUTO DE HIJIE NE

PABELLON

DE LA SECCION
DE HIJIE NE Y DEMOGRAFIA

ESCALA DE 0,01

Arquitecto
Escuela de Ingenieros
1887



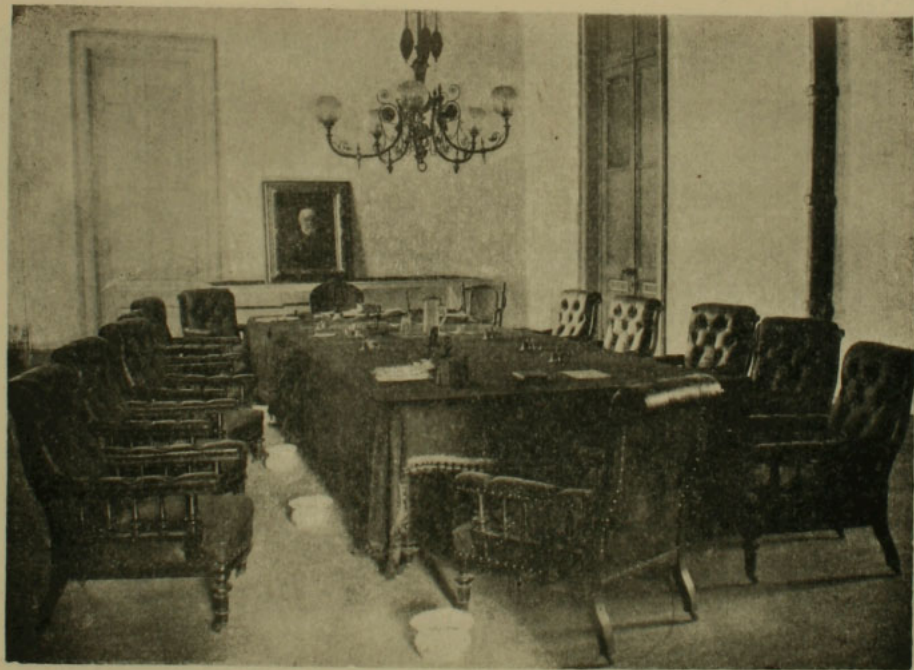


Fig. 2.—Sala de sesiones del Consejo Superior de Higiene Pública.



Fig. 3. Gabinete de los Inspectores Sanitarios.



Fig. 4.—Sala de la Dirección del Instituto de Higiene.



Fig. 5.—Oficina Pública de la Sección de Higiene.



Fig. 6.—Biblioteca.

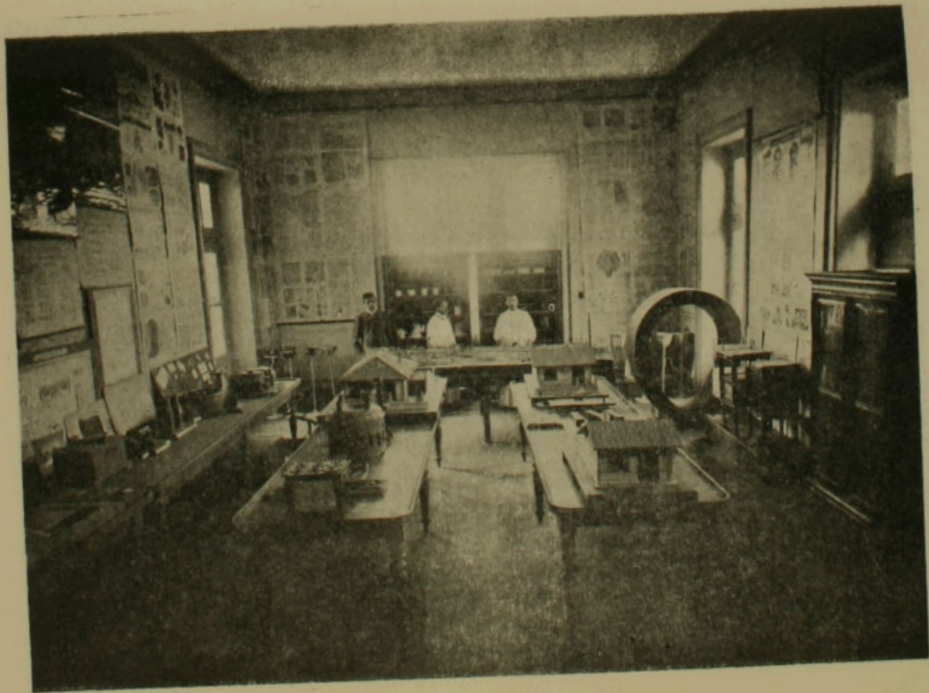


Fig. 7.—Sala del Museo.



Fig. 8.—Pabellon de Química.

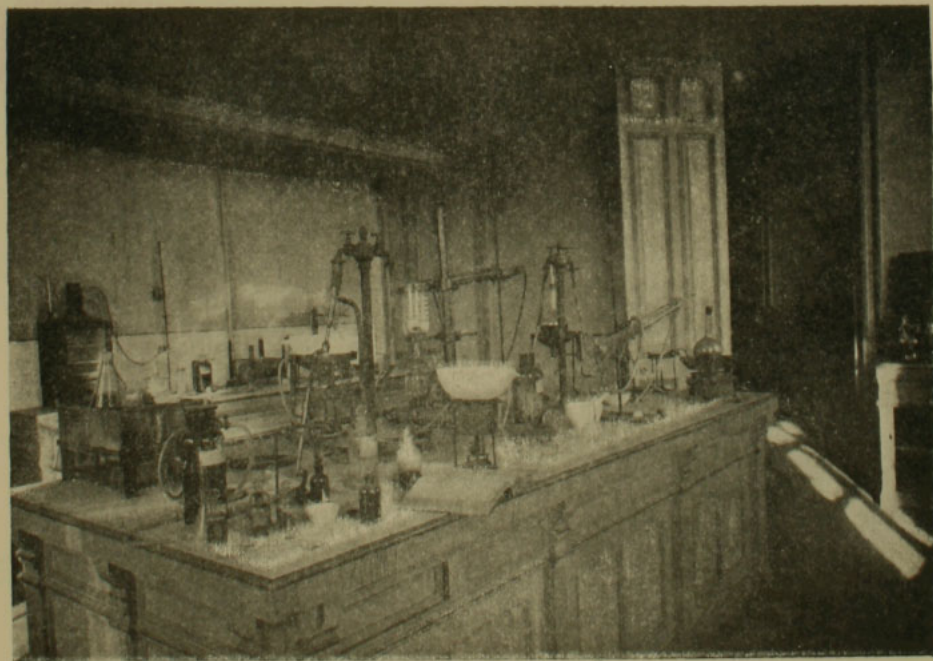


Fig. 9.—Laboratorio de Química.

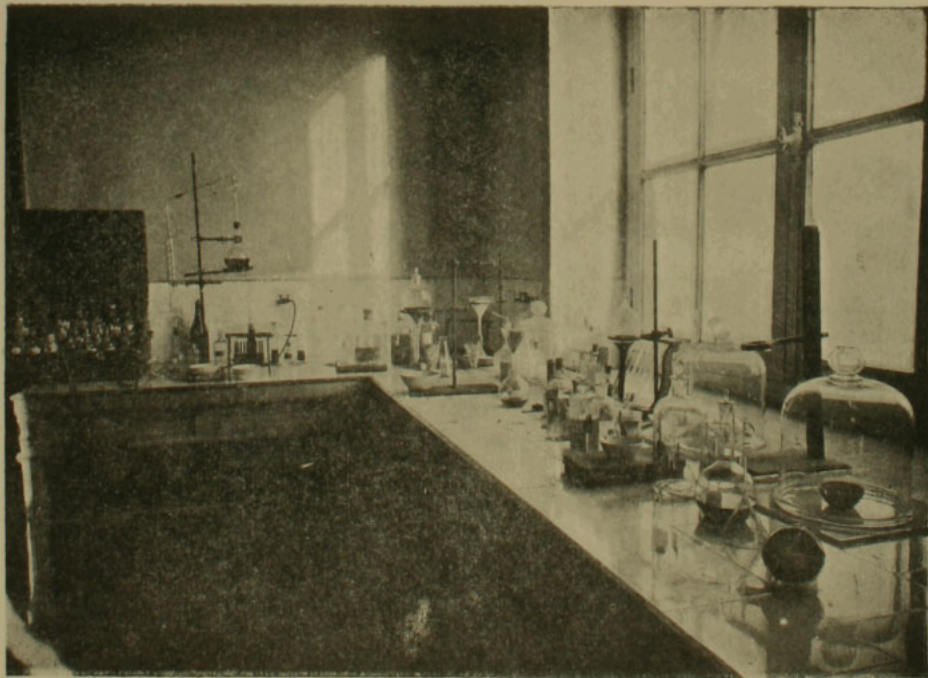


Fig. 10.—Laboratorio de Química.

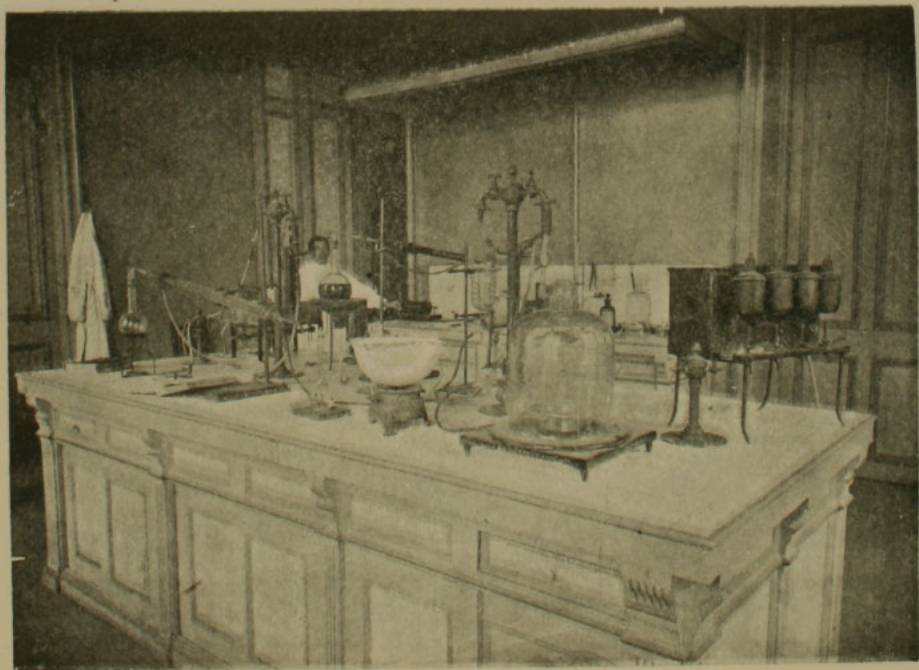


Fig. 11 —Laboratorio de Química.

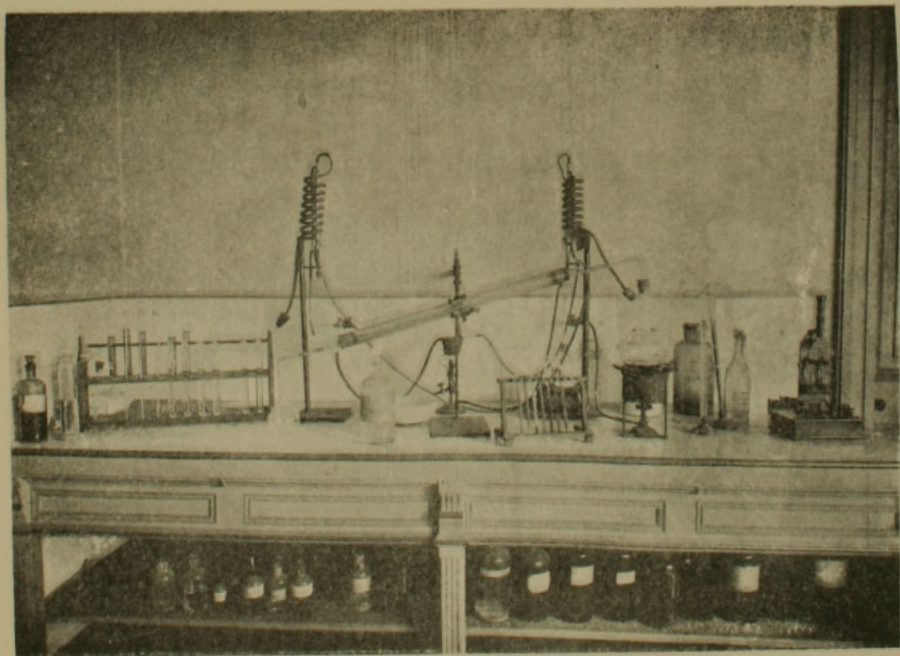


Fig. 12.—Laboratorio de Química.



Fig. 13.—Pabellon de Bacteriología.



Fig. 14.—Sala de trabajos del jefe de seccion de Bacteriología.



Fig. 15.—Cocina de Bacteriología.



Fig. 16. — Pabellon de Seroterapia.



Fig. 17.—Gabinete del jefe de seccion de Seroterapia.

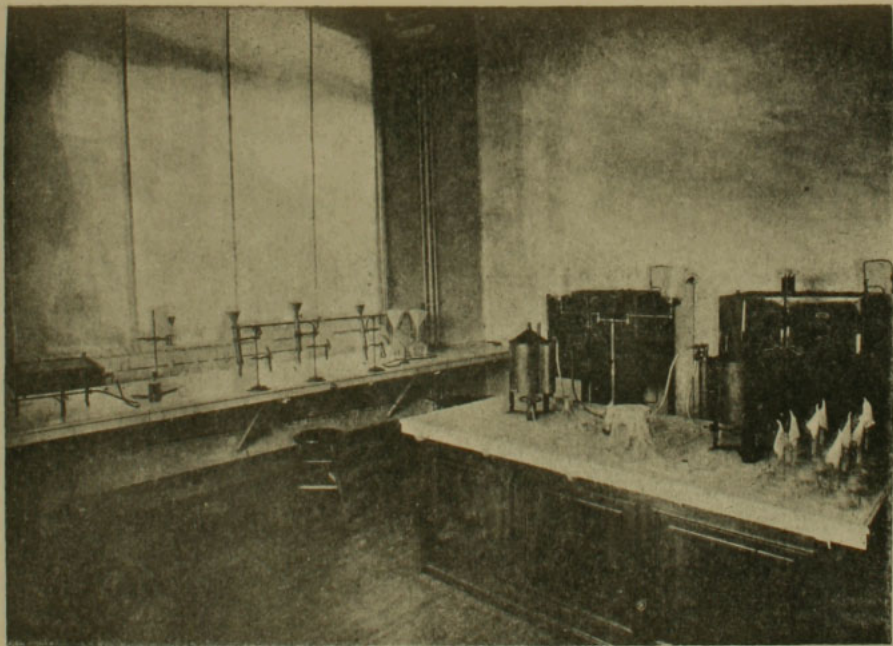


Fig. 18.—Sala de Estufas de Seroterapia.

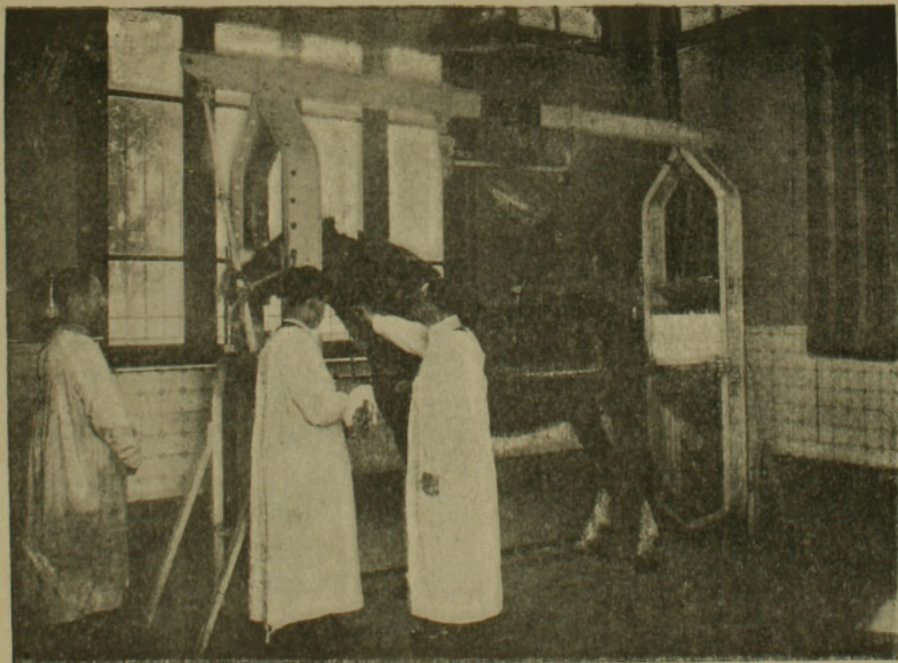


Fig. 19.—Sangría de un caballo para preparación de sueros.

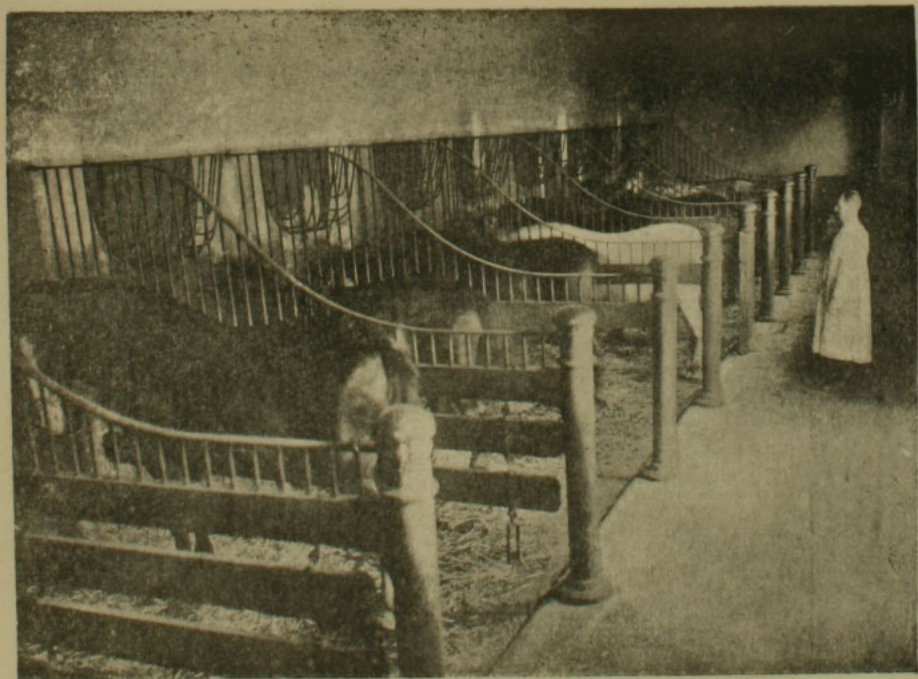


Fig. 20.—Caballerizas de la seccion de Seroterapia,

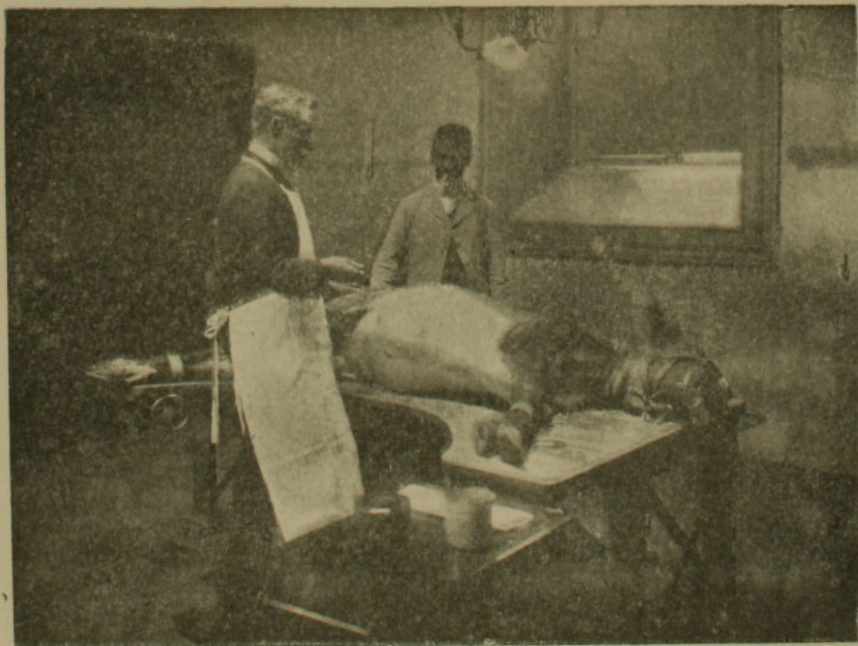


Fig. 21.—Sección de Vacuna animal. Inoculación de un ternero,

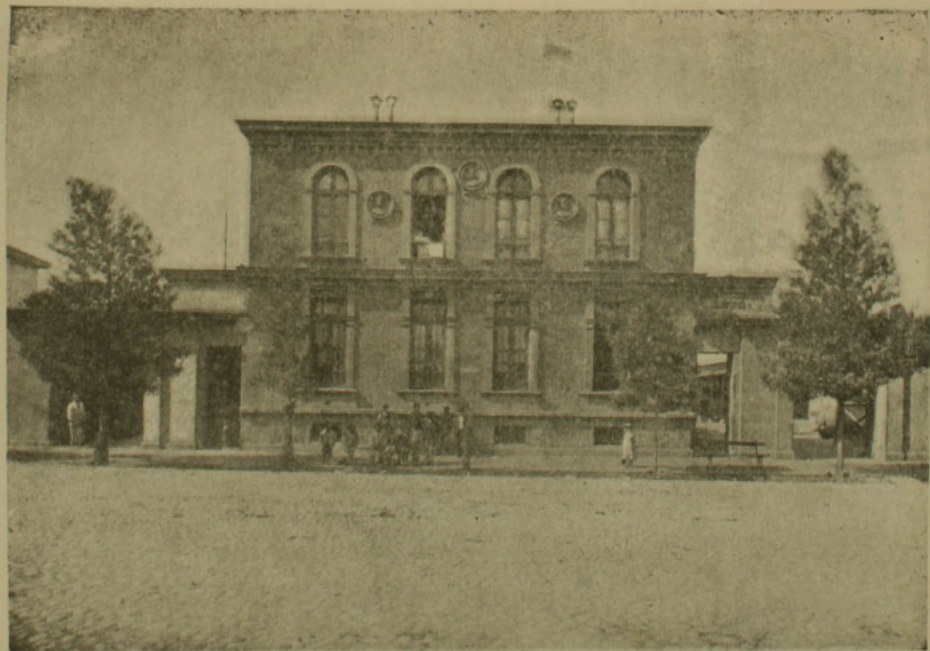


Fig. 22.—Desinfectorio Público.

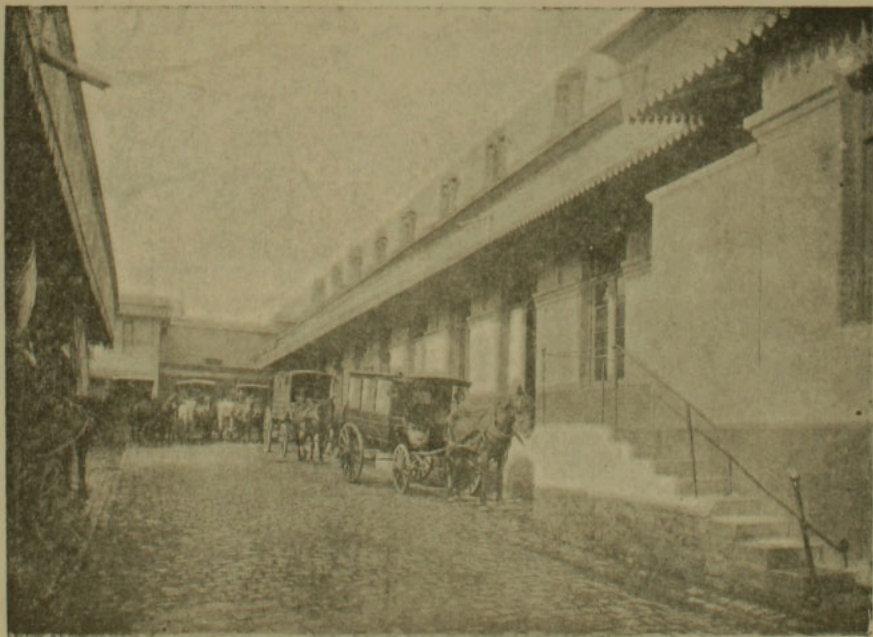


Fig. 23.—Un Patio del Desinfectorio.



Fig. 24.—Carro ambulancia del Desinfectorio.

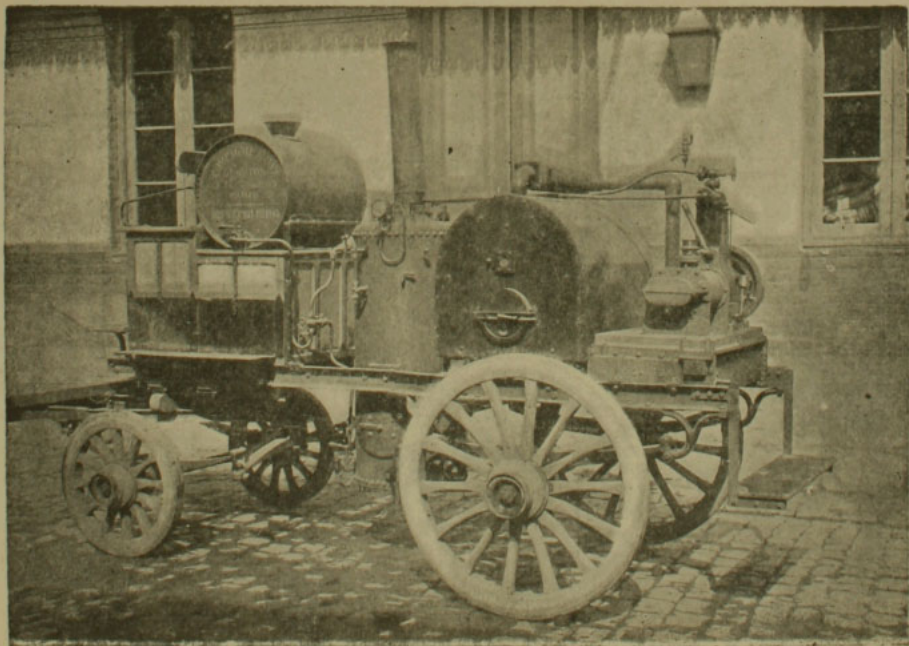


Fig. 25.—Estufa Clayton locomóvil.

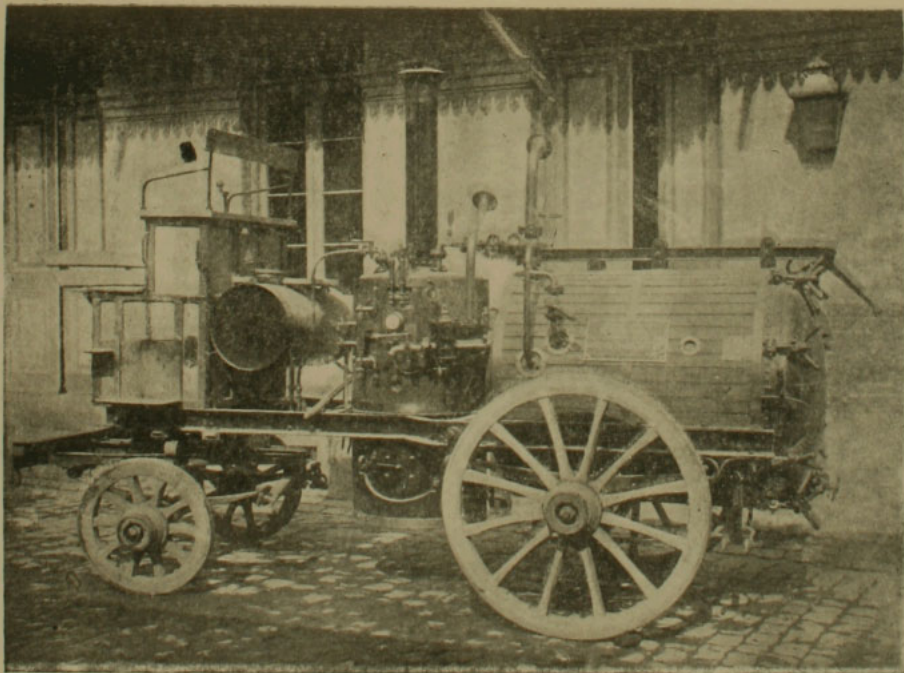


Fig. 26.—Estufa Geneste Herschel.

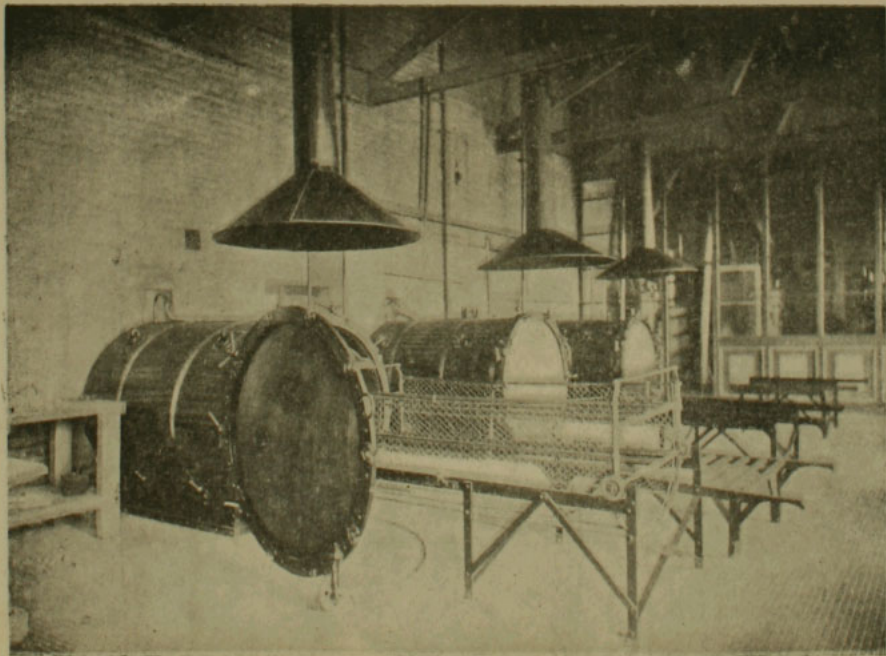


Fig. 27.—Estufas de desinfeccion. Departamento sucio.

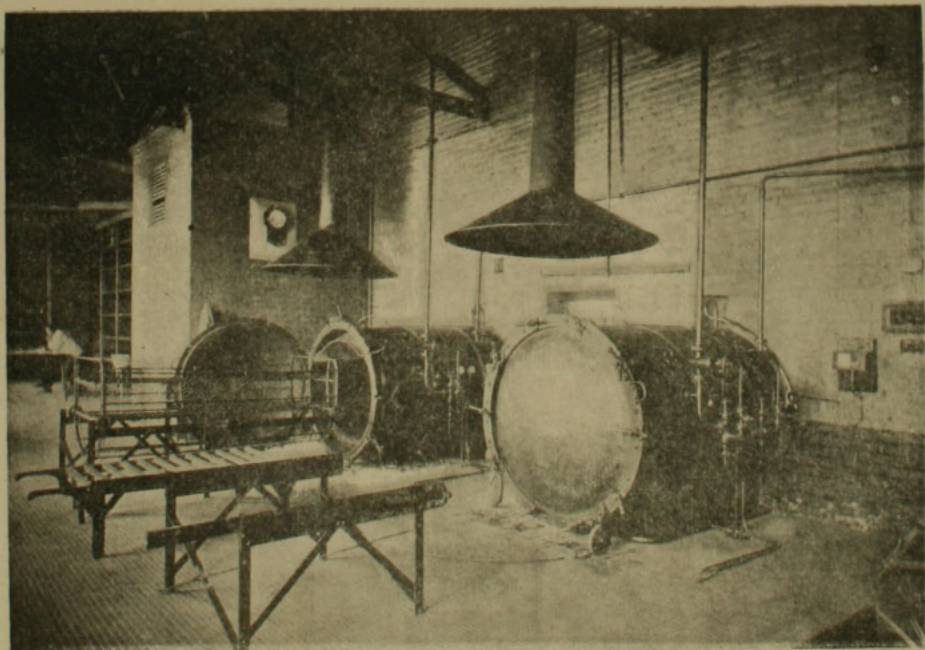


Fig. 28.—Estufas de desinfeccion. Departamento limpio.