

**LA SITUACIÓN HIGIÉNICO-EPIDEMIOLÓGICA EN CUBA DURANTE
LA ÉPOCA DE JUAN GUITERAS**

Hygienic and epidemiological situation in Cuba during Juan Guiteras period

Enrique Ramón Beldarraín Chaple ^{1*}

Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. La Habana Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: ebch@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Se describen los principales aspectos de la labor profesional del doctor Guiteras en relación con la sanidad cubana.

Objetivo: Presentar la situación higiénico-epidemiológica durante la época de trabajo de *Juan Guiteras* y las principales actividades de control realizadas bajo su dirección.

Método. Se siguió el método histórico lógico, apoyado en la técnica de la revisión documental. Se revisaron estadísticas de las principales epidemias ocurridas en Cuba entre 1900 y 1925 existentes en la Dirección Nacional de Estadísticas del Ministerio de Salud Pública, documentos de la Oficina del Historiador de la Salud Pública, y artículos científicos del período.

Resultados: Se refiere la evolución de la salud pública la época. Las principales epidemias ocurridas: viruela, paludismo, fiebre amarilla, poliomielitis, peste bubónica, la gripe de 1918-1919 y la tuberculosis. Estas enfermedades se caracterizaron por una alta morbilidad y mortalidad. La respuesta institucional ante las epidemias fue acertada y oportuna: permitió erradicar la fiebre amarilla (1908), la peste bubónica (1915), la viruela (1923) y disminuir la morbilidad y mortalidad de la gripe, la tuberculosis y la fiebre tifoidea, la poliomielitis y el paludismo.

Conclusiones. *Guiteras* tiene una participación decisiva en el control de las epidemias, y en el control de la sanidad de la Isla, desde sus altos cargos en el ramo. La respuesta institucional ante las epidemias es acertada y oportuna a partir de los recursos y avances científicos con los que contaban.

Palabras clave: Sanidad; epidemias; historia de las epidemias; Cuba, salud pública.

ABSTRAC

Introduction: The main aspects of the professional work of Dr. Guiteras in relation to Cuban health are described.

Objective: To present the hygienic-epidemiological situation during Juan Guiteras' work period and the main control activities carried out under his management.

Method: The logical- historical method was followed and this was supported by the technique of documentary revision. Statistical analyzes of the major epidemics occurring in Cuba between 1900 and 1925 (in the National Statistics Office of MINSAP), documents of the Office of the Public Health's Historian, and scientific articles of the time were reviewed.

Results: It refers to the evolution of public health in that period. The main epidemics occurred: smallpox, malaria, yellow fever, poliomyelitis, bubonic plague, 1918-1919 influenza, and tuberculosis. These were characterized by high morbidity and mortality. The institutional response to the epidemics was successful and appropriate: it allowed the eradication of yellow fever (1908), bubonic plague (1915), smallpox (1923), and reduced morbidity and mortality of influenza, tuberculosis and typhoid fever, as well as polio and malaria.

Conclusions: *Guiteras* has a decisive participation in the control of the epidemics, as well as in the control of the health of the Island from his high positions in the field. The institutional response to the epidemics are successful and appropriate taking into account the resources and scientific advances they has.

Keywords: Health; epidemics; history of epidemics; Cuba; public health.

Recibido: 12/12/2017

Aceptado: 04/01/2018

INTRODUCCIÓN

El presente artículo trata de rescatar la obra del doctor *Juan Guiteras Gener* y de la Escuela Cubana de Higienistas de principios del siglo xx, que tan meritoria labor desarrollaron en esos años en la sanidad cubana. El doctor *Guiteras*, quien estudió y ejerció la profesión en los Estados Unidos de América (EE. UU.), se distinguió como clínico, patólogo y epidemiólogo. Fue un experto en la clínica y la investigación de la fiebre amarilla y otras enfermedades tropicales. Se desarrolló también como profesor de las escuelas de medicina de Charleston y Filadelfia y fue miembro del cuerpo de oficiales médicos de la marina norteamericana.^(1,2)

Guiteras siempre estuvo muy vinculado a los sucesos políticos y sociales que ocurrían en Cuba, por eso a finales del siglo xix, cuando se inició la etapa de la Guerra de Independencia cubana, conocida como Guerra Hispano Cubano Norteamericana, se enroló en el Quinto Ejército de los EE. UU. comandado por el general *Shafter*, destinado al asedio y posterior toma de la ciudad de Santiago de Cuba. Allí organizó hospitales contra la fiebre amarilla y otras epidemias.

Una vez terminada la guerra, decidió establecerse en su país de origen, Cuba, y desde el período de la Primera Intervención Militar Norteamericana, se integró al grupo de trabajo de la Sanidad en La Habana, laboró con el mayor doctor *William Gorgas* y con el doctor *Carlos J. Finlay*, de quién fue un devoto amigo, colaborador en esos primeros años de organización de la sanidad y lucha antiepidémica nacional y un convencido seguidor de su teoría y doctrina sobre la fiebre amarilla. Participó en las labores de saneamiento de La Habana llevada a cabo por el gobierno interventor y ya en la República trabajó directamente con *Finlay* en el Departamento Nacional de Sanidad, en la Junta Superior de Sanidad y en la Comisión de Fiebre Amarilla. Presidió la Comisión de Enfermedades Infecciosas y fue director del Hospital Antifeccioso "Las Animas".⁽²⁾ *Guiteras Gener* participó en la docencia universitaria y formación de los nuevos galenos cubanos. Sugirió la formación de la Cátedra de Patología Intertropical y su Clínica, para la que fue designado catedrático. Fue el iniciador de la Medicina Tropical en Cuba y, además, publicó la primera revista de estos temas en el país.^(2,3)

En 1909, cuando se creó la Secretaría de Sanidad y Beneficencia, fue nombrado Director de Sanidad, cargo que ejerció por más de una década y desde el que dejó su impronta en el diseño de las estrategias sanitarias a efectuarse en toda la nación, a través de las Jefaturas Locales de Sanidad en cada municipalidad.

Tuvo como preocupación permanente, que los médicos sanitaristas municipales, tuvieran una superación continua en los aspectos teóricos de la especialidad y para ello redactó circulares, publicó folletos propios o de otros higienistas de las instancias nacionales que tenían experiencias en los trabajos de saneamiento y control de enfermedades transmisibles en esos primeros años del siglo.

La gran mayoría de las epidemias que se presentaron bajo su mandato en la Sanidad, se controlaron utilizando los conocimientos más avanzados del momento y bajo su dirección técnica y control administrativo.

Su carrera de sanitarista terminó como Secretario de Sanidad y Beneficencia, a partir de 1921, en el gobierno del presidente doctor *Alfredo Zayas* y *Alfonso*, cargo desempeñado con honestidad, valentía científica y patriotismo, que lo llevó a enfrentarse a especialistas norteamericanos y políticos de ese país, que en varias ocasiones emitieron comentarios desfavorables e irreales sobre la sanidad cubana, incluso tuvo diferendos de opinión con el poderoso enviado especial de los Estados Unidos, general *Enoch Crowder*, quién presionó al presidente para que lo cesanteara, hecho que ocurrió el 17 de junio de 1922, por la falta de valentía del doctor *Zayas* ante la injerencia del funcionario foráneo y que marcó el retiro profesional, pero digno, del doctor *Juan Guiteras*.⁽²⁾

Este artículo es parte de una investigación sobre la historia de las epidemias en Cuba y su abordaje desde el punto de vista institucional y trata de responder a la pregunta: ¿Se hizo todo lo técnicamente posible para el control de las epidemias en los años estudiados? Por tanto, el objetivo propuesto es presentar la situación higiénico-epidemiológica durante la época de trabajo de *Juan Guiteras Gener* y las principales actividades de control realizadas bajo su dirección y guía.

MÉTODOS

Se siguió el método histórico lógico, apoyado en la técnica de la revisión documental.⁽⁴⁾

Se revisaron estadísticas de las principales epidemias ocurridas en Cuba entre 1900 y 1925, existentes en la Dirección Nacional de Estadísticas del Ministerio de Salud Pública, documentos de la época conservados en la Oficina del Historiador de la Salud Pública, publicaciones de los años estudiados relacionadas con la Sanidad en Cuba, la colección del Boletín Oficial de la Secretaría de Sanidad y Beneficencia, entre 1909-1925, así como otras publicaciones relacionadas con el doctor *Juan Guiteras*.

RESULTADOS

Desarrollo de la salud pública en Cuba en el período de estudio

Tres días antes de terminar el período de la Primera Intervención Militar Norteamericana e iniciarse la República, el 17 de mayo de 1902, se creó la Junta Superior de Sanidad por la Orden No. 159, que supervisaría los problemas e instituciones de salud pública y aplicaría las medidas sanitarias necesarias en el país.^(5,6) Esta Junta estaba facultada para dictar disposiciones para combatir enfermedades transmisibles en los hombres y en los animales, para aminorar algunas costumbres dañinas a la salud pública, para destruir las causas que originaran el paludismo y establecer reglas de cuarentena interiores. Comenzó sus funciones en 1903, bajo la égida del doctor *Finlay* y dependiente de la Secretaría de Gobernación, dirigida entonces por el doctor *Diego Tamayo Figueredo* desde el inicio de la República, quién nombró a *Finlay*, Jefe Nacional de Sanidad y Jefe del Departamento Municipal de Sanidad de La Habana.⁽⁵⁻⁷⁾

El Laboratorio Bromatológico Municipal, el cual existía desde finales del siglo anterior, se amplió con las secciones de Bacteriología, Histología y Química Legal y a raíz de quedar bajo la tutela de la Junta Superior de Sanidad se le llamó Laboratorio de la Isla de Cuba y funcionaba en las instalaciones del antiguo Arsenal de la Marina.

Por la Orden No. 159, del 17 de mayo de 1902, se integró a la Junta, todo lo relacionado con la lepra, el muermo, la tuberculosis, la vacuna y la higiene especial.^(5,7)

El Laboratorio de la Isla de Cuba fue la primera institución de investigaciones que se creó en el siglo xx y en él se continuaron algunos de los estudios que se habían iniciado en el Laboratorio Histobacteriológico, como lo fueron los del bacteriólogo *Juan N. Dávalos y Betancourt* sobre el muermo, la difteria y la tuberculosis, otras investigaciones orientadas por el doctor *Carlos J. Finlay* y los estudios sobre vacunación antitífica del doctor *Alberto Recio Fornes*.⁽⁵⁾

En cada municipio del país se fundó una Junta Local de Sanidad, presidida por los Jefes Locales de Sanidad e integrada por los Oficiales de Cuarentena y los Jefes Locales del Servicio de Higiene Especial, como vocales.⁽⁵⁻⁷⁾

La Comisión de Fiebre Amarilla, se transformó en Comisión de Enfermedades Infecciosas, que así estudiaría otros procesos mórbidos transmisibles. Se nombró para presidirla al doctor *Juan Guiteras Gener*, Secretario al doctor *Aristides Agramonte Simoni* y vocales a los doctores *Antonio Díaz Albertini* y *Emilio Martínez y Martínez*.⁽⁷⁾

Por Decreto Presidencial No. 40, del 11 de junio de 1902 y para unificar la sanidad marítima y la terrestre, el Servicio de Sanidad Marítima pasó a la Secretaría de Gobernación. Mediante el Decreto Presidencial No. 97, del 16 de agosto de 1902, se reorganizó el Servicio de Cuarentenas, que pertenecía al Departamento de Sanidad de La Habana y desde entonces se le llamó Servicio de Sanidad Marítima de la República de Cuba.^(5, 7,8)

Las Juntas Municipales de Sanidad se sustituyeron por Juntas Locales de Sanidad, las cuales asumieron las funciones de los Departamentos de Sanidad, que quedaron suprimidos. Por el Decreto No. 894, del 26 de agosto de 1907, se creó el Departamento Nacional de Sanidad.⁽⁶⁾

En *Finlay* se reunieron los más importantes cargos sanitarios de la República: Jefe de Sanidad de la isla, Presidente de la Junta Superior de Sanidad y Jefe del Departamento de Sanidad primero y después de la Junta Local de Sanidad de La Habana.^(5,7)

El primer Código Sanitario cubano surgió también en esta época, por Decreto Presidencial del 22 de febrero de 1906 bajo el título de Ordenanzas Sanitarias.^(5,7)

Entre el 29 de septiembre de 1906 y el 28 de enero de 1909, ocurrió la Segunda Intervención Militar Norteamericana en Cuba, al terminarse este período, se reinició la actividad republicana. En 1909 hubo un hecho de suma importancia y fue la inclusión, entre las Secretarías de Despacho, de la Secretaría de Sanidad y Beneficencia, durante la discusión en la Comisión Consultiva de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo. La nueva Secretaría se puso en vigor por el Decreto No. 78, del Gobierno Provisional, publicado en la Gaceta Oficial el 26 de enero de 1909.^(7,8) Así se constituyó el primer Ministerio de Salud Pública del mundo, integrado por dos direcciones nacionales: la Dirección de Sanidad y la Dirección de Beneficencia y además una Junta Nacional de Sanidad y Beneficencia.^(5,8,9) *Juan Guiteras Gener*, fue nombrado Director de Sanidad desde 1909-1921 y culminó su actividad profesional como Secretario de Sanidad y Beneficencia.^(5,7)

Las epidemias en Cuba en la época de Guiteras

Las principales epidemias en el lapso de trabajo del doctor *Guiteras* en Cuba, fueron la viruela, el paludismo y la fiebre amarilla. Esta última se había controlado tras la campaña de lucha durante la Primera Intervención Norteamericana (1 enero 1899- 20 de mayo 1902), donde se aplicó la doctrina de *Finlay*; reapareció entre 1905 al 1908, en que la quedó erradicada. También en la época se presentó la poliomielitis, la peste bubónica, la gran epidemia de gripe de 1918-1919 y como telón de fondo, durante todo el período la tuberculosis.

La fiebre amarilla

Después de dos años de estar eliminada del territorio nacional, reapareció en 1905, con 77 casos y tasa de incidencia de $3,99 \times 10^5$ habitantes, tuvo su mayor incidencia en el 1906, con 112 casos reportados, para una tasa de incidencia de $5,63 \times 10^5$ habitantes; en 1907, con 54 casos ($2,63 \times 10^5$ habitantes) y en 1908, se registraron 48 casos ($2,29 \times 10^5$ habitantes) (tabla 1).

Tabla 1 - Incidencia y mortalidad anual de fiebre amarilla, paludismo y peste bubónica

Año	Fiebre amarilla				Paludismo				Peste bubónica			
	Casos	Tasa incidencia	Fallecidos	Tasa mortalidad	Casos	Tasa incidencia	Fallecidos	Tasa mortalidad	Casos	Tasa incidencia	Fallecidos	Tasa mortalidad
1902	7	0,4	0	0,0	...	...	3286	187,62	0	0,0	0	0,0
1903	0	0,0	0	0,0	...	...	1546	85,37	0	0,0	0	0,0
1904	0	0,0	0	0,0	4	...	1204	64,37	0	0,0	0	0,0
1905	77	3,99	22	1,14	...	...	1100	56,9	0	0,0	0	0,0
1906	112	5,63	33	1,67	...	...	1147	57,65	0	0,0	0	0,0
1907	54	2,63	11	0,54	...	...	925	45,1	0	0,0	0	0,0
1908	48	2,29	1	0,05	...	...	730	34,78	0	0,0	0	0,0
1909	0	0,0	0	0,0	...	...	745	34,3	0	0,0	0	0,0
1910	0	0,0	0	0,0	...	...	617	27,82	0	0,0	0	0,0
1911	0	0,0	0	0,0	...	...	526	24,37	0	0,0	0	0,0
1912	0	0,0	0	0,0	...	...	492	20,95	4	0,17	3	0,13
1913	0	0,0	0	0,0	...	...	447	18,49	0	0,0	0	0,0
1914	0	0,0	0	0,0	...	...	454	18,25	43	1,73	10	0,40
1915	0	0,0	0	0,0	...	...	542	21,17	21	0,82	10	3,91
1916	0	0,0	0	0,0	...	...	715	27,14	0	0,0	0	0,0
1917	0	0,0	0	0,0	...	...	648	23,9	0	0,0	0	0,0
1918	0	0,0	0	0,0	...	...	480	17,2	0	0,0	0	0,0
1919	0	0,0	0	0,0	...	...	436	15,18	0	0,0	0	0,0
1920	0	0,0	0	0,0	...	...	1608	54,51	0	0,0	0	0,0
1921	0	0,0	0	0,0	7356	242,91	1608	53,1	0	0,0	0	0,0
1922	0	0,0	0	0,0	5739	184,61	864	27,79	0	0,0	0	0,0
1923	0	0,0	0	0,0	4968	155,65	656	20,55	0	0,0	0	0,0
1924	0	0,0	0	0,0	4400	134,28	636	19,41	0	0,0	0	0,0
1925	0	0,0	0	0,0	7498	222,89	794	23,60	0	0,0	0	0,0

Tasas x 10^5 habitantes.

Los años que se reflejan en la tabla como (...), es que no se reportan las cifras de incidencia.

Fuente: Departamento de Estadística. MINSAP.

En los tres primeros años de esta epidemia, se registró una mortalidad de 1,14; 1,67 y 0,54 x 10⁵ respectivamente, hubo un solo reporte de fallecido en 1908, año en que se erradicó la enfermedad en el país. El total de casos y fallecidos notificados en esta epidemia ascendió a 298 y 67 respectivamente. ⁽¹⁰⁾ La aplicación de la doctrina de *Finlay* permitió su eliminación desde 1908. ^(5, 11-13)

Medidas tomadas contra la fiebre amarilla

La fiebre amarilla fue posible erradicarla, ya que se tomaron una serie de medidas a partir de la campaña de saneamiento de las ciudades y que no fueron otras que las propuestas en la doctrina finlaísta, entre ellas están las siguientes:

1. El Departamento Nacional de Sanidad, en las poblaciones que estaban infectadas por fiebre amarilla, distribuyó gratuitamente tela metálica, maderas y llaves de paso, a fin de facilitar a los pobres el que cubrieran adecuadamente sus depósitos de agua.
2. Medidas para evitar los criaderos de mosquitos:^(13,14)
 - Drenaje apropiado, relleno de las depresiones del terreno con sustancia mineral, lo que ayudaba a su más rápida desecación.
 - En los lugares donde no existía acueducto, se orientó a mantener el agua almacenada en tanques metálicos, barriles o pipotes, con el requisito indispensable de tener una cubierta de madera o tela metálica, con bordes bien ajustados, con una llave de salida en su parte inferior.
3. Destrucción de larvas:
 - En lugares donde no se pudo rellenar, se extendió una capa de petróleo crudo por sobre la superficie de los charcos y lagunatos.
 - Frecuente petrolización en las costas o donde hay fuertes vientos, ya que los vientos barren la capa petróleo.
 - En depósitos de más 100 m², se vertió petróleo por regaderas, para que cayera en pequeñas gotas que tienden a confluir.
 - Introducción de pececillos de diferentes variedades (guajacones, peces de colores) en el agua de consumo, los cuales devoran las larvas de insectos y no permitían que se convierta su medio ambiente en criadero de mosquitos.
 - Campaña de saneamiento y limpieza con la renovación de las llaves de agua gastadas en algunos casos, evitar la acumulación de basuras en solares yermos, latas, botellas, vasos rotos, que pudieran mantener pequeñas cantidades de agua en su interior.

4. Destrucción de mosquitos infectados:

- Destrucción de mosquitos que se presumen infectados, tan pronto se tiene conocimiento de un caso de fiebre amarilla, es como único se consigue evitar que se alejen los mosquitos del foco de infección.
- El método más eficaz es la fumigación en dos tiempos: primero, la preparación del edificio y segundo, la fumigación propiamente dicha, con sustancias como piretro, solo o mezclado con azufre, azufre, permanganato de potasa, ácido clorhídrico, culícida de MIM o camphophenique.

Estas medidas se aplicaron nuevamente cuando reapareció la enfermedad en 1905.

Paludismo

En la investigación realizada, no se encontraron datos de incidencia de paludismo entre los años 1902 al 1920, aunque hay referencias de su presencia constante en todos estos años. Con respecto a los fallecidos, los primeros años del siglo, fueron los más nefastos, con 3 286, 1 546 y 1 204 defunciones; en 1902, 1903 y 1904, respectivamente, para unas tasas de mortalidad de 187,62; 85; 37 y 64,37 x 10⁵ habitantes. El total de casos y fallecidos notificados en estos años ascendió a 2 961 y 29 598, respectivamente (tabla 1).^(12,15,16)

Sin embargo, se recogen datos en la literatura consultada, que manifiesta que entre 1914 y 1921, la inmigración de Haití, Jamaica y China, produjo incremento de la enfermedad. Hacia 1922-23, se identificó como endémico el Oriente del país.⁽¹⁷⁾

En diciembre de 1917, ⁽¹⁸⁾ se realizó una campaña contra la enfermedad, que incluyó:

- Organizar un plan por el cual se buscó a los atacados, se les condujo primero, a locales protegidos de mosquitos y luego a los hospitales donde eran aislados y asistidos hasta su total curación.
- Proveer de un pase libre a los Inspectores sanitarios que condujeran contingentes de enfermos, pasaje gratis para los enfermos que eran remitidos por el Jefe Local de Sanidad.
- Se hicieron gestiones ante los centros y Sociedades Regionales Españolas para obtener su cooperación en la campaña antipalúdica.
- Establecieron en localidades seleccionadas, hospitales temporales o clínicas, de acuerdo con los funcionarios de sanidad.
- Se logró un acuerdo con los Ferrocarriles, para que acondicionaran vagones para el transporte de palúdicos, en número suficiente, para que cada convoy

ferroviario, llevara un carro preparado en la forma conveniente, para el traslado de los casos a hospitales de la capital.

- Al delegado, se entregó por el Jefe Local de Sanidad, todo enfermo en el que se comprobó en el Laboratorio Oficial, el diagnóstico positivo de paludismo, que declaró ser socio de cualquiera de los centros regionales.
- El traslado por ferrocarril de los enfermos de los centros, a las clínicas de La Habana, solo se realizó desde la región de Ciego de Ávila, Morón y de Camagüey, pero en las localidades donde cualquiera de los Centros Regionales tuviera establecido un hospital o clínica, como fueron muchas en Oriente, los enfermos eran conducidos a esos establecimientos que se acondicionaron para poder aislar con capacidad suficiente y todas las medidas adecuadas a todos los enfermos encontrados. De modo general se prepararían salas para tener de 40-50 enfermos.

En una disposición del 28 enero de 1918, la Secretaría acordó que:

- Los Jefes Locales de Sanidad y los inspectores de sanidad, Jefes de Distritos sanitarios en las provincias de Oriente y Camagüey, atendiendo al Decreto Presidencial No. 2004, de fecha 4 de diciembre, recluirán los enfermos de paludismo o sospechosos de serlo, que no tengan residencia fija, o que no tengan recursos propios para asistirse con todas las precauciones sanitarias pertinentes en los hospitales, aún contra su voluntad y requiriendo en caso necesario el auxilio de la Fuerza Pública, bien la policía municipal, bien el ejército, y esos individuos reclusos, si se comprueba que son casos de paludismo, serán mantenidos en reclusión en los hospitales donde se les remita para su asistencia hasta que se compruebe su curación completa.
- Aquellos enfermos que queden en su domicilio, serán vigilados y si se advierte que no observan las prescripciones, serán trasladados a los hospitales al igual que los anteriores.

Se prepararon y adaptaron hospitales para la campaña antipalúdica: en el Hospital de Santa Clara, se dispusieron 50 camas, en el Hospital de Santic Spíritus, 200 camas, el de Hospital de Camagüey, 80 camas, el Hospital de Manzanillo, 160 camas.

Se destinó un crédito de \$ 100 000,00, concedido por el Jefe Superior Sanidad y Beneficencia del fondo de epidemias, para el trabajo sanitario contra el paludismo.^(17, 18)

La zona que se consideró palúdica en el país, se dividió en 10 Distritos sanitarios. Se creó un laboratorio, a cargo del doctor *Portuondo*, en Santiago de Cuba y en el hospital general se prepararon salas destinadas a los palúdicos.⁽¹⁸⁾

En los laboratorios de investigación de sangre, al llegar el palúdico, le tomaban muestra de sangre en dos láminas, que eran remitidas al jefe local de sanidad y por este al laboratorio de investigaciones próximo. Se establecieron laboratorios, que eran indispensables, en puntos céntricos y en hospitales de asistencia definitiva, para asegurar el diagnóstico y la curación de los pacientes.^(17,18)

La Secretaría de Sanidad y Beneficencia, adquirió medicamentos (sulfato de quinina), en una cantidad que se estimó en medio millón de cápsulas. Además, se prepararon ampulas de solución aséptica de quinina, para inyecciones hipodérmicas o endovenosas de 0,25 g, en cantidad de dos mil ampollitas y bombones de chocolate, con 0,10 g cada uno de tanato de quinina, para los niños.^(17, 18)

Se hicieron labores de sanidad general, saneamiento, limpieza, petrolización. Se concedió un plazo de 20 días, para la limpieza general inmediata de las zonas afectadas. Además, se estableció la protección de todos los lugares donde dormían personas y se orientó que todos los depósitos de agua estuvieran protegidos con tapas.^(17, 18)

Viruela

En la investigación realizada no se encontraron datos de incidencia de esta enfermedad en los años correspondientes a 1905- 1909. Esta epidemia causó una cifra elevada de fallecidos en 1921, con un reporte de 316, para una tasa de mortalidad de $10,43 \times 10^5$ habitantes, seguido en 1922, con 158 y tasa de $5,08 \times 10^5$ habitantes. No se reportaron defunciones por esta enfermedad en los años 1910 al 1913, ni desde el 1916 al 1918. El total de fallecidos notificados en estos años ascendió a 493.^(12,19,25) Dicha enfermedad, se erradicó en Cuba en 1923, a pesar de, que, desde 1804 se había iniciado la vacunación contra la misma (tabla 2).⁽¹⁰⁾

Para luchar contra esta enfermedad, se decidió hacer una estrategia masiva de vacunación en la población.

Se efectuaron en estos años, un total de 474 479 vacunaciones. A partir de 1908, fue aumentando el número de inmunizaciones, hasta lograr la mayor cantidad en 1922, con 324 008 dosis aplicadas, lo que coincide con las intensas labores de los higienistas de la época por acabar con esta epidemia en Cuba. En 1918 y 1919 se encontraron serias dificultades en el envío de las estadísticas de las provincias, es por eso que solo se recogen las cifras de 9 339 y 21 311, respectivamente. En 1923, disminuyó esta cifra en concordancia con la erradicación de esta enfermedad en el país (tabla 3).⁽¹⁹⁻²³⁾

Tabla 2 - Mortalidad por gripe, viruela, tuberculosis y fiebre tifoidea

Años	Gripe		Viruela		Tuberculosis		Fiebre tifoidea	
	Fallecidos	Tasa mortalidad	Fallecidos	Tasa mortalidad	Fallecidos	Tasa mortalidad	Fallecidos	Tasa mortalidad
1902	...	...	...	...	3602	205,67	...	...
1903	...	...	...	...	3440	189,96	...	...
1904	...	...	1	0,5	3545	189,53	...	...
1905	...	...	...	...	3609	187,0	...	...
1906	176	8,85	...	...	3560	178,94	264	13,27
1907	...	...	...	...	3578	174,46	...	...
1908	...	...	...	...	3129	149,08	...	...
1909	...	...	...	...	2877	132,47	...	...
1910	546	24,62	0	0,0	3032	136,76	217	12,49
1911	399	17,48	0	0,0	3156	138,29	365	15,99
1912	354	15,07	0	0,0	2898	123,4	323	13,75
1913	389	16,09	0	0,0	2943	121,76	379	15,68
1914	404	16,24	1	0,04	3157	126,92	486	19,54
1915	341	13,32	3	0,12	3194	124,77	514	20,08
1916	499	18,94	0	0,0	3343	126,89	626	23,76
1917	438	16,15	0	0,0	3269	120,56	800	29,5
1918	5 411	193,92	0	0,0	3901	139,8	1114	39,92
1919	1 439	50,11	3	0,1	3558	123,9	839	29,22
1920	1 400	47,46	11	0,37	3866	131,6	1112	37,7
1921	462	15,26	316	10,43	3473	114,69	1233	40,72
1922	424	13,64	158	5,08	3369	108,37	1028	33,07
1923	...	...	0	0,0	...	...	859	26,91
1924	...	...	0	0,0	...	...	1103	33,66
1925	353	10,49	0	0,0	3287	97,71	651	19,35

Tasas x 10⁵ habitantes.

Los años que se reflejan en la tabla como (...), es que no se reportan las cifras de incidencia.

Fuente: Departamento de Estadística. MINSAP.

Tabla 3 - Vacunaciones efectuadas contra la viruela por año

Año	Vacunaciones
1908	37 034
1909	60 858
1918	9 339
1919	21 311
1922	324 008
1923	21 929
Total	474 479

Fuente: Centro General de la Vacuna.

Contra la viruela se tomaron enérgicas medidas en la época, entre ella, la Vacunación de Urgencia, servicio practicado con motivo de cada caso de viruelas diagnosticado en:

1. Vecindad del hospital donde estuviera ingresado el paciente
2. Alrededores del domicilio donde viviere el paciente.
3. Vecindad que abarcaba en conjunto un radio notablemente extenso de la población, debía cubrirse con vacunadores asignados por la Jefatura Local de Sanidad.⁽²⁴⁾

Otras medidas tomadas en años siguientes:

1. Cuando se diagnosticaba un caso, se vacunaba a toda la población del barrio, poblado o comarca. Las ropas y enseres del enfermo eran desinfectados y quemados.
2. La casa donde estuvo el enfermo se desinfectaba: lavado con solución fuerte de bicloruro, fumigación con azufre, permanganato y formol. La ambulancia de traslado de enfermos era desinfectada y pintada. Las personas que estuvieron al cuidado del enfermo, eran vacunadas y vigiladas.⁽²⁵⁾
3. Comprobado el diagnóstico de viruela, se procedía al aislamiento absoluto y desinfección intensa.⁽²⁵⁾

En los hospitales los médicos que atendían a un varioloso, estaban cubiertos con batas largas desinfectadas que cerraban en el cuello y en los puños de las mangas. Al entrar en la antesala de aislamiento, se cambiaban de calzado, poniéndose uno de lienzo dispuesto expresamente, se lavaban ampliamente las manos con solución fuerte de bicloruro, eran asistidos por un solo enfermero, inmune a la viruela. Al salir de la visita, se lavaba nuevamente. El enfermero asistente del enfermo, no salía en ningún momento del Departamento. Cada vez que tocaba al enfermo, se lavaba las manos con bicloruro. No entraba al departamento persona alguna. Era un aislamiento estricto.⁽¹⁹⁾

Cuando fallecía un caso, se realizaban medidas antisépticas al cadáver y el ataúd era forrado en el interior con zinc. Se realizaba desinfección y fumigación al hospital, cremación de las ropas y almohadas.⁽¹⁹⁾

Se hizo vigilancia epidemiológica de los viajeros que llegaban en barcos del extranjero y cuando venía un enfermo, se mandaba a todos los viajeros a cuarentena.

Se realizó una campaña intensa de vacunación a toda la población.

Poliomielitis

Fue en 1906 que se reportó el primer brote en Caibarién. El doctor *Alberto Recio*, reportó en 1909, tres casos de parálisis, de los que dos eran debido a la poliomiélitis. Ese mismo año, se notificó el primer brote epidémico en la provincia de Las Villas, con una incidencia de 200 casos y 8 % de mortalidad^(12,26,27) y 140 casos distribuidos en 10 municipios, de acuerdo con un informe presentado por el doctor *Recio* al doctor *Juan Guiteras*, entonces Director de Sanidad,^(26,27) en que constaba también que, afectaba fundamentalmente a la población infantil menor de cuatro años. A partir de entonces se hizo endémica, con un largo período de endemia baja en todo el país hasta 1934, que se presentaron epidemias periódicas con una variabilidad estacional de cada cinco años aproximadamente.

No se encontró ningún registro de datos de incidencia de la enfermedad hasta 1932 y de mortalidad desde 1921 (tabla 2).

Se tomaron algunas medidas en la época para disminuir los daños en la población y La dirección Sanidad se dirigió a los médicos para que informaran a las Jefaturas Locales de los casos que se presentaban.⁽²⁹⁾

Recomendaciones:

1. Reclusión y aislamiento de todo caso por un período de 4 semanas.
2. Aislamiento, hasta donde sea posible, de los individuos que atienden regularmente al enfermo.
3. Mantener durante el tratamiento, tanto en los enfermos como en los que los asisten, una desinfección repetida de la nasofaringe. Lavados o pulverizaciones de peróxido de hidrógeno o permanganato.
4. Se desinfectarán los esputos, secreciones nariz y boca y excretas.
5. Desinfectar las ropas del enfermo y de su cama.
6. Lavado y desinfección de las manos de los asistentes.
7. Desinfección completa de las habitaciones, a las 4 semanas de iniciada la enfermedad o antes, si el caso termina fatalmente.
8. Se recomendó el uso de la urotropina en los primeros periodos de la enfermedad.⁽²⁹⁾

Peste bubónica

La peste bubónica irrumpió en el país en 1912, con brotes en La Habana, Santiago de Cuba y Pinar del Río, importada de las Islas Canarias y fue erradicada en 1915. El saldo que dejó esta enfermedad a su paso por la isla fue de 68 casos y 23 muertos, de ellos 14 en Santiago de Cuba con siete defunciones en tres años. El último caso reportado, ocurrió en La Habana, el 1ro. de julio de 1915.^(5,7, 30)

El doctor *Mario García Lebrede*, expuso que precedían y coexistían con el inicio de la epidemia una gran mortalidad de ratas y que habitualmente no se les hacía el diagnóstico de peste murina. A pesar de que en la primera epidemia de 1912 y la segunda de 1914, estuvieron precedidas por una gran mortalidad de estos roedores, fue el caso humano el que dio la primera evidencia. La única localidad de Cuba, en que se reveló la peste humana por la infección murina, fue en Jaruco, hecho que permitió una acción sanitaria enérgica y el foco fue abortado.⁽¹²⁾

En la epidemia de 1914, en La Habana, se recogieron 28 711 ratas y solo dos fueron positivas de la forma pleuropulmonar. En Santiago de Cuba fueron cinco pestosas, de entre 200 o 300 que se recolectaron. Todas las observaciones de ambas ciudades las supervisó en el laboratorio, el doctor *Alberto Recio*.^(5,7,31,32)

La epidemia inicial, tuvo el primer caso confirmado el 4 de julio de 1912, aunque ya el Departamento Nacional de Sanidad estaba alerta por la mortandad de las ratas y se había practicado una autopsia, a un cadáver exhumado el 2 de julio, por la Comisión de Enfermedades Infecciosas, pero esta no fue concluyente. El propio día 4, apareció en el Hospital No. 1, un paciente con un ganglio inguinal, el que se puncionó y se le detectó el germen de la enfermedad (*Pasteurella pestis*). A partir de ese momento se desencadenaron las acciones de sanidad sobre el foco.^(7,32)

La segunda epidemia, también estuvo precedida por un aumento de la mortalidad de las ratas, hecho que reforzó la inspección sanitaria y la vigilancia. El primer caso sospechoso, apareció el 22 de febrero de 1914; sus bacilos tenían tal grado de atenuación, que fue necesario un largo proceso de estudio bacteriológico experimental para poder confirmarlo, lo cual permitió que, el segundo caso, detectado tres días después, fuera confirmado primero.^(7, 32)

Para enfrentar con energía esta enfermedad, entre cuyos vectores transmisores figuran las ratas y las pulgas, se realizaron acciones de saneamiento y de lucha contra las ratas en todo el país, hasta llegar a controlarse el foco. El último caso de los focos aislados que quedaban se reportó en julio de 1915.^(5,7)

En 1912, existió un brote de peste bubónica cerca de los muelles, en La Habana, el cual fue dominado. En 1914, en marzo hubo algunos casos en La Habana, hasta abril, se declararon 27 casos con 6 muertes y en Santiago de Cuba 14, con 3 defunciones. En 1915, en febrero, existían en La Habana, varios casos de peste. En abril, 8 casos en Santiago de Cuba. Hasta mayo, fueron declarados 16 pestosos, con 7 muertes, se examinaron 14 000 ratas y solo se encontraron 2 infectadas, la infección llegó de Canarias. En junio, se declaró un caso y otro en julio. En total: año 1912, La Habana 4 casos con 3 muertes; 1914, La Habana, 27 casos con 6 muertes y Oriente 16 con 4 muertes (43 casos reportados, para una tasa de incidencia de $1,73 \times 10^5$ habitantes, años de mayor incidencia); 1915, La Habana,

19 casos con 9 muertes y Pinar del Río, 2, con 1 fallecido. El último caso en La Habana fue el 1ro. de julio de 1915 (21 casos y tasa de incidencia de $0,82 \times 10^5$ habitantes). No se encontró reporte de incidencia en 1913 (tabla.1).⁽³²⁾

Con respecto a los fallecidos, los años de 1915 y 1914, coincidieron también con el mayor número de defunciones reportado en la literatura consultada, con 10 fallecidos cada uno y 3,91 y 0,40 de tasa de mortalidad, respectivamente, aunque también hubo reporte de fallecidos en 1912. No hubo reporte de mortalidad en 1913. Luego de 1915 no se registró más incidencia ni mortalidad, por lo que se consideró erradicada la enfermedad desde ese año. El total de casos y fallecidos notificados en estos años ascendió a 68 y 23, respectivamente.⁽³²⁾

La primera epidemia, en 1912, fue combatida enérgicamente, se localizaron los casos, hicieron tratamiento a los enfermos, vigilaron los sospechosos, fumigaron los locales y zonas afectadas y así fueron sofocados.⁽¹²⁾

Las medidas tomadas en la época por la Secretaría de Sanidad y Beneficencia fueron las siguientes:^(32,33)

- Ingreso oportuno de los que enfermaron en hospitales.
- Vigilancia y observación de casos que pudieran ser sospechosos.
- Examen a ratas encontradas para diagnosticar su infección.
- Observación médica de los que residían en la zona infectada.
- Recogida de ratas en la zona señalada, para su revisión y envía al hospital "Las Animas".
- El examen directo y cultivos del líquido de los bubones para demostrar la existencia del bacilo de la peste.
- La Dirección de Sanidad, dispuso para cumplir, que todos los médicos de la localidad dieran cuenta inmediatamente a esa jefatura, de cualquier caso sospechoso de peste bubónica y tomar previamente cuantas medidas fueran necesarias para el aislamiento del enfermo hasta que se diagnosticara de manera precisa la enfermedad que padecía.
- Plan de desinfección, saneamiento y desratización de la zona demarcada que se diseñó y ejecutó:^(32,33)
- La casa ocupada o visitada por un enfermo, sería, en el acto, desinfectada y fumigados aquellos departamentos que se consideraran necesarios, inundar la casa con fuertes soluciones de kresol o de cloro-naftaleno, para matar pulgas, regar techos, paredes y pisos. La propia brigada, daría una lechada en la casa con solución de cloruro de cal y kresol, y tapiar con arena, vidrio picado y cemento las cuevas de ratas.

- El Jefe de la desinfección, autorizado por el Jefe Local de Sanidad de La Habana, procedería a tomar las medidas de saneamiento que las casas demanden, tales como retirar pisos de madera, caballerizas, barbacoas y que la casa quedara en perfectas condiciones de higiene.
- En la casa infectada y en un espacio no menor de 12 días, continuaría la brigada el baldeo diario de los pisos, techos y paredes, para tener la seguridad de que no existieran pulgas.
- Las casas de la manzana serían todas baldeadas, saneadas e higienizadas por las brigadas de desinfección una sola vez, diariamente uno de los empleados de desinfección obligaría, en su presencia, que se hiciera todos los días el baldeo completo y total de las casas comprendidas en ese bloque. Las casas situadas enfrente y las aceras serían inundadas también con la solución desinfectante y regada las calles con la misma solución.
- El Jefe de Servicio, haría exterminio de ratas en la casa infectada instalando una guardia permanente con trampas y venenos. Durante 12 días se mantendría la guardia permanente en la casa infectada y en la manzana. En las casas del frente, se colocarían también trampas por 12 días. Las ratas muertas se cubrían con petróleo, se acondicionaban de manera apropiada y se remitían al laboratorio de estudios de investigaciones científicas, para su clasificación y examen.
- Los muelles, los edificios situados en el litoral, los barrios de Casa Blanca y Regla, las lanchas y embarcaciones menores, la salida de cloacas y sus tragantes, fueron objeto de especial atención por parte de ese servicio.
- Desratización de los hospitales, casas de salud, clínicas, enfermerías y servicios públicos.
- Destrucción por medio de trampas o veneno de ratas, y tapar las cuevas.
- Remoción de los pisos de madera, materiales en depósitos y escombros de los patios y su acarreo a lugares fuera de la población, empapados en una solución de cloro-naftaleno, kresol, creolina y quemando el material cambiante o inservible.
- Baldeo diario de los pisos de los almacenes, carros de pasajeros y de mercancías con solución fuerte.
- Previa desinsectación diariamente en los pisos de tierra, chapeo de hierbas, nivelación del terreno y relleno de cuevas y agujeros del suelo.
- Toda mercancía que se trasladaba al interior por ferrocarril, sería depositada en la Estación Terminal Central, construida a prueba de ratas. Se suprimía el embarque por cualquier otra estación.

- Se habilitó para el comercio con el extranjero y el de cabotaje, los nuevos espigones de Paula, construidos a prueba de ratas.
- Inspectores sanitarios vigilarían el estricto cumplimiento de lo normado.

Gripe

En 1918, se inició una terrible epidemia de influenza. El 18 de octubre, entró en La Habana el buque "Alfonso XIII", con 44 casos de gripe maligna, de los que murieron 26 en la travesía. Ese mes afectaba a Camagüey, donde fallecieron 18 personas el día 19. En noviembre atacaba toda la Isla y causaba más muertes en personas jóvenes y fuertes. En La Habana murieron en octubre, por la epidemia, 125 personas, en noviembre 137 y en diciembre, la misma cifra, 137 fallecidos. En 1919, en marzo, desapareció la epidemia de influenza en la región oriental de La Habana, pero afectó a Pinar del Río, donde fue menos grave. Causó en toda Cuba, más de 5 000 muertes. En el mundo se calculó, que mató a 40 000 000 de personas. Después se presentó con relativa frecuencia, pero en forma benigna. Las muertes por neumonía y bronconeumonía aumentaron después de la gran epidemia gripal.⁽¹²⁾

En la investigación realizada, no se encontraron datos de incidencia de gripe entre los años 1902 al 1925, estos datos se recogen a partir de 1941. Con respecto a los fallecidos, los años 1918, 1919 y 1920 fueron los más afectados con 5 411; 1 439 y 1 400 defunciones respectivamente, para unas tasas de mortalidad correspondientes a cada uno de 193,92; 50,11 y 47,46 x 10⁵ habitantes. No hubo reporte de mortalidad desde 1902-1905, ni desde 1907-1909, en el 1923-1924, 1941-1942, en 1952 y desde el 1954-1958. En todos los demás años se reportaron defunciones. El total de fallecidos notificados en estos años ascendió a 13 035 personas (tabla 2).^(15, 16)

Como las epidemias de gripe son frecuentes y afectan a grandes cantidades de población y son por lo general benignas, no se estudian profundamente, no se encontraron muchos datos, excepto la de 1918-1919, que por su magnitud, sí se reflejó en el quehacer de los servicios médicos y del trabajo epidemiológico de la época y es a la que se hace referencia en este artículo.

Se estableció una Campaña Sanitaria contra la epidemia de gripe, en octubre de 1918, en la que se observaron las siguientes reglas:⁽²⁶⁾

1. El enfermo tiene que permanecer aislado en su domicilio, en tanto persistan las manifestaciones catarrales. Además, el enfermo es la fuente de contagio y si no observa las prácticas sanitarias, es el propagador de la infección.

2. Es preciso llamar desde los primeros instantes a un médico, para que se encargue de la asistencia del atacado y de la dirección higiénica de la familia.
3. La casa tiene que mantenerse limpia, libre de polvo, de basuras y de tarcos. El sol debe bañar bien todos los departamentos. Los pisos se limpiarán cada día, con soluciones antisépticas y se cuidará de no levantar polvo ni al barrer ni al sacudir.
4. En las casas con atacados de gripe, no se recibirán visitas, ni las harán los que en ellas residan.
5. Los enfermos, hay que tenerlos en cuartos claros y bien ventilados y soleados, utilizar escupideras con soluciones desinfectantes. Deben dormir solos. Se cubrirán bien la boca y la nariz al toser o estornudar.
6. Se tendrán por separado para el enfermo, cubiertos, vasos, servilletas, toallas y demás útiles.
7. El germen de la gripe, se encuentra en la saliva y en los esputos de los atacados. La expectoración debe ser objeto de vigilancia y cuidado. Es necesario desinfectarlo y evitar que caiga en el suelo. Utilizar la escupidera.
8. El enfermo riega su infección con la tos, el estornudo y la saliva.
9. Si escupe en el suelo, la expectoración se mezcla con el polvo y con este se levanta y se distribuye la infección.
10. Se recomienda a los infectados de gripe como a los individuos en relación con esta enfermedad, se desinfecten tres veces al día la boca con Solución Dobell. Para gargarismos y buches, la fórmula del Dr. *Madam*.
11. Las casas donde hubieran ocurrido casos de gripe deben desinfectarse por cuenta y bajo la dirección de la familia:
 - Se recomienda fregar pisos con cepillos, con solución de bicloruro de mercurio o de kresol, cloro-naftaleno, creolita o con cualquier otro desinfectante. Los muebles, marcos de los cuadros y demás objetos se lavarían con esas soluciones. Las ropas del enfermo, la de cama y pañuelos, se hervirían en una solución de hipoclorito de calcio (cloruro). Los papeles y objetos sin valor se quemarán.
 - Si carece de recursos para adquirir los medicamentos o recursos, la Jefatura Local de Sanidad los suministraría gratis.⁽²⁶⁾
12. Observar al que sirva en establecimientos públicos, si tiene catarro, retírese del lugar y avise a la Jefatura de Sanidad. Vigile a su compañero de tranvía, teatro o cualquier sitio público. Si infringe algunas de estas reglas, llámele la atención. Avise al conductor, acomodador o policía.⁽²⁶⁾

13. Se recomiendan soluciones desinfectantes para el lavado de pisos:

- 1º Bicloruro de mercurio: 5 g, sal común: 30 g; agua: 1 galón.
- 2º Ácido fénico: 50 g; alcohol: 100 g; agua: 1 galón.
- 3º Hipoclorito de cal (cloruro): 0,5 libras en agua: 10 galones.
- 4º De kresol, creolita, cloro-naftaleno, hyclo: una parte por cada 100 de agua.
- 5º Agua: 1 cubo corriente; sulfato de hierro: 1 libra. Esta mezcla es eficaz para desinfectar el estiércol, fango, basuras, pozos negros, aguas estancadas.⁽³⁴⁾

Tuberculosis

En la búsqueda de información no se encontraron datos de incidencia de esta enfermedad entre los años 1902 al 1932. La gran estela de muertes ocurrió en los años de 1902 a 1905, cuando se reportaron 3 602, 3 440, 3 545 y 3 609 fallecidos para una tasa de mortalidad de 205,67; 189,96; 189,53 y 187,0 x 10⁵ habitantes, respectivamente, aunque en los años 1906 y 1907 también hubo un número elevado de muertes por esta causa. A partir de ese momento, la mortalidad comenzó a descender paulatinamente, no se encontraron reportes estadísticos en el 1923 y 1924. El total de fallecidos notificados en estos años ascendió a 149 740, respectivamente (tabla 2).^(15,16,35,36)

En la época se tomaron medidas de aislamiento y de higiene general para tratar de controlar a los enfermos de dicho mal.^(36,37)

En 1903, en el Hospital No.1, se dedicaron cuatro pabellones a enfermos de tuberculosis y se inició la construcción de dispensarios. Se inauguró el sanatorio "La Esperanza", el 22 de mayo de 1907, con 60 camas. Ambos servicios de hospitalización, se basaron en el aislamiento de los enfermos, que era la principal conducta de tratamiento en la época. Se dictaron las reglas de higiene que debían seguirse en las tabaquerías y comenzaron a llevarse a la práctica las medidas de profilaxis más urgentes.^(36,37)

Se llevaba el censo de tuberculosis de La Habana, con los partes obligatorios de casos nuevos y defunciones, dadas por médicos y se disponía de la desinfección en casos de muerte y cambios de domicilio.⁽³⁶⁾

En 1909, la Secretaría de Sanidad y Beneficencia, organizó el Negociado contra la Tuberculosis, con un cuerpo de 11 médicos, de los cuales 3 estudiaban y enseñaban, 2 consultaban en el dispensario, 4 inspeccionaban los casos denunciados, uno estaba al frente de un pequeño sanatorio para 50 enfermos, y otro se encargó de hacer el censo exacto de la población tuberculosa de Cuba,

ayudado en esta tarea por los Jefes locales de Sanidad y por los médicos municipales.⁽¹¹⁾

En el trabajo del control de la tuberculosis, existieron las enfermeras sanitarias, quienes cuales visitaban la casa del tuberculoso e impartían educación sanitaria al enfermo y a sus familiares.

Con el trabajo del Negociado, se pretendió iniciar una campaña contra la tuberculosis, que involucró a los Jefes Locales de Sanidad, quienes debían controlar también a los enfermos. En los hospitales de todo el país, se prepararon pabellones apartados y bien acondicionados, para poder aislar en ellos a 600 tuberculosos ambulantes, por lo menos para cuidarlos y suprimir esa fuente peligrosa de contagio.⁽³⁵⁾

Se creó un Servicio de Inspección Médica, para los niños de las escuelas públicas de la capital, con el propósito de retirar de ellas a cuantos se encontraran anémicos y escrofulosos. Se preparó una barraca con capacidad de 100 camas, para separar de las tareas escolares a niños durante 2-3 meses, o más tiempo si fuere necesario, hasta fortalecerlos y lograr que perdieran el aspecto anémico o raquítrico. Se hizo propaganda higiénica y conferencias en fábricas.⁽¹¹⁾

Fiebre tifoidea

En 1903, el doctor *Aristides Agramonte* identificó los primeros bacilos paratíficos en Cuba.⁽³⁸⁾

Esta enfermedad, fue un azote durante los tiempos de la Guerra de Independencia, en el siglo xx continuó produciendo brotes epidémicos con elevada frecuencia, aunque no se encontraron datos de incidencia en los registros oficiales hasta 1930, se infiere que su número fue alto, debido a las elevadas tasas de mortalidad que la enfermedad produjo en la época del estudio (tabla 2).

La mortalidad tuvo su cifra más alta en 1921, con 1 233 defunciones, para una tasa de $40,72 \times 10^5$ habitantes. Antes de este año, ya venía aumentando la cifra de fallecidos en el 1918 y 1920 con 1 114 y 1 112 para una tasa de 39.92 y $37,7 \times 10^5$ habitantes respectivamente (tabla 2).

En la primera década del siglo xx se perfeccionó en Cuba en el Laboratorio Nacional, la obtención de la vacuna contra la fiebre tifoidea. Este fue el principal elemento de lucha contra la enfermedad.^(5,7,39)

Se inició, el 9 de febrero de 1912, una vacunación antitifoídica en el Ejército Nacional, dirigida por el doctor *Horacio Ferrer Díaz*. Ese mismo año, en el Congreso de Higiene celebrado en Washington, se hizo constar que Cuba era el único país de América Latina que había iniciado estos trabajos y en 1917 el doctor *Alberto Recio*

organizó la aplicación en gran escala de la vacunación antitífica en Cuba. Se utilizaban tres dosis de vacuna.^(5, 7,39)

En 1915, se usó por primera vez en Cuba, la vacuna antifoídica como curativa, por el doctor *Espín*, en Santiago de Cuba.⁽³⁸⁾

DISCUSIÓN

Las principales epidemias ocurridas en el período estudiado fueron: fiebre amarilla, viruela, paludismo, peste bubónica, gripe, poliomiелitis, tuberculosis y fiebre tifoidea. Las cuales provocaron un gran incremento en la morbilidad y mortalidad de la población y abarcaron gran parte del área geográfica de las provincias del país o todo el territorio nacional.

En esta época se fue enérgico con el control de muchas de las epidemias presentadas, hubo un trabajo serio y sistemático, al menos hasta la segunda mitad de la década del 1920, cuando se debilitó la organización de la Secretaría de Salubridad y Asistencia Social, ya que el gobierno no aportaba los recursos necesarios.

Para la erradicación de la fiebre amarilla en Cuba, se tomaron medidas enérgicas para la interrupción de la cadena epidemiológica: eliminar al vector transmisor, interrumpir la vía de transmisión y proteger al huésped susceptible. Se puso en práctica la doctrina finlaísta a partir de 1900, estrategia primordial que eliminó dicha enfermedad en 1902, en Cuba no hubo casos ni fallecidos en los años 1903 y 1904. La enfermedad resurgió en 1905, debido a que disminuyeron las acciones de vigilancia y control sanitarios del ambiente, existieron casos hasta 1907, en este período de tres años, se actuó de nuevo intensamente con las medidas de control de la enfermedad, hasta que se eliminó totalmente en 1908. Esta nueva campaña sanitaria contra la fiebre amarilla estuvo dirigida por *Finlay*, asistido por *Guiteras* y el grupo de sanitaristas que trabajaban con él en la dirección de la sanidad nacional.

Las medidas empleadas en ese momento fueron novedosas y de reciente aplicación, ya que se empleó la doctrina de *Finlay*, por primera vez en el mundo, con el saneamiento de la ciudad de La Habana. Estas medidas fueron implementadas también por las autoridades sanitarias norteamericanas, con mucho éxito, en las obras de construcción del Canal de Panamá. Así que se demostró que esta estrategia de control era la más adecuada en esos momentos.

La peste bubónica, luego de su erradicación en 1915, no se presentó nunca más en el país, debido a las medidas eficientes y oportunas que se tomaron en la época para acabar con dicho mal. Se aplicaron las medidas más modernas en relación con

las técnicas de fumigación, los insecticidas de mayor uso internacional, para estos casos, la organización de las mercancías en los almacenes, el estudio de laboratorio de las ratas y de las pulgas, el diagnóstico de los casos humanos. Se considera que la estrategia de lucha contra la epidemia, fue respaldada por los conocimientos teóricos más avanzados de la época.

La situación del paludismo en las provincias orientales del país fue crítica, ya que se identificó como endémico en esta zona, en el año 1922-1923. Esta enfermedad produjo su incremento por la inmigración de jornaleros procedentes del Caribe y China. La intensa campaña antipalúdica estuvo muy bien implementada en la época, se realizaron campañas antianofelinas, se prepararon y adaptaron hospitales para aislar a los enfermos y sospechosos, se acometieron labores de sanidad general, saneamiento, limpieza y petrolización de zanjas, se supervisaron distintas zonas del país, además de la creación de laboratorios para diagnóstico, de la administración de quinina a los enfermos y de la supervisión de escuelas en busca de niños con cuadro definitivo de paludismo. Por lo que se puede considerar que la lucha contra la enfermedad estuvo conducida con las medidas adecuadas, según los avances teóricos del momento. A pesar de todas estas labores, hubo una disminución de la presión sobre la enfermedad después de la segunda mitad de la década de 1920, dado al debilitamiento del sistema de salud pública de la época y a la falta de financiamiento, por lo que su presencia se hizo continua en las provincias orientales, hasta su eliminación definitiva después de 1959, con la campaña de erradicación que se inició en 1960 que, aunque no está dentro del periodo de tiempo de esta investigación se hace necesaria su alusión. Se erradicó en 1967 cuando se reportó el último caso.

Contra la epidemia de gripe ocurrida entre los años 1918-1919, conocida como "Gripe Española", se tomaron numerosas medidas para proteger a los enfermos y a los sanos, dada la importancia que se le concedió al mecanismo de transmisión, como aislamiento domiciliario u hospitalario de los enfermos, asistencia médica del atacado y dirección higiénica-sanitaria de la familia, limpieza y desinfección de la vivienda, separación de cubiertos, vasos, servilletas, toallas y demás útiles del enfermo, medidas legislativas dirigidas a los infractores, avisos al público con las recomendaciones a seguir, estudio bacteriológico en el Laboratorio de Investigación de la Secretaría de Sanidad. Esta enfermedad dado su origen viral, no tenía elementos contundentes para enfrentarla en esos momentos, salvo el aislamiento y los sanitarios cubanos estuvieron a la altura de los conocimientos sobre la enfermedad y los aplicaron.

Sobre la poliomielitis, se ejecutaron medidas de aislamiento y tratamiento a los enfermos, desinfección de los esputos, secreciones de la nariz, boca y excretas, de las ropas del enfermo y de su cama, lavado y desinfección de las manos de los asistentes, así como desinfección concurrente y terminal de las habitaciones, para cortar la cadena de transmisión. Las medidas posibles a tomar a nivel poblacional no se emplearon en el país en esos años, pues fue a partir de 1955, en que estuvo disponible la vacuna Salk, que se utilizó en Cuba, pero a pequeña escala. O sea, que, en la época estudiada, no se contaba con una medida específica para combatir la enfermedad.

La viruela, fue la primera enfermedad epidémica que se presentó en Cuba y fue la primera enfermedad en la que se tomó una medida preventiva, el doctor *Tomás Romay*, fue el primer profesional de la salud que luchó organizadamente contra la viruela en Cuba, con la introducción de la vacuna (variolización) en 1804. Esta fue la primera enfermedad inmunoprevenible que se eliminó en el país por vacunación, en el siglo xx, la cual fue una labor incansable, masiva y obligatoria ejecutada por los médicos de entonces, además de aplicarse otra serie de acciones de aislamiento de los enfermos y desinfección hospitalaria. Las medidas tomadas por los sanitarios de la época fueron las adecuadas y acordes con los conocimientos del momento. Luego de su erradicación en Cuba en 1923, se continuó la estrategia de vacunación a toda la población de la isla, por varios años.

Si bien se crearon instituciones, laboratorios para diagnóstico, sanatorios para pobres en diferentes provincias de Cuba, para ayudar a combatir el mal de la tuberculosis, se debe también mencionar que los trabajos del Departamento de Sanidad, como los de la Liga Antituberculosa, aunque las acciones a finales de la primera década del siglo xx, no estaban organizados convenientemente. La Liga dejó de tener protección oficial, el gobierno no aportaba los recursos necesarios, faltó un trabajo de propaganda eficaz. Las medidas para enfrentar la enfermedad incluyeron los dispensarios antituberculosos, donde se atendía medicamente a los pacientes, con las limitaciones conceptuales del momento, pero se inició un incipiente trabajo de terreno, que realizaban las enfermeras de los dispensarios, donde se visitaba la casa de los pacientes y se le daba educación sanitaria sobre la enfermedad. Se crearon centros de aislamiento de tipo hospitalario, como los sanatorios.

Un gran avance para la prevención y curación de la fiebre tifoidea, fue sin dudas, cuando se usó por primera vez en Cuba, la vacuna antifoídica, tanto de forma preventiva, como curativa, a partir de 1915, y en 1917 se organizó la aplicación en gran escala de la vacunación antitífica en el país. Si bien no se organizaron programas de control contra la enfermedad, ni estrategias estables de vacunación a

la población, sí se usaron estas en forma de campaña limitadas, cuando ocurría una epidemia, en zonas urbanas, principalmente.

Los pensamientos epidemiológicos de los médicos cubanos de la época estaban acorde con los conocimientos de su momento. Algunas de las acciones e instituciones que se crearon, fueron cesadas e interrumpidas, después de la segunda mitad de la década de 1920, posterior al fallecimiento o la jubilación, del doctor *Guiteras* y del grupo de los especialistas de sanidad, en la mayor parte de los casos, por falta de voluntad política del gobierno de turno, hubo disminución de financiamiento para la lucha contra las epidemias.

La estrategia de enfrentamiento a estas epidemias estuvo marcada por la impronta profesional de un grupo de médicos en función sanitaria, que formaron lo que se conoce como Escuela Cubana de Higienistas, que estuvo liderada por *Finlay*, desde su cargo de presidente de la Junta Superior de Sanidad y de jefe del Departamento de Sanidad de La Habana, así como desde su autoridad científica, secundados por *Juan Guiteras*, quién estuvo a su lado en todo momento y desde 1909 tomó las riendas oficiales de la sanidad nacional como Jefe del Departamento de Sanidad de la Secretaría de Sanidad y Beneficencia y más tarde como su Secretario.

Como conclusión, podemos decir, que el doctor *Guiteras*, tuvo una participación decisiva en el control de las epidemias originadas en su época, así como en el desarrollo y control de la sanidad cubana, desde sus altos cargos en el ramo. La respuesta institucional que se ofreció a las epidemias fue acertada y oportuna, teniendo en cuenta los recursos y avances científicos con los que contaban, ya que permitió erradicar la fiebre amarilla (1908), la peste bubónica (1915), la viruela (1923) y disminuir la morbilidad y mortalidad de la gripe, la tuberculosis y la fiebre tifoidea, así como de la poliomiелitis y del paludismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Roig de Leushering E. Juan Guiteras y Gener. Uno de los higienistas más notables del mundo. La Habana: Editorial Alfa; 1938.
2. Rodríguez Expósito C. Dr. Juan Guiteras, apunte biográfico. La Habana: Editorial Cubanacán, 1947.
3. Delgado García G. La obra científica y patriótica del Dr. Juan Guiteras. En: Temas y personalidades de la Historia Médica Cubana. Cuad Hist Salud Pública. 1987(72):231- 74.
4. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. Bogotá: McGraw Hill; 1996.

5. Beldarraín Chaple E. Las instituciones y la salud pública en Cuba en la primera mitad del siglo XX. Diálogos. Re Electrónica Historia. 2014;15(1). Acceso: 27/05/2014.

Disponible en: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/dialogos/article/view/8373>

6. Gordon Bermúdez A. Las Jefaturas Locales de Sanidad. Bol Sanidad Beneficencia. 1909;(II):100-5.

7. Beldarraín Chaple E. Apuntes sobre la medicina en Cuba. Historia y Publicaciones. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.

8. Delgado García G. Conferencias de Historia de la Administración de Salud Pública en Cuba. Cuad Hist Salud Pública. 1996;(81).

9. López Serrano E. La Salud Pública en Cuba (1899-1925). Rev Cubana Adm Salud. 1981;7(4):487-92.

10. Beldarraín Chaple E. Notas sobre las guerras por la independencia nacional y su repercusión en el estado de salud de la población cubana. En: Espinosa LM, Beldarraín E, editores. Cuba y México. Desastres, alimentación y salud. Siglos XVIII y XIX. Estudios de caso. México, D. F.: Plaza y Valdés; 2005. p. 51-83.

11. Duque de Perdomo M. Sanidad y Beneficencia. Bol Sanidad y Beneficencia. 1909;(I): 1-6.

12. Martínez - Fortún JA. Epidemiología, síntesis cronológica. Cuad Historia de la Salud Pública.1952; (5): 37-51.

13 - Agramonte Simoni A. Etiología de la Fiebre amarilla y destrucción de mosquitos. Bol Sanidad Beneficencia. 1909 ener-jun: 53-77.

14. López del Valle JA. La lucha contra el mosquito. Empleo de medios auxiliares, las biajacas, los guajacones. Bol Sanidad Beneficencia. 1910;(III):224-36.

15. Le Roy Cassá J. Informe Anual Sanitario y Demográfico de la República de Cuba, correspondiente al año 1926. Bol Sanidad Beneficencia. 1930; XXXV (7-12):167- 251.

16. Le Roy Cassá J. Informe Anual Sanitario y Demográfico de la República correspondiente al año 1919. Bol Sanidad Beneficencia. 1927; XXXII (1-3): 85-162.

17. Villuendas F. Campaña contra el paludismo en Camagüey y Oriente (cuarta parte). Bol Sanidad Beneficencia. 1919; XXI: 163-275.

18. Villuendas F. Campaña contra el Paludismo. Bol Sanidad Beneficencia. 1917;XVIII: 38- 434.

19. Secretaría de Sanidad y Beneficiencia. Centro General de la Vacuna. Informe. Bol Sanidad Beneficencia. 1919; XXII:120-43.

20. De la Guardia V. Centro General de la Vacuna. Informe presentado al Director de Sanidad. Bol Sanidad Beneficencia.1910;(III):108-24.

21. Secretaría de Sanidad y Beneficencia. Centro General de la Vacuna. Informe. Bol Sanidad Beneficencia. 1922;(27):349-58.
22. Secretaría de Sanidad y Beneficencia. Servicio de Vacunación. Bol Sanidad Beneficencia. 1923;(28):422.
23. Secretaría de Sanidad y Beneficencia. Informe del Centro General de la Vacuna. Bol Sanidad Beneficencia. 1919; XXII:120-76.
24. Rodríguez F. Vacunación de Urgencia. Servicio practicado con motivo del caso de viruelas importadas en diciembre último. Bol Sanidad y Beneficencia. 1910; (III):125-8.
25. Villuendas F. Campaña sanitaria contra la viruela en Guayos, Cabaiguán y Sancti Spíritus y en la Villa de Colón. Bol Sanidad y Beneficencia. 1917; XVIII:294-301.
26. Beldarraín Chaple E. Poliomyelitis and its Elimination in Cuba: A Historical Overview. MEDICC Rev. 2013;15(2):30-6.
27. Martínez - Fortún JA. Epidemiología en Cuba republicana y con especial referencia a la poliomiélitis aguda. Rev Soc Cubana Hist Med. 1959;(3):3-10.
28. Más Llago P. Impacto social de la vacunación antipoliomielítica en Cuba. Bol Ateneo Juan Cesar García. 1995;3(1-2):13- 21.
29. Guiteras Gener J. La Poliomiélitis Anterior Aguda. Bol Sanidad Beneficencia. 1912; 7: 419-422.
30. Delgado García G. Historia de la erradicación de algunas enfermedades epidémicas en Cuba. Cuad Hist Salud Pública. 1987 (72):64-5.
31. García Lebrede M. Consideraciones generales sobre la epidemiología de la peste bubónica, basadas en algunas consideraciones especiales sobre los brotes ocurridos en Cuba. En: García Lebrede M, coordinador. Actas y Trabajos del III Congreso Médico Nacional (La Habana, Diciembre 1- 6, 1914). La Habana: La Moderna Poesía; 1915. p. 44-57.
32. Guiteras Gener J. La peste bubónica. Bol Sanidad Beneficencia. 1912;7:625-55.
33. Guiteras Gener J. Datos para la historia de la peste bubónica en Cuba. Bol Sanidad Beneficencia. 1912;7:686-732.
34. Secretaría de Sanidad y Beneficencia. Campaña Sanitaria contra la epidemia de gripe. Bol Sanidad Beneficencia. 1919; XXI:60-7.
35. Secretaría de Sanidad y Beneficencia. La lucha contra la Tuberculosis. Bol Sanidad Beneficencia. 1910 ;(III):461-81.
36. Beldarraín Chaple E. Notas para la historia de la lucha antituberculosa en Cuba. Apuntes sobre la Medicina en Cuba. Historia y publicaciones. La Habana: ECIMED; 2005.

37. Beldarraín Chaple E. Apuntes para la historia de la lucha antituberculosa en Cuba. Rev Cubana Salud Pública. 1998;24(2). Acceso: 18/01/2016. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol24_2_98/spu05298.pdf

38. Mena MV. Evolución histórica de la fiebre tifoidea en Cuba entre los años 1960 - 2010 [Tesis]. La Habana: Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología; 2013.

39. Delgado García G. Algunas notas históricas sobre vacunas y otros productos preventivos y curativos. Cuad Hist Salud Pública. 2004; (95). Acceso: 18/01/2016. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0045-91782004000100019&lng=en&nrm=i

Conflictos de intereses

El autor declara que no existen conflictos de intereses.