

La Escuela Cubana de Sanitaristas y el control de las epidemias en Cuba. Primera Parte

Autores:

DrC. Enrique Beldarraín Chaple¹<https://orcid.org/0000-0003-4448-8661>

Dra. Bélgica Cabrera²<http://orcid.org/0000-0002-6649-6091>

RESUMEN

El objetivo es presentar la actuación de la llamada Escuela Cubana de Sanitaristas, que floreció en el primer cuarto del siglo XX, en el control de un grupo de enfermedades epidémicas que resultaron erradicadas. Para realizar la investigación 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 (Minsap), documentos de la Oficina del Historiador de la Salud Pública, y otros documentos. Se refiere el desarrollo de la salud pública en el lapso de estudio. Las principales epidemias estudiadas fueron: viruela, fiebre amarilla, peste bubónica, que produjeron alta morbilidad y mortalidad. La respuesta institucional fue acertada y oportuna, logrando la eliminación de las mismas.

Palabras clave. Escuela de Sanitaristas, sanidad, epidemias, historia de las epidemias, Cuba, erradicación

Abstrac

The objective is to present the performance of the so-called Cuban School of Sanitarians, which flourished in the first quarter of the 20th century, in the control of a group of epidemic diseases that were eradicated. To carry out the research, the logical historical method was followed, supported by the technique of documentary review. Statistics of the main epidemics that occurred in Cuba

¹Médico Especialista de Primero y Segundo Grados en Epidemiología. Doctor en Ciencias de la Salud. Profesor Titular. Investigador Titular. Académico titular de la ACC, Área de Investigaciones. CNICMebch@infomed.sld.cu

²Médico especialista de Primer Grado en MGI y en Higiene y Epidemiología. Departamento de investigaciones, INHE.

between 1900 and 1925, existing in the National Directorate of Statistics of the Minsap, documents of the Office of the Historian of Public Health, and other documents were reviewed. It refers to the development of public health in the study period. The main epidemics studied were: smallpox, yellow fever, bubonic plague, which produced high morbidity and mortality. The institutional response was correct and timely, achieving their elimination.

Keywords. School of Sanitarists, health, epidemics, history of epidemics, Cuba, eradication

Introducción

Durante los primeros años del siglo XX, trabajaron en la sanidad cubana un grupo de destacados especialistas, que, por su praxis y desarrollo teórico, son conocidos como Escuela Cubana de Sanitaristas y Higienistas de Principios del Siglo XX, que desarrolló una meritoria labor y a la cual dedicamos un artículo anterior. Este grupo de profesionales estuvo dirigido por los doctores Carlos J. Finlay Barrés y Juan Guiteras Gener, quienes organizaron los servicios sanitarios y el trabajo de control de las enfermedades infecciosas en Cuba.^(1, 2, 3)

Las epidemias que se presentaron en esa época, en el primer cuarto del siglo, fueron magistralmente controladas, utilizando los conocimientos más avanzados del momento.

En esta investigación se presentan los resultados del trabajo de control sobre un grupo de enfermedades epidémicas que fueron eliminadas o erradicadas como se decía en la época, entre ellas la fiebre amarilla, peste bubónica y la viruela, causantes ellas de una elevada morbimortalidad en la población cubana.

El presente artículo tiene como objetivo presentar la situación higiénico-epidemiológica durante la época de trabajo de la Escuela Cubana de Sanitaristas y las principales actividades de control realizadas, para la erradicación de un grupo de las mismas.

Metodología

Para la realización de la investigación 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 los años 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 los años 1909 – 1925, así como otras publicaciones relacionadas con la situación sanitaria de la época.

Resultados

Desarrollo de la salud pública entre 1092 y 1925 en Cuba

Cuando se inició la República, el 17 de mayo de 1902, se inició el trabajo de la Junta Superior de Sanidad, creada tres días antes, la cual 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, eliminar algunas costumbres dañinas a la salud pública, destruir las causas que originaran el paludismo y establecer reglas de cuarentena interiores. ^{5,7}

Se inauguró el Laboratorio de la Isla de Cuba, por ampliación del Laboratorio Bromatológico Municipal, el cual existía desde finales del siglo anterior, ampliado con las secciones de Bacteriología, Histología y Química Legal, integrado a la Junta Superior de Sanidad. ^(5,7) Esta fue la primera institución de investigaciones que se creó en el siglo XX, este laboratorio fue continuador de algunos de los estudios que se iniciaron en el Laboratorio Histobacteriológico, en el campo de la bacteriología y realizó los estudios sobre vacunación antitífica del doctor Alberto Recio Forns, en años posteriores. ⁽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, 6,7)

La Comisión de Fiebre Amarilla, existente desde finales del siglo anterior, se transformó en Comisión de Enfermedades Infecciosas, que así estudiaría otros procesos mórbidos transmisibles.⁷

En 1907, se creó el Departamento Nacional de Sanidad.⁽⁶⁾

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)

El 26 de enero de 1909 se creó la Secretaría de Sanidad y Beneficencia.^(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)

Estas fueron las instituciones desde donde se iniciaron y completaron las acciones de enfrentamiento a las epidemias en la época.

Las epidemias en el tiempo de la Escuela Cubana de Sanitaristas

Las principales epidemias en el tiempo de la Escuela Cubana de Sanitaristas, que como resultado de trabajo llevó a la erradicación fueron la fiebre amarilla, que había sido controlada tras la campaña de lucha donde se aplicó la doctrina de Finlay, durante la Primera Intervención Norteamericana (1 enero 1899 - 20 de mayo 1902), la cual reapareció entre los años de 1905 al 1908, y que finalmente fue erradicada, la viruela y la peste bubónica.

La **fiebre amarilla** después de dos años de estar eliminada del territorio nacional, reapareció en 1905, con 77 casos y tasa de incidencia de 3.99×10^5 habitantes, tuvo su mayor incidencia en el año 1906 con 112 casos reportados para una tasa de incidencia de 5.63×10^5 habitantes; en 1907 con 54 casos (2.63×10^5 habitantes) y en 1908 se registraron 48 casos (2.29×10^5 habitantes) (Cuadro no. 1, Figura No. 1). En los tres primeros años de esta epidemia se registró una mortalidad por la misma de 1.14; 1.67, y 0.54×10^5 respectivamente, hubo un solo reporte de fallecido en 1908, año en que se erradicó la enfermedad en el país (Figura No. 1). El total de casos y fallecidos notificados en esta epidemia ascendió a 298 y 67 respectivamente.⁽¹⁰⁾ La

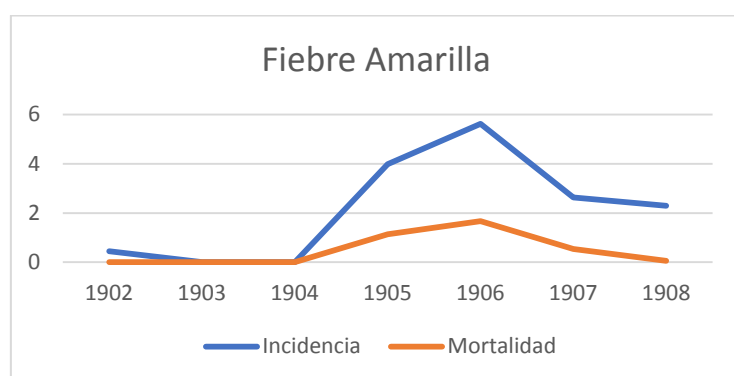
aplicación de la doctrina de Finlay permitió su eliminación desde 1908. ^(5, 11,12, 13)

Cuadro No. 1. Incidencia y mortalidad anual de la fiebre amarilla en Cuba. 1902-1908

Años	Incidencia	Tasa de incidencia x 10 ⁵ hab.	Fallecidos	Tasa de mortalidad x 10 ⁵ hab.
1902	7	0.4	0	0.0
1903	0	0.0	0	0.0
1904	0	0.0	0	0.0
1905	77	3.99	22	1.14
1906	112	5.63	33	1.67
1907	54	2.63	11	0.54
1908	48	2.29	1	0.05

Fuente: Departamento de Estadística. MINSAP.

Figura No. 1 Incidencia y mortalidad por Fiebre amarilla. Cuba, 1902 - 19098



Fuente: Tabla no. 1. Tasas x 100 000 habitantes

Medidas tomadas contra la Fiebre Amarilla

La fiebre amarilla fue posible erradicarla, ya que se tomaron medidas a partir de la campaña de saneamiento de las ciudades, que fueron las propuestas en la doctrina finalista:

1- El Departamento Nacional de Sanidad, en las poblaciones 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, que ayudaba a su rápida desecación.
- En los lugares donde no existía acueducto, se orientó a mantener el agua almacenada en tanques metálicos o barriles, 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 m^2 , se vertió petróleo por regaderas, para que cayera en pequeñas gotas que tienden a confluir.
- Introducción de pececillos de diferentes variedades en el agua de consumo, los cuales devoran las larvas de insectos e impedían el criadero de mosquitos.
- Campaña de saneamiento y limpieza, renovando las llaves de agua defectuosas, evitar la acumulación de basuras en placentes, así como recipientes que pudieran mantener agua en su interior.

4- Destrucción de mosquitos infectados:

- Es como único se consigue evitar que se alejen los mosquitos del foco de infección.
- El mejor método 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.

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 10.43×10^5 habitantes, seguido del 1922 con 158 y tasa

de 5.08×10^5 habitantes (Figura No. 2). 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, 15, 16) Dicha enfermedad se erradicó en nuestro país 1923, a pesar de que desde 1804 se había iniciado la vacunación contra la misma (Cuadro No. 2). ⁽¹⁰⁾

Cuadro No. 2. Mortalidad anual de viruela en Cuba. 1904-1922

Años	Fallecidos	Tasa mortalidad x 10⁵ hab.
1904	1	0.05
1905	-	-
1906	-	-
1907	-	-
1908	-	-
1909	-	-
1910	0	0.0
1911	0	0.0
1912	0	0.0
1913	0	0.0
1914	1	0.04
1915	3	0.12
1916	0	0.0
1917	0	0.0
1918	0	0.0
1919	3	0.1
1920	11	0.37
1921	316	10.43
1922	158	5.08

Fuente: Departamento de Estadística. MINSAP

Figura No. 2. Mortalidad por Viruela. Cuba, 1902 - 1925



Fuente: Tabla no. 2. Tasa de mortalidad x 100 000 habitantes

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

Se efectuaron en estos años un total general de 474 479vacunaciones. A partir de 1908 aumentó el número de inmunizaciones hasta lograr la mayor cantidad en 1922, con 324 008 dosis aplicadas. En 1918 y 1919 se constató serias dificultades en el envío de las estadísticas de las provincias, por lo que solo aparecen cifras de 9 339 y 21 311 vacunados respectivamente. En 1923 disminuyó en concordancia con la erradicación de la enfermedad en la Isla (Cuadro No. 3). ^(15, 17, 18, 19, 20)

Cuadro No. 3. Vacunaciones efectuadas por año. Cuba. 1908-1909, 1918-1919 y 1922- 1923

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, entre ellas:

Vacunación de Urgencia. Servicio practicado con motivo de cada caso de viruelas diagnosticado en:⁽²¹⁾

- 1- Vecindad del Hospital donde estuviera ingresado el paciente
- 2- Alrededores del domicilio donde viviere el paciente.
- 3- Vecindad abarcando en conjunto un radio notablemente extenso de la población, debía cubrirse con vacunadores asignados por la Jefatura Local de Sanidad.

Otras medidas tomadas en años siguientes: ⁽¹⁶⁾

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 quemadas. La casa donde estuvo el enfermo, desinfectada: 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.

Comprobado el diagnóstico de viruela, se procedía al aislamiento absoluto y desinfección intensa.

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.⁽¹⁵⁾

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.

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.

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, 22)

A pesar de que en la primera epidemia de 1912 y la segunda de 1914 fueron 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.

En la epidemia de 1914 en La Habana se recogieron 28 711 ratas y sólo 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 el laboratorio del doctor Alberto Recio.^(5, 7, 23)

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⁾

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⁾

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; 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.

Los primeros y únicos brotes de peste bubónica se presentaron en La Habana, Santiago de Cuba y Pinar del Río en los años 1912 a 1915; los casos llegaron a 68, con 23 muertes, la epidemia fue combatida enérgicamente por los higienistas de entonces, localizaron los casos, hicieron tratamiento a los enfermos, vigilaron los sospechosos, fumigaron los locales y zonas afectadas y así fueron sofocados.⁽¹²⁾

La peste bubónica tuvo su mayor incidencia en el año 1914 con 43 casos reportados para una tasa de incidencia de 1.73×10^5 habitantes, seguido del 1915 con 21 casos y tasa de incidencia de 0.82×10^5 habitantes, aunque también hubo reporte de enfermos en 1912. No se encontró reporte de incidencia en 1913 (Figura No. 3). Con respecto a los fallecidos, los años de 1915 y 1914 coinciden también con el mayor número de defunciones reportada en la literatura consultada con 10 fallecidos cada uno y 3.91 y 0.40 de tasa de

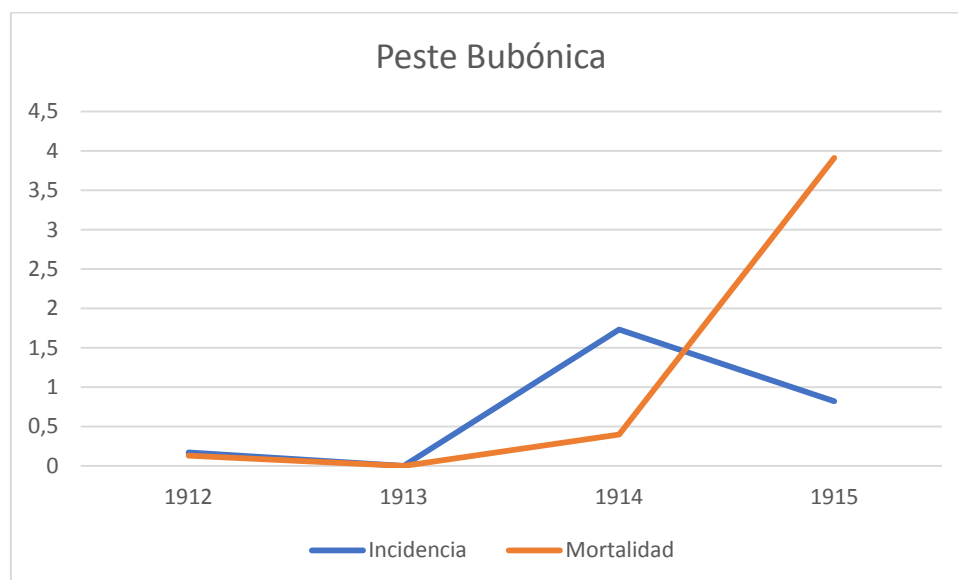
mortalidad respectivamente, aunque también hubo reporte de fallecidos en 1912. No hubo reporte de mortalidad en 1913. Luego del 1915 no se registró más incidencia ni mortalidad, lo que se justifica porque se erradicó la enfermedad en nuestro país ese propio año (Figura No. 3). El total de casos y fallecidos notificados en estos años ascendió a 68 y 23 respectivamente (Cuadro No. 4).⁽²⁴⁾

Cuadro No. 4. Incidencia y mortalidad anual de la fiebre amarilla en Cuba. 1912-1915

Años	Incidencia	Tasa de incidencia x 10 ⁵ hab.	Fallecidos	Tasa de mortalidad x 10 ⁵ hab.
1912	4	0.17	3	0.13
1913	-	-	0	0.0
1914	43	1.73	10	0.40
1915	21	0.82	10	3.91

Fuente: Departamento de Estadística. MINSAP

Figura No. 3. Incidencia y mortalidad por Peste Bubónica. Cuba, 1912 - 1915



Fuente: Tabla No. 6. Tasa de mortalidad x 100 000 habitantes

Las medidas tomadas en la época por la Secretaría de Sanidad y Beneficencia fueron las siguientes:^(24, 25)

- Ingreso oportuno de los que enfermaron en hospitales.

- La 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, enviadas 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 peste bubónica, tomando 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:^(24, 25)

- La casa ocupada o visitada por un enfermo, sería, en el acto, desinfectada, 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 fueron 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.

- El Jefe de Servicio, haría exterminio de ratas en la casa infectada, instalando una guardia permanente, con trampas y venenos. Durante 12 días se mantuvo la guardia permanente en la casa infectada, en la manzana, así como en la de enfrente, se colocaron también trampas por 12 días. Las ratas muertas se cubrían con petróleo, se acondicionaban de manera apropiada y fueron remitidas 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.
- Desratizaron los Hospitales, Casas de Salud, Clínicas, Enfermerías y Servicios Públicos.
- Destrucción por medio de trampas o veneno de ratas, y tapar las cuevas.
- Removieron los pisos de madera, materiales en depósitos y escombros de los patios, acarreándolos a lugares fuera de la población, empapados en una solución de cloro-naftaleno, kresol, creolina y quemando el material cambiante o inservible.
- Baldearon diariamente los pisos de los almacenes, carros de pasajeros y de mercancías con solución fuerte.
- En los pisos de tierra, chapeo de hierbas, nivelación del terreno y relleno de cuevas y agujeros del suelo, previa desinsectación, diariamente.
- Toda mercancía que se trasladaba al interior por ferrocarril, será depositada en la Estación Terminal Central, construida a prueba de ratas, suprimiéndose el embarque por cualquier otra estación.

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

DISCUSIÓN

Las principales epidemias ocurridas en el período estudiado controladas definitivamente fueron: fiebre amarilla, viruela y peste bubónica. Las cuales provocaron una gran morbilidad y mortalidad de la población y abarcaron gran parte del área geográfica del país.

Se fue enérgico con el control de muchas de las epidemias, con 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: eliminando al vector transmisor, interrumpiendo la vía de transmisión y protegiendo al huésped susceptible. Se puso en práctica la doctrina finlayista 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 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, al sanear 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.

En la actualidad en Cuba existe una estrategia de salud con la participación e intervención intersectorial, que consiste en acciones mantenidas muy similares a las de la época en estudio contra el *Aedes aegypti* desde hace varios años, lo que ayuda a mantener el territorio sin la enfermedad, evidenciándose así el gran pensamiento epidemiológico de aquellos años. Recientemente se tiene noticia de que existe una problemática actual de la fiebre amarilla en África y América Latina, por lo cual se intensifican las medidas de vigilancia y control en fronteras (puertos y aeropuertos) mundialmente, ya que la colaboración entre países se ha incrementado en los últimos años. Una de las medidas profilácticas, tomadas por el sistema de salud pública, es la aplicación de la vacunación antiamarílica a todo viajero y colaborador que se dirija a áreas endémicas.

Las medidas de lucha y control contra la fiebre amarilla, son las mismas que se emplean para la prevención del dengue, Chincungunya y el Zika, ya que son todas enfermedades transmitidas por el mismo vector: el mosquito *Aedes aegypti*, por lo que la estrategia de control del mosquito, es la principal arma de lucha.

La peste bubónica luego de su erradicación en 1915 no se presentó nunca más en nuestro país, debido a las medidas eficientes y oportunas que se tomaron en la época, como fueron: reforzar la inspección sanitaria, acciones de saneamiento y de lucha contra las ratas en todo el país, localización de los casos, tratamiento a los enfermos, vigilancia de los sospechosos, fumigación de los locales y zonas afectadas. Se aplicaron las medidas más modernas en relación a 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 consideró que la estrategia de lucha contra la epidemia, fue respaldada por los conocimientos teóricos más avanzados de la época.

En Cuba existe un programa de vigilancia y lucha antivectorial donde se pone de manifiesto la prevención, el saneamiento básico y la intersectorialidad, manteniendo campañas de desratización, vigilancia de las ratas y estudio de las pulgas. El programa nacional de control tiene como objetivo general, mantener índices de infestación por roedores, que no constituyan riesgo para la salud, ni produzcan afectaciones económicas considerables.²⁶

La viruela fue la primera enfermedad epidémica que se presentó en la Isla y la primera enfermedad en la que se tomó una medida preventiva, el doctor Tomás Romay fue el primer profesional sanitario que luchó organizadamente contra la misma, con la introducción de la vacuna (variolización), iniciada por él en 1804. Esta fue la primera enfermedad inmunoprevenible que se eliminó en el país por vacunación, la cual fue una labor incansable, masiva y obligatoria ejecutada por los médicos de entonces, además de aplicarse otras acciones de aislamiento de los enfermos y desinfección hospitalaria. Las medidas tomadas por los sanitaristas 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. La enfermedad está erradicada mundialmente desde 1979.

Los pensamientos epidemiológicos de los médicos cubanos de la época estaban acorde a los conocimientos de su momento; en la actualidad muchos de estos mantienen su vigencia y se continúan poniendo en práctica. Algunas de las acciones e instituciones que se crearon, fueron cesadas e interrumpidas, en la mayor parte de los casos, por falta de voluntad política del gobierno de turno de aquella época, 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 brillantes 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 Secretario de la misma.

A manera de **conclusión** podemos decir que, las actividades emprendidas por la Escuela Cubana de Sanitaristas encaminadas a controlar las epidemias en Cuba entre 1902 y 1925, condujeron a la erradicación de las importantes enfermedades epidémicas como fueron la fiebre amarilla (1908), la peste bubónica (1915) y la viruela (hasta 1923), así como el control de otras enfermedades importantes. La respuesta institucional que se ofreció en la época ante las epidemias fue acertada y oportuna, teniendo en cuenta los recursos y avances científicos con los que contaban.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 – López Sánchez J. Finlay, el hombre y la verdad científica. La Habana: Editorial Científico Técnica; 1987.
- 2 – Rodríguez Expósito C. Dr. Juan Guiteras, apunte biográfico. La Habana: Editorial Cubanacán; 1947.
- 3 –Delgado García G. La obra científica y patriótica del doctor Juan Guiteras Gener. En: Delgado García G, editor. Temas y personalidades de la historia médica cubana. Primera Parte. Cuad Hist Sal Púb. No. 72. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1987. p. 231-74
- 4 - Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. Bogotá: McGraw Hill; 1996.
- 5 – Beldarraín E. Las instituciones y la salud pública en Cuba en la primera mitad del siglo XX. Diálogos. Revista Electrónica de Historia [Internet].2014 [citado 27 May 2014]; 15(1): [aprox. 5pantallas]. Disponible en: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/dialogos/article/view/8373>
- 6 – Gordon y Bermúdez A. Las Jefaturas Locales de Sanidad. Bol. Sanidad y Beneficencia. 1909; Jul – Dic; II: 100 -105.
- 7 - Beldarraín E. Apuntes sobre la medicina en Cuba. Historia y Publicaciones. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.
- 8 – Delgado G. Conferencias de Historia de la Administración de Salud Pública en Cuba. Cuadernos de Historia de la Salud Pública 1996; (81).
- 9 – López E. La Salud Pública en Cuba (1899–1925). Rev. Cub. Adm. Salud 1981; 7(4): p. 487–92.

- 10 – Beldarraín 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. Cuba y México. Desastres, alimentación y salud. Siglos XVIII y XIX. Estudios de caso; 2005.p. 51 – 83.
- 11 - Duque M. Sanidad y Beneficencia. Bol. de Sanidad y Beneficencia 1909; Ene – Jun I: 1-6.
- 12 - Martínez JA. Epidemiología, síntesis cronológica. Cuadernos de Historia de la Salud Pública 1952; (5): 37 – 51.
- 13 – Agramonte A. Etiología de la Fiebre amarilla y destrucción de mosquitos. Bol. de Sanidad y Beneficencia 1909; Ene – Jun: 53 – 77.
- 14 – López del Valle JA. La lucha contra el mosquito. Empleo de medios auxiliares, las biajacas, los guajacones. Bol. de Sanidad y Beneficencia 1910; Ene – Jun III: 224 – 36.
- 15 – Centro General de la Vacuna. Bol. de Sanidad y Beneficencia 1919; Jul – Dic XXII: 120 – 143.
- 16 – Villuendas F. Campaña sanitaria contra la viruela en Guayos, Cabaiguán y Santi Spíritus y en la Villa de Colón. Bol. de Sanidad y Beneficencia 1917; Jul – Dic XVIII: 294 – 301.
- 17 - De la Guardia V. Centro de Vacuna. Informe presentado al Director de Sanidad. Bol. de Sanidad y Beneficencia 1910 ; Ene- Jun III: 108-124.
- 18 - Centro General de la Vacuna. Bol. de Sanidad y Beneficencia 1922; (27): 349 – 358.
- 19 - Servicio de Vacunación. Bol. de Sanidad y Beneficencia 1923; (28): 422.
- 20 - Informe del Centro General de la Vacuna. Bol. de Sanidad y Beneficencia 1919; Jul – Dic XXII: 120 – 176.
- 21 – Rodríguez F. Vacunación de Urgencia. Serviopracticado con motivo del caso de viruela importado en diciembre último. Bol. de Sanidad y Beneficencia 1910 ; Ene- Jun III: 125-128.
- 22 – Delgado G. Historia de la erradicación de algunas enfermedades epidémicas en Cuba. Cuadernos de Historia de la Salud Pública. 1987; (72): 64 –5.
- 23 - García M. Consideraciones generales sobre la epidemiología de la peste bubónica, basadas en algunas consideraciones especiales sobre los brotes ocurridos en Cuba. En: Actas y Trabajos del III Congreso Médico Nacional (La Habana, diciembre 1-6, 1914). La Habana: La Moderna Poesía; 1915. p. 44-57.
- 24 - Guiteras J: La peste bubónica. Sanidad y Beneficencia. 1912; 7: 625 – 655.
- 25 - Datos para la historia de la peste bubónica en Cuba. Bol. de Sanidad y Beneficencia 1912; 7: 686 – 732.

26 - Ministerio de Salud Pública. Área de higiene, epidemiología y microbiología. Dirección nacional de vigilancia y lucha antivectorial. Manual de normas y procedimientos técnicos. Vigilancia y lucha antivectorial. La Habana; 2012.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

Contribución de autoría

El DrC. Enrique Beldarraín concibió la idea del artículo, aportó datos, hizo análisis y la redacción final.

La Dra. Bélgica Cabrera, localizó información, compiló datos y revisó el manuscrito.