

El control de la tuberculosis en Cuba desde fines del siglo XIX hasta 1930

Tuberculosis control in Cuba from the late 19th century to 1930

Niurka Morales Hernández,¹ Enrique Beldarraín Chaple¹¹

¹ Centro Municipal de Higiene y Epidemiología de La Habana Vieja. La Habana, Cuba.

¹¹ Departamento de Investigaciones. Centro Nacional de Ciencias Médicas (CNICM). La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa de evolución aguda, subaguda o crónica, conocida antes del año 1000 a.n.e. Sobre la existencia de la tuberculosis en Cuba hay noticias desde 1630; el conocimiento de los médicos cubanos sobre el mal se presentó en las publicaciones especializadas.

Objetivo: presentar los principales aspectos de la historia del control de la tuberculosis en Cuba.

Métodos: se siguió el método histórico-lógico, apoyados en la revisión documental.

Resultados: en Cuba la lucha contra la tuberculosis se inició a finales del siglo XIX; se presentan las acciones tomadas hasta el año 1930. A finales del siglo XIX se creó la Liga Antituberculosa, la cual a principios del siglo XX tomó carácter nacional; se construyeron dispensarios para el tratamiento ambulatorio de los enfermos; en 1907 el primer sanatorio para el tratamiento internado de los pacientes. Pero después de la segunda década los trabajos de la lucha tuvieron un decrecimiento. En la segunda mitad de la década del 20 se creó una cátedra específica para su enseñanza en la Escuela de Medicina e instituciones que reforzarían, al menos en teoría, el trabajo dirigido hacia la mejora de la situación de la enfermedad en la población.

Conclusiones: durante los primeros años del siglo xx, se organizaron los primeros servicios para el tratamiento de la tuberculosis, se inició un incipiente control sobre la enfermedad. Aunque los servicios y acciones fueron insuficientes, constituyeron un intento de mejorar la situación enfermedad en la población.

Palabras clave: historia de la medicina; tuberculosis; epidemiología.

ABSTRACT

Introduction: tuberculosis is an infectious contagious disease of acute, subacute or chronic evolution. Known before the year 1 000 B.C., news about its presence in Cuba dates back to 1630. Cuban doctors' knowledge about the condition appeared in specialized publications.

Objective: present the main aspects of the history of tuberculosis control in Cuba.

Methods: the historical-logical method was applied, supported by document review.

Results: the fight against tuberculosis started in Cuba in the late 19th century. A description is provided of the actions taken until the year 1930. The Anti-Tuberculosis League was founded at the end of the 19th century, and acquired nationwide scope at the beginning of the 20th century. Dispensaries were built for ambulatory treatment. The first inpatient sanatorium was founded in 1907. However, after the second decade, the fight against tuberculosis witnessed a decline. In the second half of the 1920s, a specific professorship was created to be taught at the School of Medicine and institutions which would reinforce, at least theoretically, the work aimed at improving the status of the disease in the population.

Conclusions: during the early years of the 20th century, the first services for the treatment of tuberculosis were created and incipient control of the disease was started. Insufficient as the services and actions were, they constituted an attempt to improve the status of the disease in the population.

Keywords: history of medicine; tuberculosis; epidemiology.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infectocontagiosa de evolución aguda, subaguda o crónica cuya presencia ha sido constante en la historia de la humanidad. Sus características clínicas y su transmisibilidad se conocieron desde antes del año 1000 a.n.e. En los primeros escritos médicos fue referida con los nombres de consunción o tisis, conocida también como "peste blanca", que afecta con frecuencia a la población en las edades de mayor vitalidad. Las malas condiciones de vida y trabajo de las grandes masas han favorecido la propagación y el contagio por esa enfermedad.¹

En la actualidad se plantea que el *Mycobacterium tuberculosis* evolucionó de otros microorganismos más primitivos, es probable que el ancestro saprofito de las especies patógenas de este género, con su hábitat natural en el agua y la tierra, estuviera parasitando primariamente a los animales y luego al hombre, debido fundamentalmente a la domesticación de los animales en el período neolítico y a la estrecha convivencia de ambos. Siguiendo un pensamiento lógico se considera que el *Mycobacterium bovis* debe haber sido la primera especie del género que se transmitió de los animales al hombre y que por evolución de esta surge *Mycobacterium tuberculosis* como patógeno humano.²

A partir del siglo xvii comienzan a utilizarse como tratamiento de la tisis las nuevas sustancias medicamentosas que recién llegaban a Europa provenientes del nuevo mundo: quina, café, té, cacao y tabaco. En el siglo xviii, se propuso el traslado de los enfermos al campo, con la finalidad de que hicieran ejercicios y una dieta apropiada en un ambiente saludable, asociado a una terapéutica en dos fases; en la fase inicial se hacía un tratamiento antiflogístico con sangrías, vomitivos y purgantes; mientras que en la fase ulcerativa se daban bálsamos, expectorantes u opio. En este siglo, se practicó la primera cirugía para el tratamiento de la TB pulmonar de que se tenga noticias y fue la apertura de una caverna (espeleotomía).²

El primer sanatorio (del latín sanare, curar) para pacientes con tuberculosis fue el de Görbersdorf en Silesia a 569 metros de altura, inaugurado en 1854 por iniciativa de Hermann Brehmer. Los fundamentos de la cura sanatorial eran: el reposo prolongado, aire puro y alimentación abundante y variada, esto podía asociarse a helioterapia (tratamiento mediante la exposición directa del cuerpo a la luz del sol), y talasoterapia (tratamiento por el clima y baños de mar). Estas instituciones se extendieron por toda Europa en la segunda mitad del siglo xix y ya en las primeras décadas del siglo xx existían cientos de sanatorios en todo el mundo, llegando a ser uno de los índices del nivel sanitario de un país. Además del aspecto curativo, los sanatorios tuvieron otra importante función en la lucha contra la tuberculosis: el control de las fuentes de contagio, al separar del resto de la comunidad durante largos períodos de tiempo a los enfermos bacilíferos.²

El carácter infeccioso de la tuberculosis se planteó desde tiempos muy remotos, pero no se reconoció hasta el descubrimiento del bacilo tuberculoso humano, por el científico alemán Robert Koch.³

Wilhem Konrad Roentgen, el 28 de diciembre de 1895, comunicó el hallazgo de los rayos X. Esta técnica ayudó a visualizar las lesiones pulmonares, aumentó el conocimiento que se tenía sobre las mismas e influyó positivamente en el surgimiento de la especialidad de Neumotisiología.²

La era de la quimioterapia antituberculosa, aunque fuera del tiempo que analiza el presente artículo, comenzó en 1943 con el descubrimiento de la estreptomocina por el norteamericano Selman Abraham Waksman.⁴ A esta, paulatinamente se le han incorporado nuevas drogas hasta llegar a los esquemas actuales de tratamientos dirigidos a evitar la selección de las mutantes resistentes.⁵ A partir de la aparición de estas potentes drogas antituberculosas se logró un impacto en la disminución de las tendencias de la mortalidad y la morbilidad por la tuberculosis y se comienzan a realizar numerosos ensayos terapéuticos con asociaciones de medicamentos, de diferente duración y con formas de administración distintas, que logran concretar esquemas terapéuticos de alta eficacia sin necesidad de internar al paciente.⁵

En Cuba, las primeras referencias en relación con la tisis o hectiquez (sinónimos de tuberculosis) aparecieron en las Actas Capitulares del Ayuntamiento de La Habana (1550-1799); aquí se encuentran tres citas o noticias de un total de 530 referencias sobre medicina. La numeración de estas por el doctor José López Sánchez⁶ es la siguiente: la No. 48 "sobre que se investigue la causa del aumento de las enfermedades de lamparones, héticos y tísicos", del 20 de julio de 1630; la No. 51 "sobre los enfermos héticos y lamparones", del 21 de marzo de 1631; la No. 93 "petición del procurador general sobre enfermedades contagiosas", del 23 de enero de 1632. Estas tres citas se refieren a procedimientos administrativos en torno a la enfermedad, tendientes a limitar la propagación del mal y basadas en la notificación de casos por los médicos y en los fallecimientos ocurridos por su causa.

En el artículo se presentan los principales hechos relacionados con los primeros años de la lucha contra la tuberculosis en Cuba, la cual se inició a finales del siglo XIX y abarca hasta el año de 1930. En este período surgió la Liga Antituberculosa, los sanatorios, los cuales fueron las primeras instituciones profesionales encargadas del control y atención a los enfermos tuberculosos, así como las salas de hospitalización de los casos más graves de la enfermedad, y el primer sanatorio destinado al aislamiento de los casos. El objetivo es presentar los principales aspectos de la historia del control de la enfermedad tuberculosa en Cuba.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, en el cual se siguió el método histórico-lógico, apoyado en la técnica de la revisión documental. Se revisó la información disponible en archivos relacionada con el surgimiento de instituciones relacionadas con el control de la TB, informes sobre el funcionamiento de estas.

Se realizó una revisión bibliográfica sobre lo publicado en revistas científicas nacionales y extranjeras relacionada con el control de la tuberculosis desde finales del siglo XIX hasta el año 1930.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La lucha contra la tuberculosis constituyó en épocas pasadas un incentivo para la actividad de algunos médicos e investigadores cubanos. Antes del surgimiento en la isla de la prensa médica especializada, las noticias relacionadas con las enfermedades se localizaban en publicaciones de carácter general, así como en otras fuentes primarias no publicadas, tales como actas de asociaciones privadas o instituciones públicas, entre ellas las del Ayuntamiento de La Habana y las de la Real Sociedad Económica de Amigos del País.

Otro pilar en la lucha antituberculosa durante el siglo XIX fue la divulgación en las revistas médicas más importantes editadas en Cuba. En una investigación realizada se encontraron 213 artículos⁶ que dan a conocer aspectos de esta enfermedad.

En estas revistas fueron tratados temas como; características generales de la enfermedad y profilaxis en Repertorio Médico Habanero (fundada en 1840);⁷ en El Observador Habanero (circuló entre 1845 y 1848) se publicó la traducción sobre la terapéutica de la tisis por los métodos de James Clark, en 1846 y firmada por el doctor Ambrosio González del Valle y Cañizo,⁸ la Revista Médica de la Isla de Cuba (mensual entre marzo y octubre de 1858) publicó el tratamiento de la tuberculosis, y dos revisiones de los trabajos de Churchill, relacionados con la etiología y el procedimiento para combatir el mal.⁹

En la revista El Eco de París (dedicada a estudiantes de medicina, publicada entre 1858 y 1859) se trató acerca de la influencia del aire de mar sobre la tisis pulmonar en los hospitales marítimos. En La Emulación (1863-1867), se hizo referencia a la causa inmediata del mal y su tratamiento específico; una poción para contrarrestarlo y el empleo de la quinina como medio terapéutico.

La mayoría de los artículos relacionados con la tuberculosis en el siglo XIX se encuentran en Anales de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana (1864-1958) y se refieren al diagnóstico, clínica, complicaciones, tratamiento, lucha antituberculosa, causas, cirugía y vacunas. Esta publicación fue la que prestó mayor interés en divulgar los conocimientos que en aquellos tiempos corrían por el mundo sobre el mal. Puso a la disposición de sus lectores trabajos extranjeros, resúmenes de noticias aparecidas en la prensa europea y norteamericana, así como artículos originales de científicos cubanos.

En la Gaceta Médica de La Habana (1878-1881) la mayor cantidad de artículos correspondió a la tisis en Cuba, sobre terapéutica y clínica.⁸

Otras publicaciones como Repertorio de Farmacia (1880-1885), El Progreso Médico (1888-1902) y La Abeja Médica (1892-1894) se referían al tratamiento de la tuberculosis, las complicaciones clínicas, diagnóstico, cirugía, hospitales antituberculosos, profilaxis, lucha antituberculosa, sanatorios, congreso internacional y tratamiento quirúrgico.^{6,8}

Según Carlos María Trelles Govín, el impreso más antiguo sobre tuberculosis en Cuba es una hoja suelta titulada *Sucinta Disertación sobre la Tisis*, de 1791;¹⁰ también están los artículos de 1850 escritos por el doctor Ramón de Piña y Peñuela, en los que relaciona la topografía médica con la enfermedad.¹¹

El doctor José de la Luz Hernández Sardiñas, en 1865, con el estudio de la topografía de Isla de Pinos, recomendó distintos lugares que favorecen la cura de la tuberculosis, y en el mismo año en los Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana apareció un trabajo de recopilación de ideas extranjeras tendientes a demostrar que la tuberculosis es una enfermedad contagiosa e incurable.¹²

El doctor A. W. Reyes publicó en 1879 datos estadísticos sobre tuberculosis señalando que en 1878, fallecieron en La Habana 1 714 personas por esta causa, de un total de 11 507 fallecidos. En 1882, el doctor Joaquín L. Dueñas corroboró los descubrimientos de Koch, sobre la transmisión de la tuberculosis por las vías respiratorias, trabajos que constituyeron los primeros estudios relacionados con la esta enfermedad.¹²

En la misma fecha el doctor Domingo Montes realizó investigaciones sobre la linfa de Koch, las que motivó a nuestro eminente científico Carlos J. Finlay a realizar estudios en el curiel con el mismo producto.¹²

En 1890, se fundó la primera Liga Antituberculosa cubana, en la ciudad de Santiago de Cuba, por iniciativa de los doctores Felipe S. Hartmann, Eduardo Ross Pochet, Manuel Salazar Veranes, Eduardo Padró Griñán, Urbano Guimerá Ros, Alfredo García, Pedro Hechevarría, Ambrosio Grillo Portuondo y otros, preocupados por enfrentar el mal cada vez más frecuente en la región y ayudar a los enfermos. La corporación surgió como una iniciativa privada, sin el apoyo de las autoridades coloniales del momento.¹²

Un hecho destacable en la lucha antituberculosa en nuestro país, fue la posibilidad de estudiar en Alemania, para conocer los descubrimientos de *Koch*,¹³ de un médico santiaguero, el doctor Eduardo Padró Griñán, gracias a recaudaciones realizadas por los tabaqueros orientales, sensibilizados por las angustias sociales de su patria. La Liga Antituberculosa producto de la situación que vivió Cuba una vez emprendida la guerra del 1895, cesó temporalmente sus actividades.

En el año 1899, se crearon los departamentos de sanidad en La Habana, Santiago de Cuba y otras ciudades importantes. La tuberculosis fue una de las enfermedades que se le empezó a tributar una atención especial.¹⁴

En 1901, se reunió en Santiago de Chile, el primer Congreso Médico Latinoamericano, quedando constituida la Comisión Internacional Permanente para la Profilaxis de la Tuberculosis. Formó parte de aquella comisión un médico cubano: Juan Santos Fernández Hernández, que a su vez fue Presidente Organizador de la Liga en nuestra patria. La primera reunión de la Liga contra la Tuberculosis, se celebró el 14 de septiembre de 1901, en los salones de la Sociedad Económica de Amigos del País.

El 17 de mayo de 1902, se creó la Junta de Sanidad, por la Orden No.159, mediante el Decreto Presidencial No.1 de 1903; se nombraron sus integrantes y se estableció el Departamento de Sanidad con varias secciones, entre ellas la de Tuberculosis, Estadísticas y Desinfección.¹⁴

El doctor Luis Ortega Bolaños presentó una estadística que comprendía 1 486 enfermos de tuberculosis, procedentes de hospitales, del Dispensario Tamayo y de los Distritos Sur y Norte de la ciudad hasta el año 1902; entre ellos se encontraban albañiles, dependientes, ambulantes sin ocupación, destacándose que el mayor número se correspondía con tabaqueros.¹² En el dispensario de la Liga Antituberculosa y en el de Sanidad, con 588 y 676 enfermos respectivamente, la mayoría eran tabaqueros también.¹⁵

El doctor Joaquín Jacobsen y Cantos, apuntó que a la etiología de la enfermedad se le agregaba un nuevo factor agresivo: la industria tabacalera como factor social; por las malas condiciones del proceso de manufactura del tabaco, se trabajaba en una atmósfera cerrada, con aglomeración de obreros, se recibía al entrar una atmósfera caliente impregnado de fuerte olor a tabaco, donde existía oscuridad, humedad y falta de ventilación.¹³

Se identificaron otras causas, entre ellas, el oficio de planchador y de lavandera. El primero de ellos, influía las malas condiciones en que se realizaba la tarea, en una atmósfera caliente, poco ventilada y expuesta a los cambios bruscos de temperatura. Este es el pensamiento que dominaba en la comunidad científica de finales del siglo XIX y principios del XX, en relación con las causas de la enfermedad, cuando surgen los servicios de lucha contra la tuberculosis.

En 1903, la Liga Antituberculosa, consiguió que en el Hospital No.1, se dedicaran cuatro pabellones a enfermos de tuberculosis; se erigió también un dispensario propio dirigido por el doctor Jorge Luis Ferrer. 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, se redactaron las Ordenanzas Sanitarias, por Decreto Presidencial del 12 de febrero de 1906, que constituyeron la Ley Sanitaria de la República. Se instaló cerca de La Habana un sanatorio para pobres.¹²

En 1906, surgió la Delegación de Cienfuegos y se fundó un dispensario en Guanabacoa y otro en La Habana. Fue por intervención de la Liga que el Coronel Valeri Havard, Jefe de Sanidad del Gobierno Interventor Militar Norteamericano, decidió la construcción del Sanatorio "La Esperanza", con una capacidad de 60 camas (el Decreto 583 concedió el crédito para su construcción en la finca "La Asunción" el 22 de mayo de 1907, el primer paciente ingresó en 1908), y su primer director fue el doctor Juan Pons.¹²

La Liga Antituberculosa, que era una institución privada, desarrolló una obra de propaganda, fundó el Boletín de la Liga contra la Tuberculosis en Cuba, primera revista especializada del país en este tema, con periodicidad mensual. Aprovechando también la representación que tenía en la Junta Superior de Sanidad, presentó proyectos e informes dirigidos a mejorar y ampliar la organización de los servicios de tuberculosis.¹² Tanto los trabajos del Departamento de Sanidad, como los de la Liga, a finales de la primera década de este siglo, eran insuficientes. Cuando la Liga dejó de tener protección oficial, sus trabajos no tuvieron la misma eficacia, por falta de recursos.

En esa época existían otras sociedades de caridad privadas, entre ellas se destacó La Casa del Pobre, dirigida por el doctor Manuel Delfín Zamora, pero de acción benéfica muy limitada.^{12,14}

Durante este período, faltó un trabajo de propaganda eficaz. En Santiago de Cuba, las actividades de la Liga Antituberculosa, ya a principios del siglo xx, se reanudaron, siendo presidente del Consejo Provincial el doctor Ambrosio Grillo Portuondo. Estaba de moda el diagnóstico confirmado de la tuberculosis por la presencia del bacilo de Koch en los esputos, pero en Santiago de Cuba no había un laboratorio para hacer estas investigaciones. El Consejo Provincial propuso una beca que obtuvo el doctor Lorenzo Comas quien se trasladaría a París a estudiar estas técnicas, además de otorgar un crédito con el fin de establecer e importar el equipo necesario para el laboratorio en esta ciudad.¹²

En este período inicial del siglo, el servicio público de tuberculosis, correspondía a una Sección del Departamento de Sanidad, bajo la dirección de un jefe médico, que tenía el despacho de la oficina y la inspección de todos los servicios. 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.¹⁴ El trabajo era deficiente hacia 1910 a pesar de esta estructura y de los avances de la lucha antituberculosa, ya que el gobierno no aportaba los recursos necesarios, además, no estaban organizados convenientemente.

La Cátedra de Patología Clínica e Higiene Terapéutica de las Enfermedades Tuberculosas, en la Facultad de Medicina de la Universidad de La Habana, gracias a las gestiones del doctor Eugenio Albo Cabrera, fue puesta en vigor por el plan de estudios de 1924 y en 1926 se fundó la sección de tuberculosis de la Secretaría de Sanidad y Beneficencia.¹⁶

En 1928, a iniciativa del Secretario de Sanidad y Beneficencia, doctor Francisco María Fernández Hernández, se formó el Patronato Nacional contra la Tuberculosis.¹⁵

Con la asistencia de la representación del Primer Congreso de la Asociación Médica Panamericana y del Secretario de Sanidad, el 4 de enero de 1929, se inauguró el Dispensario Hartmann en Santiago de Cuba, y el 6 de enero se trasladaron a Manzanillo, donde se hizo la apertura del Primer Congreso Antituberculoso Provincial, ocasión en que presentaron gran cantidad de trabajos los médicos orientales y los delegados del Congreso Panamericano.¹⁶

CONCLUSIONES

El gobierno colonial español nunca se preocupó por ayudar en el control y la solución de la tuberculosis, a pesar de que era uno de los problemas sanitarios más importantes de la isla. Por ello a finales del siglo xix, por iniciativa de un grupo de médicos se organizó una asociación para tratar de luchar contra el mal. Durante los primeros años del siglo xx, las autoridades sanitarias, tanto del gobierno interventor norteamericano, como posteriormente las republicanas, organizaron los primeros servicios para el tratamiento de los enfermos tuberculosos y se inició un incipiente control sobre la enfermedad. Aunque los servicios y acciones fueron insuficientes, constituyeron un intento de mejorar la situación enfermedad en la población.

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Raviglioni MC, O'Brien RJ. Tuberculosis. En: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, Kasper DL, et al. ed. Harrison. Principios de Medicina Interna. 14ta. ed. Madrid: Mc GrawHill-Interamericana; 1998. p. 1149-61.
2. Jiménez S. Tuberculosis, la peste blanca [citado 12 En 2016]. Disponible en: <http://www.portaldehistoria.com/secciones/epidemias/tuberculosis.asp>
3. Koch R. Etiología de la tuberculosis. Boletín de la Unión Internacional contra la Tuberculosis 1981;56:128-32.
4. Beneson AS. Manual para el control de las enfermedades transmisibles. 16a ed. Washington, D.C: OPS; 1997.
5. McColloster P, Neff NE. Tratamiento ambulatorio de la tuberculosis. RESUMED. 1997;10(1):31.
6. Beldarraín Chaple E. Noticias sobre tuberculosis en documentos y publicaciones periódicas y no médicas en Cuba antes de 1840. ACIMED 1999;7(2):127-31.

7. López Serrano E. Prensa médica en Cuba. Publicaciones del siglo XIX. Rev Cubana Adm Salud. 1984;10(4):364-71.
8. López Espinosa JA. Revistas médicas cubanas del siglo XIX: El Observador Habanero. Rev Cubana Salud Pública. 1998;23(2):106.
9. López Serrano E. Índice de la Revista Médica de la Isla de Cuba. La Habana: Biblioteca Nacional José Martí; 1986. p. 56.
10. Trelles Govín CM. Bibliografía Científica Cubana. Matanzas, 1915.
11. Despaigne DE, Colás AA. Desarrollo y evolución de la lucha antituberculosa en Cuba. La Habana, 1940.
12. Beldarraín Chaple E. Apuntes para la historia de la lucha antituberculosa en Cuba. Rev Cubana Salud Pública. 1998;24(2):97-105.
13. Jacobsen J. El problema de la tuberculosis en Cuba. La Habana: Imprenta Avisador Comercial; 1908.
14. Beldarraín Chaple E. Las instituciones y la salud pública en Cuba en la primera mitad del siglo XX. Diálogos Revista Electrónica. 2014 [citado 12 En 2016];15(1):175-91. Disponible en: <http://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/dialogos/article/view/8373>
15. Selva León B. Un año de lucha antituberculosa en Cuba, 1944-1945. La Habana, 1946.
16. Delgado G. Historia de la enseñanza médica superior en Cuba. La Habana. Cuadernos de Historia de la Salud Pública No. 75, 1990.

Recibido: 27 de marzo de 2017.

Aprobado: 2 de septiembre de 2017.

Enrique Beldarraín Chaple. Departamento de Investigaciones. Centro Nacional de Ciencias Médicas (CNICM). La Habana, Cuba. Correo electrónico: ebch@infomed.sld.cu