

APORTES EPISTEMOLÓGICOS DE CARLOS JUAN FINLAY A LA LUCHA ANTIVECTORIAL.

Gálvez Medina, Delia María¹
Quelle Santana, Liliam²
Castañón Villa, Anabelle³
Tenorio Moirón, Carmen Orayda⁴
Julieta Nodarse Silva⁵

¹ ENSAP, La Habana, Cuba, deliamaria.galvez@infomed.sld.cu

² ENSAP, La Habana, Cuba, quelle@infomed.sld.cu

³ ENSAP, La Habana, Cuba, anabelcas@infomed.sld.cu

⁴ ENSAP, La Habana, Cuba, ctenorio@infomed.sld.cu

⁵ ENSAP, La Habana, Cuba, jnodarse@infomed.sld.cu

Resumen:

La primera campaña de lucha antivectorial que se conoce en el mundo se realizó en La Habana, entre 1900 y 1902 y tuvo repercusiones positivas en otros países de la región, su objetivo fue la eliminación de la fiebre amarilla urbana y sus principales acciones dirigidos hacia el control de los criaderos del vector (mosquito *Aedes aegypti*), la educación sanitaria y el desarrollo de medidas legales que sirvieran de soporte para su ejecución. La transmisión de la fiebre amarilla fue un misterio para la ciencia durante siglos, desconociendo la vinculación de los agentes biológicos como transmisores de las enfermedades, hasta que en 1881 el cubano Carlos J. Finlay descubrió el papel del mosquito *Aedes*. Este trabajo tiene como objetivo describir los aportes epistemológicos de Carlos J. Finlay en la lucha antivectorial a partir de una óptica filosófica marxista, para este fin se realizó una investigación descriptiva retrospectiva, se utilizó el método dialectico materialista, que tiene en cuenta el análisis Histórico-concreto, se exploró la bibliografía obtenida de fuentes primarias y secundarias, publicadas en formato digital y gráfico, se analizó y sintetizó la información para cumplimentar el objetivo. Se puede concluir que los aportes epistemológicos del Dr. Finlay están presentes en cada trinchera de la lucha antivectorial, cuando la vida humana es amenazada por mas enfermedades que se transmiten por el mosquito *Aedes aegypti*, en los aspectos de Higiene y Epidemiología de las enfermedades transmisibles, en el uso del método científico para las investigaciones de las Ciencias Médicas

Palabras claves: Lucha antivectorial, Fiebre Amarilla, Método Científico, Epistemología, Filosofía Marxista.

I. INTRODUCCIÓN

La primera campaña de lucha antivectorial que se conoce en el mundo se realizó en La Habana, Cuba, entre 1900 y 1902 y tuvo repercusiones indudables en otros países de la región como Panamá y Brasil. Su objetivo fundamental estaba encaminado a la eliminación de la fiebre amarilla urbana y sus principales acciones fueron dirigidos hacia el control de los criaderos del vector (el mosquito *Aedes aegypti*), la educación sanitaria y el desarrollo de medidas legales que sirvieran de soporte para su ejecución. La transmisión de la fiebre amarilla había permanecido como un misterio para la ciencia durante siglos desconociendo la vinculación de los agentes biológicos como transmisores de las enfermedades hasta que en 1881 el cubano Carlos Finlay descubrió el papel del mosquito *Aedes*.¹⁻³

La fiebre amarilla ha provocado epidemias devastadoras en el pasado, probablemente fue transmitida a los humanos por primates en África y desde allí se propagó en los siglos XVI o XVII a América debido al tráfico de esclavos, los africanos desarrollaron cierta inmunidad, por el contrario, cuando la enfermedad afecta a europeos o americanos la mayoría moría, convirtiéndose en un azote para la humanidad, y en especial en las Américas con un alto número de muertes, estudiosos plantean solo en la Cuba colonial murieron 103 976 personas, siendo un archipiélago de 109 mil 886,19 km² y una población estimada de 1 millón 572 mil 797 habitantes, según el censo de 1889.²

Carlos Juan Finlay Barres (1833-1915) Sabio cubano nacido en Camagüey el 3 de diciembre, hijo de un médico escocés y de madre francesa; Por la obra de su vida es considerado “Un benefactor de la humanidad”. Estudió Medicina en los Estados Unidos revalidando su grado europeo en 1885 en el Jefferson Medical College, en La Universidad de La Habana en 1857 y realizó estudios de posgrado en Francia en los años 1860-61, siendo poseedor de los conocimientos más avanzados para su época.¹⁻³

Como antecedente sobre el tema ya desde la primera mitad del siglo XIX se formulaba la teoría de la transmisión de la Malaria y la Fiebre Amarilla por los zancudos (mosquitos), pero no es hasta 1879 que Patrick Manson observó el desarrollo de una filaria en el cuerpo de un zancudo, y probó junto a otros colaboradores que estos eran el huésped intermediario de la filariosis, pero su descubrimiento fue recibido con escepticismo, convocando entonces a Ronald Ross para que continuara su trabajo y en unión de Giovanni Battista Grassi consiguen aclarar el misterio de la transmisión de la malaria por el mosquito anopheles, lo cual se confirma en Londres en el año 1900 cuando Manson hizo picar a su hijo con un mosquito infectado con la Malaria.^{2,3}

Si bien el sabio cubano no era consciente del método marxista para la obtención de nuevos conocimientos a través de su obra se aprecia una aplicación empírica del mismo. La epistemología, puede considerarse la rama de la filosofía cuyo objeto de estudio es el conocimiento, para algunos estudia el conocimiento en general, siendo sinónimo de “gnoseología” (ámbito anglosajón), mientras que para otros se refiere al conocimiento científico en general (por ejemplo, en Italia, Francia y Latinoamérica), con lo cual el término pasaría a ser sinónimo de “Filosofía de la Ciencia”, “Teoría de la Ciencia”, “Teoría de la Investigación Científica”, etc.^{4,5}

Partiendo de los fundamentos filosóficos la ciencia investiga la naturaleza del conocimiento científico y la práctica científica, Carlos J. Finlay constituye un verdadero modelo para interrelacionar el campo filosófico marxista con la obtención de las ideas científicas (conceptos, hipótesis, modelos, teorías, etc.) así como la relación de cada una de ellas con la realidad y la formulación y el uso del método científico que este emplea durante toda su vida investigativa.

...toda la concepción de Marx no es una doctrina sino un método. No ofrece dogmas hechos, sino puntos de partida para la ulterior investigación y el método para dicha investigación.

Carta de Engels a Sombart, marzo de 1895

Este trabajo tiene como objetivo describir los aportes epistemológicos de Carlos J. Finlay a la lucha antivectorial partir de una óptica filosófica marxista.

II. MÉTODO

Se emplearon como métodos el histórico lógico, analítico sintético, y el análisis de contenido permitiendo llegar a los resultados propuestos después de la revisión bibliográfica especializada en el tema, se consultaron 9 títulos.

III. DESARROLLO.

En el enfoque Marxista, se orienta aceptar la ciencia como un todo complejo y revela sus múltiples conexiones con la sociedad. La ciencia es entonces una forma específica de actividad, de trabajo especializado, de búsqueda humana de la verdad y en Finlay se expresa esa búsqueda constante y compleja de interrelaciones.

Durante los años 1864 1865 Finlay estudia los factores que favorecen y obstaculizan el desenvolvimiento de la Fiebre Amarilla y tiene la visión de vincular en sus observaciones al hombre con su entorno y al medio ambiente, sin dejar al margen a la sociedad como parte del problema y como única alternativa transformadora de la realidad objetiva que se presentaba, va de lo particular a lo general y viceversa, Finlay describe tres causas favorecedoras, la atmosféricas dentro de los que señala el calor, la alta humedad, la electricidad y la falta de ventilación; la terrestre haciendo referencia a la descomposición de los animales y vegetales, falta de aseos de pantanos, de sumideros, por las inundaciones, por la necesidad de la exhumación de los cementerios, la falta de empedrado de las calles etc. y como tercera causa la propia de los individuos en lo que se refiere a la falta de aclimatación, perturbación de las secreciones, ciertos oficios, sexo masculino y edad adulta, Finlay también enumera factores que se oponen al desarrollo de la Fiebre Amarilla y dentro de estos se refiere al frío, la sequedad atmosférica, la ventilación, las medidas higiénicas, el consumo de agua pura y la proximidad a una vegetación poderosa.²

Es indudable la concepción científica del mundo que tiene este sabio que en los finales del siglo XIX fue capaz de vincular elementos de la realidad social, del medioambiente circundante y del individuo, e identificar las soluciones mediante la práctica de medidas higiénicas, hábitos saludables de vida y transformación del medio ambiente con la participación del individuo y la sociedad, aspectos estos vigentes en la actualidad.

En ese momento Finlay no relaciona al mosquito con la transmisión de la enfermedad se mantiene profundizando en el efecto de la alcalinidad atmosférica y se asentaba en la antigua teoría miasmática, que resultaba la más aceptada por los médicos y entre estos existía dos tendencias la contagionista y la anticontagionista, pero Finlay no se adscribió a ninguna de ellas, por el contrario se propuso superar estas contradicciones y dialécticamente crear nuevas concepciones llegando al nuevo concepto de la transmisión metaxémica de la enfermedad.²

Este estudio le permitió interpretar el conocimiento científico como un nivel de aprendizaje reflexivo que integró al enfrentarse a situaciones problemáticas existentes que le crearon necesidad de solución, estableció relaciones entre los hechos y las generalizaciones, buscando otras nuevas en la identificación de problemas, se apropió de métodos y procedimientos en la resolución de estos, aplicó las generalizaciones en la interpretación de nuevos fenómenos y hechos, realizando una valoración personal y social de la utilidad y las repercusiones de los conocimientos científicos.

En 1880 Finlay es designado presidente de una comisión para el estudio de la Fiebre Amarilla y es donde utilizando la ciencia médicas y la metodología científica que esta le proporciona, profundiza en la realidad objetiva de su entorno y no se limita a la contemplación pura de las cosas, sino que consigue llegar a las esencia, divi-

diendo el trabajo en secciones, una era el Hospital, la otra Clínica Experimental y la tercera sección era la Estadística y así coleccionar observaciones más precisas^{2,3}

En 1881 en la conferencia internacional de Washington, expone su opinión personal sobre tres condiciones que son necesarias para que la fiebre amarilla se propague:

la primera consiste en la existencia previa de un caso de fiebre amarilla, comprendida dentro de ciertos límites de tiempo con respecto al momento actual, la segunda era la existencia un sujeto apto para contraer la enfermedad y la tercera era la presencia de un agente cuya existencia sea completamente independiente de la enfermedad y del enfermo, pero necesaria para transmitir la enfermedad del individuo enfermo al hombre sano y es el 14 de agosto de 1881 que se considera al mosquito hipotéticamente como transmisor de la Fiebre Amarilla.¹⁻³

Es digno de destacar que la exposición personal del Dr. Finlay en 1881 constituye hoy en día un modelo incuestionable de trabajo que no ha perdido vigencia y esto se debe en gran medida a que fue un investigador interdisciplinar, que creó una identidad metodológica, una teórica y conceptual, de forma tal que los resultados fueron más coherentes e integrados y llevó la investigación a un nivel de aproximación al objeto de estudio desde diferentes ángulos, usando diferentes perspectivas disciplinarias, y esto le hizo concebir el método científico que le permitiría probar científicamente su teoría en la forma práctica en condiciones experimentales con estrictas normas axiológicas, teniendo que reproducir en el hombre sano la enfermedad y el método fue inocularlo con un mosquito previamente infectado por haber succionado sangre de un paciente enfermo de fiebre amarilla.²

Epistemológicamente sus aportes parten de la relación conocimientos-realidad objetiva y su complejidad de entendimiento, pero también relaciona la subjetividad y en especial con la intersubjetividad, la experiencia como base del conocimiento así como las acciones de la fantasía cognoscitiva en el avance del conocimiento y sus proyecciones.

Así quedó demostrada para Finlay su teoría, resolviendo un importante problema científico-médico; ahora debían mostrarse los resultados tangibles socialmente que confirmaran el descubrimiento y elaboró reglas que debían cumplirse para eliminar el vector, considerando que el mosquito culex era el único que transmitía la enfermedad las acciones debían ir encaminadas a erradicarlo para que pudieran parar las epidemias.²

En todos sus años de estudios y trabajos investigativo Finlay no obtuvo resultados por el Azar, sino fue un científico que conceptualizó y se apropió de los conocimientos de la época y sus propias observaciones lo llevaron a contextualizar el momento histórico concreto en que vivió y se trazó hipótesis que trabajó experimentalmente por más de treinta años hasta fundamenta sus teorías, utilizando todos los medios de investigación hasta lograr descubrir en el mosquito Aedes Aegypti el agente transmisor de la Fiebre Amarilla abriendo un nuevo capítulo en la Medicina Tropical.^{2,3}

En los aspectos relacionados con el conocimiento Finlay marcha desde el conocimiento sensible donde utiliza sus sentidos, al conceptual o universal con representaciones y al conocimiento holístico o intuitivo donde profundiza en el contexto y alcanza una visión cosmovisiva e integradora para concretar ideas, pensamientos, hipótesis y teorías con base en un método científico que se caracterizó por la búsqueda de las explicaciones de los fenómeno o eventos valorando lo previamente conocido, obteniendo una explicación plenamente congruente con los datos de la observación, logrando descubrir el agente transmisor de la Fiebre Amarilla.

En la concepción marxista de los paradigmas médicos, encontramos reflejado a nuestro sabio y “benefactor de la humanidad” porque sus reflexiones sirvieron de fundamento a propuestas en relación con la conformación de un nuevo paradigma en las Ciencias Médicas: el biosocial que supera las posiciones,

asumidas de los paradigmas biologicista y médicosocial, y apoyados en la delimitación, generalización y sistematización de conceptos que respondieron a necesidades de nuevos enfoques en varias disciplinas y mejorar su interacción mutua fueron decisivos para lograr el nacimiento de la Epidemiología, alrededor del estudio de la historia natural de la enfermedad, todo lo cual culminó, en muy breve tiempo, con el nacimiento de la Higiene Social, la Medicina Social y la Salud Pública; en la medida que estas nuevas disciplinas aportaban nuevos conocimientos, se consolidaba el nuevo paradigma basado en la determinación social de la salud.⁷

En 1902, el secretario de gobernación Dr. Diego Tamayo responsable de la sanidad en Cuba nombra al Dr. Carlos J. Finlay, primero Jefe del Departamento de Sanidad Municipal de La Habana y en 1903 como Presidente de la Junta Superior de Sanidad de la Isla de Cuba y en unión a otros científicos forman la Escuela Cubana de Higienista, a los que se les encargan dos tareas básicas: La organización de la sanidad y la beneficencia y la erradicación de la fiebre amarilla, para cumplimentar dichas tareas se elaboran dos de los más grandes aportes científicos: “El Manual de Practicas Sanitarias” y “Las Ordenanzas Sanitarias de la Republica” Documentos muy avanzados para su época y que han trascendido en el tiempo.¹

Por aquellos años el ejército y el gobierno norteamericano tenían una marcada presencia y poder en la isla y alto índice de morbilidad y mortalidad por Fiebre Amarilla entre sus tropas, realizando también trabajos experimentales, los cuales no apoyaban la teoría de Finlay en un inicio y tras diecinueve años de investigaciones norteamericanas en un informe oficial “se le agradece la cooperación”, y ante su irrefutabilidad intentan “robarse el mérito”, pero a la larga se le reconoce al Dr. Carlos Juan Finlay el descubrimiento del mosquito *Aedes* como agente transmisor de la enfermedad.

En los años que siguieron al descubrimiento Finlay postula la forma de eliminar la enfermedad, eliminando al vector y aprovecha cada escenario que se le presenta para divulgarlas y que se apliquen internacionalmente y se apliquen en nuestro país y en 1901 la enfermedad fue erradicada de La Habana y en pocos años se volvió rara en el Caribe.²

La medicina es una de las ciencias que ha creído durante siglos en la posibilidad del progreso indefinido, y los resultados obtenidos así parecen confirmarlo. Lo que hoy nos parece imposible, se va consiguiendo con los años y las barreras antes infranqueables para nuestra generación, son caminos viables para las nuevas generaciones de médicos, lo que se ha podido comprobar a partir de los históricamente grandes descubrimientos en la historia científica de la humanidad, y que comienzan su ascenso vertiginoso a partir del siglo XIX, como son la circulación de la sangre, el tratamiento de heridas de manera integral, vacunas, anestesia, la asepsia y antisepsia, el descubrimiento de agentes etiológicos de las enfermedades y las vías de contagio.^{8,9}

En 1902 se implanta en Cuba la enmienda Platt, que somete Cuba al dominio de los Estados Unidos de América, y sería el Dr. Matías Duque Perdomo (1869-1941), quien fuera un notable médico cubano y el primer Ministro de Salud Pública del Mundo en el año 1909, quien mostró la visión filosófica y epistemológica de la Escuela Higienista Cubana de principios del siglo XX (la que contaba dentro de sus fundadores al Dr. Finlay), sobre la salud como una política del estado para defender el bienestar de la población, la dignidad nacional y la participación ciudadana cuando señaló: “Necesitamos dar a conocer que nuestras tareas no obedecen a los preceptos del artículo V de la enmienda Platt, agregada a nuestra Constitución, sino que trabajamos por nuestro prestigio, nuestro patriotismo y nuestro decoro y porque no desconocemos lo que significa para un pueblo la conservación de la salud pública”... “Para realizar tan hermosa tarea, pedimos su concurso a nuestro pueblo...”¹ lo anterior es una muestra de interdisciplinariedad que resulta ser un acto de cultura, no es una simple relación entre contenidos, de esta manera la interdisci-

plinariedad es un proceso que refiere la conexión de todo lo existente, la concatenación de los procesos y fenómenos, lo diverso pero único. Desde el punto de vista filosófico marxista, se trata de una expresión de la unidad material del mundo.¹⁰

El descubrimiento del mosquito como agente transmisor de la Fiebre Amarilla y las medidas postuladas por el científico Dr. Finlay tuvieron impacto en la salud pública de la época y se comportaron como modelos para mejorar los indicadores de salud y la calidad de vida de los pobladores de la isla, a inicios del siglo XX los periódicos de La Habana publican sobre la necesidad de transformar el estado deplorable de la sanidad en la ciudad y para ello se establece la educación sanitaria a la población a través de las acciones de enfermería y de la organización de los servicios de salud. Y evidencia tenemos con el discurso del Dr. Juan Guitera Genes en 1909: “Continuad con nuestra propaganda de buena nueva... Predicad la cruzada contra los depósitos de agua descubiertos donde ponen sus huevos, crecen y pululan las larvas inquietas y numerosas ...”¹

IV. CONCLUSIONES.

Los aportes epistemológicos del Dr. Finlay están presentes en:

- ❖ . Cada trinchera de la lucha antivectorial, cuando la vida humana es amenazada por mas enfermedades que se transmiten por el mosquito *Aedes aegypti*.
- ❖ . En los aspectos de Higiene y Epidemiología de las enfermedades transmisibles.
- ❖ En el uso del método científico para las investigaciones de las Ciencias Médicas

Referencias:

1. Rojo N, Castell-Florit P, Torres Y. Política Sanitaria y Gestión Social para el control del Dengue en Cuba. La Habana: Lazo Adentro; 2013. 40-62 p.
2. Finlay CJ. Obras Completas. Vol. I. La Habana Cuba: Taller 206-04 "Mario Reguera Gómez de la Empresa Consolidada de Artes Gráficas; 1965.
3. Contenidos Educativos Básicos Sobre Insectos Portadores de Enfermedades. 2.^a ed. Vol. Colección de Insectos portadores de enfermedad. Santiago de Chile: Sección de Publicaciones. Sub departamento de Educación Sanitaria. Servicio Nacional de Salud; 1956. 18-21 p.
4. Medicina y filosofía: abordaje filosófico de algunos problemas de la medicina actual [Internet]. 2017 [citado 8 de noviembre de 2017]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v65_n1/medicina.htm
5. .La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas - 194114419012.pdf [Internet]. [citado 8 de noviembre de 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419012.pdf>

6. Formación de valores en el personal de la salud [Internet]. 2017 [citado 8 de noviembre de 2017]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572001000300009&script=sci_arttext&lng=pt
7. El concepto de calidad de vida y la evolución de los paradigmas de las ciencias de la salud [Internet]. 2017 [citado 8 de noviembre de 2017]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662002000200006
8. Hernández S, Arencibia R, Ángel M, Álvarez G, Ridal J, Gigato Mesa E. Seis momentos filosóficos, sociales y científicos en la medicina y su enseñanza. Rev Cienc Médicas Pinar Río. diciembre de 2007;11(5):15-20.
9. ¿Qué es y para qué sirve la filosofía médica? - El Intransigente [Internet]. 2017 [citado 8 de noviembre de 2017]. Disponible en: <http://www.elintransigente.com/columnistas/armando-perez-de-nucci/2016/9/13/que-para-sirve-filosofia-medica-402373.html>
10. El método científico y la interdisciplinariedad en el abordaje del Análisis de la Situación de Salud [Internet]. 2017 [citado 8 de noviembre de 2017]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000200003&lng=es&nrm=iso