

## Ciencia, arte y medicina en Cuba durante los siglos XVII y XVIII

### Science, art and medicine in Cuba during the 17th and 18th centuries

Yisell Urquiza-Yero<sup>1</sup>, Miriam Velázquez-Reyes<sup>1</sup>, Sahily de la Caridad Rojas-Pérez<sup>1</sup>, Elio Cintra-González<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Las Tunas. <sup>2</sup>Policlínico Universitario "Manuel Fajardo". Las Tunas, Cuba.

**Correspondencia a:** Yisell Urquiza-Yero, correo electrónico: yise@ltu.sld.cu

#### RESUMEN

La medicina es la ciencia dedicada al estudio de la vida, la salud, las enfermedades y la muerte del ser humano, e implica ejercer conocimientos científico-técnicos para el mantenimiento y recuperación de la salud. Es un arte donde se emplean los conocimientos del médico para obtener un resultado práctico, que es evitar que un ser humano enferme y, si lo hace, lograr el restablecimiento de su salud. El arte de ser médico lleva implícito la ciencia con la que se ha de proceder y mediante la cual se logra buscar soluciones a los problemas de salud por medio de métodos científicos. Por su parte, el arte, mediante sus diversas manifestaciones, como la pintura, fotografía, escultura, literatura, entre otras, ha facilitado a la medicina el conocimiento sobre hechos, personajes, acciones o investigaciones ejecutadas por ilustres personalidades de la medicina y la ciencia, desde el surgimiento de la medicina en Cuba durante la época colonial. Estos precedentes constituyen obras de invaluable valor histórico y científico, que han aportado importantes antecedentes en la ejecución de los actuales programas de salud.

**Palabras clave:** MEDICINA; CIENCIA; COLONIA; ARTE.

**Descriptor:** MEDICINA; CIENCIA; HISTORIA; MEDICINA EN LAS ARTES.

#### SUMMARY

Medicine is the science dedicated to the study of life, health, diseases and death of human beings, and involves exercising scientific-technical knowledge for the maintenance and recovery of health. It is an art where the knowledge of the doctor is used to obtain a practical result that is to prevent a human being from getting sick, and if he does, to achieve the restoration of his health. The art of being a doctor implies the science with which one has to proceed and through which one can find solutions to health problems through scientific methods. For its part, art, through its various manifestations such as painting, photography, sculpture, literature, among others, has facilitated medicine knowledge about facts, characters, actions or investigations carried out by illustrious personalities of medicine and science, since the emergence of medicine in Cuba during the colonial era. These precedents constitute works of invaluable historical and scientific value, which have contributed important antecedents in the execution of the current health programs.

**Key words:** MEDICINE; SCIENCE; COLONY; ART.

**Descriptors:** MEDICINE; SCIENCE; HISTORY; MEDICINE IN THE ARTS.

#### INTRODUCCIÓN

La medicina es la ciencia dedicada al estudio de la vida, la salud, las enfermedades y la muerte del ser humano, e implica ejercer conocimientos científico-técnicos para el mantenimiento y recuperación de la salud, aplicándolos al diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades. Tuvo sus comienzos en la prehistoria, donde el hombre empleó para el tratamiento de las afecciones de salud diferentes medios y métodos.

En Cuba, los nativos empleaban para la cura de las enfermedades numerosas plantas medicinales del país, se preocupaban por la atención a las parturientas; en cirugía realizaban la extracción de los ojos, la castración, reducían fracturas y hacían pequeñas sangrías y como medidas preventivas aislaban a los enfermos contagiosos y enterraban a los muertos. (Delgado García, 1996) También se les atribuyeron costumbres sanitarias, tales como las del baño, inhumar los cadáveres, los ejercicios físicos y

Citar como: Urquiza-Yero Y, Velázquez-Reyes M, Rojas-Pérez SdC, Cintra-González E. Ciencia, arte y medicina en Cuba durante los siglos XVII y XVIII. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2018; 43(6 Especial- FiloArtMed). Disponible en: <http://www.revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/1676>.

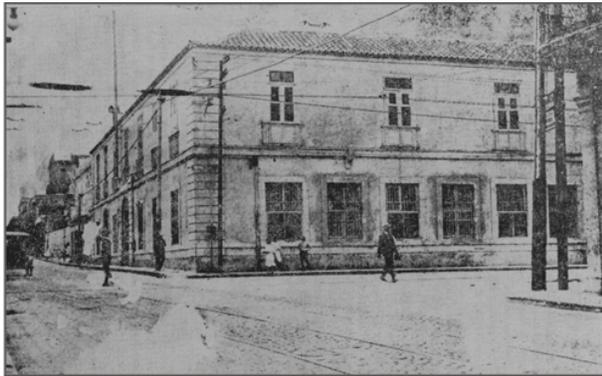


Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas  
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas  
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

la recreación. (Tápanes Galván y colaboradores, 2013)

Durante el período colonial en Cuba, la situación social y de salud imperante llevó a la necesidad de que se fundase una universidad en La Habana para la formación de médicos que garantizaran la atención a la población. Caracterizándose por prácticas pedagógicas reveladoras de las formas de expresión escolásticas: la lectura, el comentario y la disputa; que la mantenían desvinculada de los

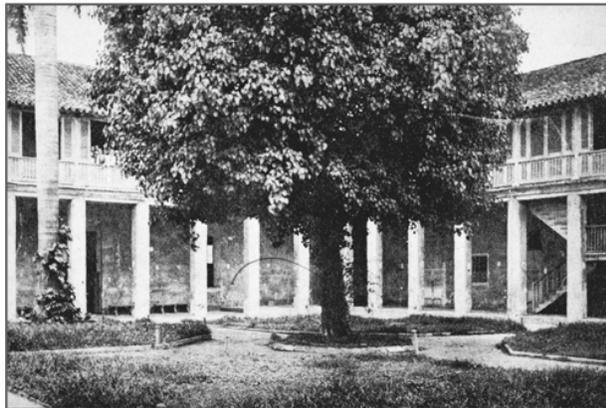
adelantos de la ciencia médica y de las sensibles necesidades de salud en la Isla. Aunque a partir del año 1842 se ejecutaron modificaciones curriculares trascendentes, (Fuentes Lafargues, 2011) donde se introdujeron cambios curriculares, nuevas asignaturas, cátedras extrauniversitarias y prácticas en los hospitales. (Blanco Barbeito, 2016) Estos eventos constituyen referentes entre los hechos que llevaron al desarrollo de la medicina en Cuba, tema sobre el que se detallará en las próximas líneas.



Edificio de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Habana (1899 - 1940). Esquina de las calles Zanja y Belascoaín. La Habana.



Hospital "Nuestra Señora de las Mercedes" ("Reina Mercedes").



Patio central del edificio de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Habana.

Se destacaron entre los principales hechos, acciones y publicaciones científicas que posibilitaron este avance:

-1723. Inicio de la historia de la bibliografía médica cubana con el primer impreso conocido, el folleto: *Tarifa General de Precios de Medicina*. (Delgado García, 1996)

-1780. Los médicos cubanos inician la realización de necropsias macroscópicas con la finalidad de corroborar en el cadáver su diagnóstico clínico hecho al enfermo. (Delgado García, 1994)

-1790-1805. Inicio del *Papel Periódico de La Habana*. Tabloide que le brinda a los médicos cubanos la posibilidad de escribir sobre su ciencia.

-1797. Comienza la aparición de la verdadera bibliografía médica cubana al publicar ese año el

## DESARROLLO

La fundación de la Universidad de La Habana en 1728 y como consecuencia de ello, el inicio de la enseñanza superior de la medicina en Cuba, representó para el país un avance tan extraordinario que no es posible ser comparado con ningún otro ocurrido en todo el período colonial español (Delgado García, 1996). Situación que conjuntamente con el desarrollo social alcanzado y los avances científicos en materia de salud ocurridos a nivel internacional, propiciaron que un grupo de médicos cubanos iniciara el desarrollo de la actividad científica en el país, lo que ha constituido la base del desarrollo de la medicina sobre bases científicas.

doctor Tomás Romay la monografía *Disertación sobre la fiebre maligna llamada vulgarmente vómito negro*, enfermedad endémica de las indias occidentales. (Delgado García, 1996)

1804. Comienzo de la vacunación antivariólica en Cuba y fundación de la Junta Central de Vacunación de La Habana. Aplicándose por primera vez en la isla, por el doctor Tomás Romay y Chacón, a las siete de la mañana del 12 de febrero de 1804, convirtiéndose así, en un firme seguidor de Edward Jenner, descubridor de la vacuna antivariólica. (López Espinosa, 2004)



-1804. El doctor Tomás Romay inicia el 23 de marzo de 1804 la primera investigación en humanos llevada a cabo en Cuba y que consistió en inocular pus proveniente de lesiones de pacientes afectados de viruelas naturales a cuatro niños vacunados un mes y medio antes, dos de ellos hijos suyos.

-1817. Fundación del Jardín Botánico de La Habana el 30 de mayo de 1817, en los terrenos que hoy ocupa el Capitolio Nacional, sede de la actual Academia de Ciencias. En esta institución se establecieron cursos de botánica, a los cuales concurren estudiantes de medicina y graduados.

-1834. Reorganización del servicio de recogida de basura, lo que favoreció un mejor saneamiento ambiental. (Tápanes Galván y colaboradores, 2013)

-1839. Publicación del Texto de recopilación Breve Manual de Medicina Operatoria, volumen en el que se recogían las lecciones impartidas en el curso sobre operaciones de cirugía con demostraciones en el cadáver, del autor doctor Nicolás J. Gutiérrez Hernández, se usó de texto durante mucho tiempo en el Hospital Militar y en la Universidad. (Delgado García, 1998)

-1839. Inicio de los primeros cursos de higiene pública y privada que se impartieron en Cuba el 14 de septiembre de 1839 por el doctor José de la Luz Hernández Sardiñas.

-1840. Fundación del Repertorio Médico Habanero (1840-1843) en noviembre de 1840, fecha donde se editó el primer número de esta revista, fundada por el científico cubano doctor Nicolás J. Gutiérrez y Hernández, con la que se dio inicio a nuestra prensa médica. Entre sus principales publicaciones se destaca por valor científico e histórico la Memoria histórica del cólera morbo en La Habana de los doctores Nicolás J. Gutiérrez y Agustín Encinosa de Abreu.

-1858. Empleo por primera vez en el país de un microscopio al servicio de la medicina por el investigador doctor Carlos J. Finlay Barrés, en sus iniciales estudios sobre fiebre amarilla.

-1861. Inauguración el 19 de mayo de 1861 de la real academia de ciencias médicas, físicas y naturales de La Habana en la salud pública, en la

antigua iglesia de Santo Domingo, en aquel momento capilla de la real y literaria Universidad de La Habana, en el lugar que hoy ocupa el edificio central del ministerio de educación. Esta notable institución serviría como organismo consultivo a la administración de salud pública en materias de higiene, epidemiología, terapéutica y hasta sanidad vegetal. (Delgado García, 1996)

-1864. Fundación de Anales de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana (1864-1958). Entre las principales publicaciones que se realizaron en la misma se encuentran las del doctor Carlos J. Finlay y Barrés sobre el cólera: Explicación del cuadro de casos de cólera observados en el Cerro desde noviembre 11 de 1867 hasta enero 29 de 1868 y Transmisión del cólera por aguas corrientes cargadas de principios específicos, en el 1873. En los que determinaría, el origen hídrico de esta enfermedad, se suma en 1881 estudio titulado El mosquito hipotéticamente considerado como agente de transmisión de la fiebre amarilla en el que aportó su descubrimiento de la teoría metaxénica en la transmisión de las enfermedades infecciosas (la contribución más notable de un científico cubano a la ciencia mundial). También en esta revista, en el período comprendido entre 1870 a 1888 se editan las Tablas Obituarias, del doctor Ambrosio González del Valle, profundo estudio estadístico muy estimado dentro y fuera del país. (Delgado García, 1996)

-1875. Fundación de Crónica Médico Quirúrgica de La Habana (1875-1944). La más importante de las publicaciones periódicas científicas cubanas, fundada por el oftalmólogo y publicista doctor Juan Santos Fernández y Hernández. En esta se recogen trabajos como los del sabio antropólogo y médico cubano doctor Luis Montané y Dardé. Destacándose la publicación del primer trabajo científico que conocemos del doctor Fermín Valdés-Domínguez "Causas de algunas de las enfermedades de los obreros elaboradores del tabaco", artículo precursor de los estudios sobre higiene del trabajo en Cuba (Delgado García, 1996). A esto se suma La producción científica tanto en histoquímica, como histología y anatomía patológicas, producto de las investigaciones realizadas en el Laboratorio Histo-Bacteriológico e Instituto Anti-rábico. (Delgado García, 1996)

-1876. En sesión celebrada el 19 de mayo de 1876 en la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana, el doctor Carlos J. Finlay Barrés leyó su discurso "La verdad científica, la invención y su correctivo", trabajo donde se abordaron por primera vez en Cuba los problemas teóricos de la metodología de la investigación científica. (López Espinosa, 2004)

-1877. Fundación en La Habana del primer laboratorio de análisis clínico donde contó con un microscopio traído de París por El doctor Rodríguez Rodríguez. (Delgado García, 1994)

-1877. Fundación de la primera asociación científica cubana el 26 de julio de 1877 en La Habana, la Sociedad Antropológica de la Isla de Cuba,

institución integrada en su inmensa mayoría por médicos. Entre los trabajos presentados en ella están los del doctor Luis Montané y Dardé, que están recogidos en la revista *Crónica Médico Quirúrgica de La Habana* y en el *Boletín de la Sociedad Antropológica de la Isla de Cuba*, del que sólo aparecieron siete números, entre algunos de los trabajos presentados en ella se encuentran los del antropólogo y médico cubano doctor Luis Montané y Dardé.

-1879. Carlos J. Finlay Barrés comienza a realizar investigaciones en humanos con el objetivo de demostrar su entonces hipótesis de la transmisión metaxénica de las enfermedades infecciosas, en el caso concreto de la fiebre amarilla por la picadura de la hembra del mosquito clasificado actualmente como *Aedes aegypti*; las que continuaron desde entonces hasta finales del siglo. (Delgado García, 1999b)

-1879. Inauguración de la Sociedad Odontológica el 12 de marzo de 1879, bajo la presidencia del doctor Francisco Justiniani Chacón, la cual contó en diferentes épocas con su propia revista *Anales de la Sociedad de Odontología*.

-1879. Fundación de la Sociedad de Estudios Clínicos de La Habana el 11 de agosto de 1879 por el doctor Serafín Gallardo Alcalde. Caracterizándose por la inclusión de trabajos de los médicos jóvenes y profesionales de la medicina que ejercían sus funciones alejados de los centros de la capital y no solo de las más encumbradas figuras de la medicina cubana. Fundó la Comisión de Fiebre Amarilla encargada del estudio permanente de esa enfermedad, que constituía el problema principal de nuestra epidemiología. A través de esta sociedad se realizaron interesantes trabajos sobre clínica, urología, anatomía patológica y estadísticas de la fiebre amarilla, que aparecieron publicados en la revista de la institución, *Archivos de la Sociedad de Estudios Clínicos de La Habana*. Otro gran aporte de esta sociedad fue el de haber dado inicio a los congresos médicos en nuestro país, aún en plena era colonial, al organizar y celebrar, a iniciativas del oftalmólogo Dr. Enrique López Veitía, el primer Congreso Médico Regional de la Isla de Cuba, llevado a cabo en La Habana del 15 a 20 de enero de 1890. Desde esa fecha hasta el triunfo de nuestra Revolución fue la propulsora de todos los congresos médicos nacionales celebrados en Cuba.

-1881. Fundación de la revista *Archivos de la Sociedad de Estudios Clínicos de La Habana* (1881-1954). Perteneciente a la Sociedad de Estudios Clínicos de La Habana y donde también se aparecieron trabajos sobre clínica, urología, anatomía patológica y fiebre amarilla.

-1881. El 14 de agosto de 1881, Carlos J. Finlay presenta en la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana, su trabajo titulado "El mosquito hipotéticamente considerado como agente de transmisión de la fiebre amarilla", identificando como ese agente al *Aedes aegypti* y abriendo una nueva era en el mecanismo de transmisión de enfermedades, al demostrar la existencia de

vectores animados y hospederos intermediarios. (Tápanes Galván y colaboradores, 2013)

-1883. Fundación de la Publicación científica *Boletín de Sanidad Municipal*.

-1883. Empleo del microscopio en el estudio de los tejidos humanos, sanos o enfermos, por el doctor Felipe F. Rodríguez. (Delgado García, 1994)

-1885. Theye y Desvernine fundaron un laboratorio de urología.

-1887. Aplicación de la vacunación anti-rábica por primera vez en humanos en la Isla, en el Laboratorio de la *Crónica* el 25 de abril de 1887.

-1887. Fundación del Laboratorio Histobacteriológico e Instituto Anti-rábico de la *Crónica Médico Quirúrgica de La Habana*, por el doctor Juan Santos Fernández Hernández, el 8 de mayo de este año. (Delgado García, 1994)

-1888. Publicación del *Tratado Elemental de Técnica Histológica*, primer libro de su clase escrito en castellano por el Dr. Julio San Martín y Carrierey que fue texto en la Universidad de Buenos Aires. (Delgado García, 1994)

-1890. La Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana fue sede de la celebración del Primer Congreso Médico Nacional, inaugurado el 15 de enero de 1890. (López Espinosa, 2004)

-1890. Inicia en Cuba la primera campaña contra la tuberculosis y el Dr. Ambrosio Grillo funda la liga antituberculosa junto a otros médicos, entre los cuales figuran: Felipe Hartman, Manuel Salazar, Urbano Guimerá, Alfredo García, Pedro Echevarría y Eduardo Padró. (Fong Estrada, 2017)

-1891. Creación de la Sociedad de Higiene de La Habana el 5 de junio de 1891, por el Dr. Antonio González Curquejo. Última de las sociedades médicas fundadas en el período colonial en la que desarrolló notable labor el destacado higienista cubano doctor Manuel Delfín Zamora, fundador y director de la revista *La Higiene*, considerada una obra muy apreciada en su especialidad.

-1892. Fundación de la revista *Gaceta Médica Municipal* (1892-1893).

-1893. Fundación de una Escuela Práctica de Medicina el 29 de diciembre de 1893, donde se enseñaban las mismas materias que en la Universidad, pero obedeciendo a un plan más práctico y económico por el doctor José Pereda Gálvez, (Delgado García, 1998) la que al igual que otras instituciones no oficiales pretendían incrementar la preparación del egresado universitario, aportándole una mayor preparación científica y profesional.

-1894. Fundación de la revista *Escuela Práctica de Medicina* (junio de 1894 - enero de 1895), publicación mensual en la que están recogidas muchas de las conferencias y lecciones impartidas en la Escuela Práctica de Medicina.

-1899. El 7 de agosto de 1899, se creó la Comisión de Fiebre Amarilla y el 21 de ese mes, se fundó la primera Escuela de Enfermeras en el Hospital

“Nuestra Señora de las Mercedes”. El 3 de octubre del mismo año, fue publicado el Reglamento General para la Organización de los Servicios Sanitarios Municipales. (Tápanes Galván y colaboradores, 2013)

-1990. Se celebró en La Habana el Congreso Médico Panamericano. (Tápanes Galván y colaboradores, 2013)

Los avances científicos vinculados al desarrollo de la Historia de la Medicina, su enseñanza y posterior evolución, tienen una relación trascendental con el espíritu creador de la época, la sabiduría y el talento de hombres que según el momento que les correspondió vivir, dejaron una huella esencial en el devenir histórico de la Medicina cubana. (Tápanes Galván y colaboradores, 2013)

Numerosas son las personalidades cubanas provenientes de la medicina que se destacan, sin embargo, si se pretende ofrecer no solo su contribución a la ciencia a nivel de país, sino también cómo reflexionaron sobre la ciencia de su momento y su relación con el desarrollo de Cuba, resaltan Tomás Romay Chacón (1764-1849) y Carlos J. Finlay Barrés (1833-1915). Dos de los hitos esenciales en la tradición del pensamiento cubano en salud. (Macías Llanes & Falcón Fariñas, 2015)



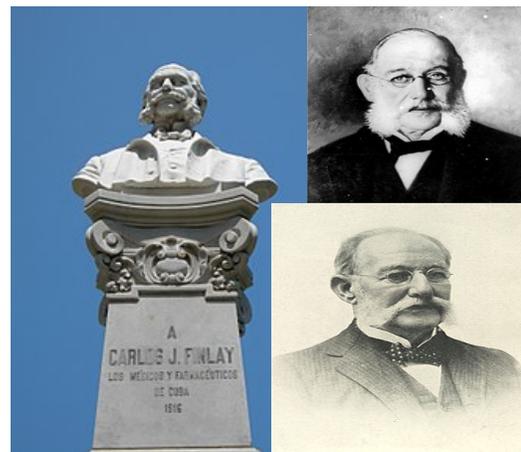
Dr. Tomás Romay Chacón (1764-1849).

Tomás Romay Chacón es reconocido como el iniciador del movimiento científico en Cuba. Su contribución al desarrollo del pensamiento científico cubano abarca varios campos, sobresaliendo la valía otorgada a la observación científica, la introducción de la ciencia moderna en la medicina, inicio de la bibliografía médica, el aporte de la introducción, propagación y conservación de la vacuna contra la viruela, acometió la empresa de sanear el ambiente introduciendo la enseñanza y práctica de la higiene pública. Sobre la enseñanza de la medicina expresó opiniones y recomendaciones acerca del carácter verdaderamente científico que esta debería adquirir, la necesidad de combinar la práctica y la teoría en esta enseñanza y de observar en los enfermos los síntomas para obtener el dato de la realidad, pero dijo también que lo que se observaba había que confrontarlo con otros autores y someterlo a la

experimentación para comprobar sus resultados. Dio una magnífica lección a los hombres de su época: la superación individual a través del estudio. Fue una mente abierta e innovadora, enemiga de la rutina infecunda, para quien toda nueva teoría era acreedora de estudio e investigación. (Díaz Novas, Soler Fonseca, Gallego Machado, & Durán Cortina, 2015; López Sánchez, 2013; Macías Llanes & Falcón Fariñas, 2015)

Carlos J. Finlay fue, sin dudas, la figura de mayor reconocimiento internacional por sus hallazgos e impronta de alta estimación para la nación cubana e internacional. Consagró su vida a la investigación científica, en varios acercamientos biográficos se resalta la pertenencia de Finlay no solo a la medicina, sino a la historia, a la ciencia universal y a la humanidad. Realizó numerosas publicaciones, no solo en revistas nacionales, sino también en revistas internacionales. Se destacó por su participación en eventos científicos nacionales e internacionales. Fue nominado para el Premio Nobel en siete oportunidades, pero lamentablemente nunca le fue otorgado. (Macías Llanes & Falcón Fariñas, 2015)

Finlay más que un eminente investigador fue un clínico sobrenatural, cuyos grandes aportes a la medicina cubana no se concretaron solamente a sus meritorios y conocidos trabajos sobre la transmisión de la fiebre amarilla, sino que también hubo de ocuparse a otros tópicos interesantes, entre ellos, el relativo al necesario desarrollo físico, mental y moral del joven cubano y su vinculación con el ejercicio físico (Delgado García, 2014a). La preparación adquirida por el Dr. Carlos Finlay desde el inicio de sus estudios de medicina, así como sus conocimientos de geografía, historia, matemática, química y física, unidos a los distintos idiomas que dominaba: griego, latín, alemán, francés e inglés, hizo que se desarrollara en él un innato espíritu de investigación y observación personal, lo que demostró durante toda su carrera. (Delgado García, 2014b)



Busto de Carlos J. Finlay en los exteriores del Museo Histórico de las Ciencias Médicas "Carlos J. Finlay" de la Academia de Ciencias de Cuba en La Habana.

Ser médico en todas las épocas conllevó sacrificio, entrega y dedicación al servicio de los demás y con el tiempo también reconocimiento, posicionamiento en la sociedad y poder para decidir sobre la vida y la muerte de las personas que, enfermas, confiaban sus esperanzas en la ciencia y el arte del galeno. El arte de ser médico lleva implícito la ciencia con la que se ha de proceder, la vocación de servir y el poder que emana de su condición y que se equilibra con los principios éticos que alcanzan a toda su actuación. El arte médico consiste en la determinación de las causas "científicas" de la dolencia y en la comprensión de la situación personal del y por el paciente. En este caso su objetivo no es estético sino un ser humano con toda su complejidad: la consideración al prójimo por encima de todas las cosas. El médico a partir de sus conocimientos aplica su arte. El arte médico persigue un fin práctico relacionado con la salud de un ser humano. Se requiere de juicio clínico, intuición, comprensión, compasión, empatía, utilización de las tecnologías esenciales: escuchar, mirar, hablar, tocar

al paciente. En el ejercicio de su arte cada médico desarrolla su propio estilo. (Peña Pentón, 2014)

## CONCLUSIONES

En la época colonial, en la medida que la sociedad fue ganando en organización y planificación del trabajo, se fueron incrementando los adelantos científico-médicos y la priorización de las investigaciones, teniendo en cuenta las problemáticas de salud, demostrando que la solución de los grandes problemas que afectan la vida del hombre se resuelven con la investigación acerca de las leyes que explican los mecanismos de producción de las enfermedades y la creación de óptimas condiciones sociales para su erradicación. También, investigaciones y acciones efectuadas en esta época constituyen los antecedentes de algunos de los programas de salud que se ejecutan en la actualidad, siendo posible citar: Programa de vacunación, antirrábico, Vigilancia y Lucha Antivectorial, Higiene Ambiental y Atención Familiar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Blanco Barbeito, N. (2016). *El desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de medicina desde la educación en el trabajo*. Tesis En Opción Al Grado Científico De Doctor En Ciencias Pedagógicas, Universidad Central "marta Abreu" De Las Villas: Editorial Universitaria.
- Delgado García, G. (1994). El profesor Zoilo Marinello Vidaurreta y las ciencias patológicas en Cuba. En: Conferencia leída en Primer Encuentro sobre el Trabajo de Extensión Universitaria en los Centros de Educación Médica. Facultad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Victoria de las Tunas.
- Delgado García, G. (1996). La salud pública en Cuba durante el período colonial español. *Cuad Hist Salud Pub*, 81, 7-26.
- Delgado García, G. (1998). Instituciones no oficiales y academias privadas para la enseñanza de la medicina en Cuba. *Cuaderno de Historia de la Salud Pública*, 84(84).
- Delgado García, G. (2001). La investigación médica en sujetos humanos en Cuba (1804-1960). *Cuad Hist Salud Pública*, (90), 140-147.
- Delgado García, G. (2014). El Dr. Carlos Finlay, amante de la cultura física y los deportes. *Cuaderno de Historia de la Salud Pública*, 116(116). Recuperado de: [http://bvs.sld.cu/revistas/his/his\\_116/hist08116.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/his/his_116/hist08116.htm).
- Delgado García, G. (2014). Finlay como clínico y observador. *Cuaderno de Historia de la Salud Pública*, 116(116).
- Díaz Novas, J., Soler Fonseca, V., Gallego Machado, B., & Durán Cortina, M. (2015). Veinte consejos para los médicos. *Revista Cubana De Medicina General Integral*, 31(2). Recuperado de <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/17/13>.
- Fong Estrada, J. A. (2017). Dr. Ambrosio Grillo Portuondo: médico combatiente. *MEDISAN*, 21(6), 775. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=72733>.
- Fuentes Lafargues, E. (2011). La formación del médico en cuba durante la etapa colonial. Evolución histórico-pedagógica. (Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas). Santiago de Cuba: Universidad De Ciencias Pedagógicas "Frank País García". Recuperado de: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=53>.
- López Espinosa, J. (2004). Some theoretical and conceptual considerations on metric disciplines. *ACIMED*, 12(5), 1. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352004000500006&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000500006&lng=es&tlng=en).
- López Sánchez, J. (2013). Tomás Romay. Iniciador del movimiento científico cubano. *Cuaderno de Historia de la Salud Pública*, 113.
- Macías Llanes, M. E., Falcón Fariñas, I. N. (2015). Tomás Romay Chacón y Carlos J. Finlay Barres hitos de pensamiento cubano en salud. *Rev Hum Med*, 15(2), 206-225. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202015000200001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202015000200001&lng=es).

Peña Pentón, D. (2014). El arte de la medicina: ética, vocación y poder. *Panorama Cuba y Salud*, 9(3), 31-41. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=66826>.

Tápanes Galvan, W., Fuentes García, S., Ferreiro García, B., Rolo Mantilla, M., Martínez Aportela, E., & Román Carriera, J. C. (2013). Breve reseña sobre la historia de la salud pública en Cuba. *Rev Méd Electrón*, 35(1) Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=41440>.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.