

## **Cuba: tránsito histórico en el mejoramiento humano de las Ciencias Médicas.**

Lic. Ana Idelmis Silva López

Facultad de Tecnología de la Salud.

[anaidelmis@infomed.sld.cu](mailto:anaidelmis@infomed.sld.cu)

Lic. Mario Baeza Linchenat

Facultad de Tecnología de la Salud.

### **Resumen.**

En este artículo ofrecemos una panorámica del estado de las ciencias en Cuba antes de 1959 a partir de una revisión bibliográfica que permite caracterizar esta etapa en el desarrollo científico del país. Existía en Cuba en el siglo XIX el interés de algunos cubanos de desarrollar el conocimiento científico, camino que fue abierto por Tomás Romay. La vinculación entre pensamiento científico y pensamiento burgués significó una identificación de los hombres de ciencias y los ideales independentistas. Vemos el nacimiento de una tradición científica que se perfila hacia las ciencias biomédicas y farmacéuticas ligadas a una ética de compromiso con la patria que es antecedente y base de la estrategia científica actual. Nuestros estudiantes deben conocer que el camino escogido, en correspondencia con esta tradición, se sedimentó sin el apoyo de las autoridades españolas primero ni de las neocoloniales después. Durante la primera mitad del siglo XX solo existió un apoyo nominal a las ciencias por parte de las instituciones oficiales, lo que trajo como resultado que no se produjese aporte significativo alguno al desarrollo científico. Se comportó así hasta el triunfo de la Revolución, que comienza una nueva etapa en el desarrollo de las ciencias. Sin ningún apoyo institucional se desarrolló una tradición científica en Cuba durante el siglo XIX, que fue tronchada como resultado de políticas neocoloniales aplicadas durante la primera mitad del siglo XX para renacer elevada a planos superiores al triunfo de la Revolución.

**Palabras Claves:** tradición científica, biología, medicina, farmacología, patriotismo.

## **Abstract**

In this article we offer a panoramic of the state of the sciences in Cuba before 1959 starting from a bibliographical revision that allows to characterize this stage in the scientific development of the country. It existed in Cuba in the XIX century the interest of some Cubans of developing the scientific knowledge, road that was opened by Tomás Romay. The linking between scientific thought and bourgeois thought meant an identification of the men of sciences and the ideal independentistas. We see the birth of a scientific tradition that is profiled toward the biomedical sciences and bound pharmacists to an ethics of commitment with the homeland that is antecedent and base of the current scientific strategy. Our students should know that the chosen road, in correspondence with this tradition, settled without the support of the first Spanish authorities neither of the neocolonialist later. During the first half of the alone XX century a nominal support existed to the sciences on the part of the official institutions, what brought as a result that doesn't take place significant contribution some to the scientific development. He/she behaved this way until the victory of the Revolution that a new stage begins in the development of the sciences. Without any institutional support a scientific tradition was developed in Cuba during the XIX century that was split as a result of political neocolonialists applied during the first half of the XX century to reborn high to superior planes to the victory of the Revolution.

**Key words: scientific tradition, biology, medicine, pharmacology, patriotism**

## **Introducción.**

El quehacer científico de Cuba en la actualidad responde a una estrategia orientada por el Partido Comunista que proyecta el desarrollo de la ciencia y la tecnología hacia determinadas direcciones, entre las cuales están de forma priorizada aquellas ramas que tienen relación con la esfera biomédico farmacéutico y especialmente la biotecnología.<sup>1,2</sup>

¿Es acaso una elección casual o tiene un fundamento objetivo?

Pensamos que entre las muchas condicionantes que pueden haberse tenido en cuenta, una es, las condiciones objetivas derivadas de las necesidades y posibilidades del desarrollo económico del país y también, por supuesto, las tradiciones del pensamiento científico cubano ligadas a una ética de compromiso que se fueron formando a lo largo de dos siglos de las cuales somos herederos. Es esta, una de las razones por las cuales los más significativos resultados en el terreno científico técnico se concentran precisamente en estas ramas. Para comprenderlo mejor le invitamos a recorrer con nosotros, el camino de la ciencia en Cuba.<sup>3,4</sup>

### **Desarrollo.**

El siglo XIX es uno de los más pródigos en invenciones y descubrimientos así como de grandes avances en la organización de la ciencia. Nuestro pequeño país aún en su condición de colonia no fue una excepción y con mucha modestia y dignidad también mostró al mundo sus esfuerzos por elevarse en este terreno. Y no fue fácil si tenemos en cuenta que el oscurantismo escolástico, las deficiencias en los servicios educativos y el atraso en las ciencias eran condiciones culturales que frenaban el desarrollo de la isla en todos sus aspectos. Resultaba imposible el auge económico sin un incremento de los estudios científicos, especialmente de la Química y la Botánica, ciencias básicas para las transformaciones industriales que se necesitaban. El progreso cultural era urgente.<sup>5,6,7</sup>

Pero cabe preguntarse: ¿Hubo realmente ciencia en Cuba en el siglo XIX?

El primer elemento con que nos encontramos es que si bien en Cuba no se registraron trabajos científicos de significación en las disciplinas como Matemática, Física o Química que caracterizaba el desarrollo científico en otras latitudes, sí se destacaron relevantes aportes en la medicina y la biología, algo que vamos a ver con reiteración en nuestro decursar científico.

Un caso especial lo constituye el sabio Tomas Romay que puede ser considerado un precursor del movimiento científico cubano. Su vida estuvo vinculada a importantes sucesos del desarrollo de la sociedad cubana en general y de la ciencia en particular en aquella época en que Cuba era colonia

española. Llegó a ser director de la Real Sociedad Económica de Amigos del País y su representante en cuanto a los proyectos de modernización de la enseñanza de la medicina. Fue el autor del primer estudio científico sobre la fiebre amarilla publicado en el país. Impulsó la construcción del primer cementerio que tuvo La Habana: el de Espada, en 1806, en lucha por la higienización de la ciudad.<sup>8,9</sup>

El haber introducido en Cuba la vacuna contra la viruela en 1804, a solo cuatro años de haber sido descubierta, fue un hecho que lo inmortalizó para la ciencia, contundente acción práctica contra el atraso científico, que estuvo acompañada por el gesto noble y valeroso de haber vacunado a sus hijos e inocularle públicamente el pus de un paciente enfermo demostrando así a los incrédulos y detractores la efectividad de la vacuna.<sup>10,11</sup>

Felipe Poey: Figura cimera del naturalismo en la Hispanoamérica de la época, dedicó su vida al quehacer científico. Además de haber sido fundador de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana, fue socio de mérito de la Sociedad Económica de Amigos del País y creador del Museo de Historia Natural y de la Biblioteca de Ictiología y Ciencias Naturales de la Universidad de la Habana.<sup>12,13</sup> Se distinguió en varios campos del saber como la mineralogía, geografía, medicina e historia natural, labor que resumió en su obra cumbre: “Ictiología Cubana”, que alcanzó un elevado reconocimiento y que fue premiada en la Exposición Internacional de Ámsterdam en 1803, sin embargo, en Cuba no fue impresa mas que parcialmente. Las autoridades no asignaron fondos para ello.<sup>14</sup>

Igual suerte corrió Álvaro Reinoso, quien era conocido en todos los países donde se cultivaba la caña de azúcar gracias a su obra: “Ensayo sobre el cultivo de la caña de azúcar” (1802) que además fue traducida a varios idiomas. Increíblemente, las ideas revolucionarias en el campo de la agronomía contenidas en este libro, no se aplicaron en Cuba sino después del triunfo de la Revolución.<sup>15</sup> Este eminente científico realizó además numerosas investigaciones químicas agronómicas y tecnológicas, la mayoría de ellas de gran valor e interés.

Carlos Juan Finlay. Realizó investigaciones microbiológicas y en otros campos importantes de la ciencia. Su actividad científica se extendió hasta el siglo XX. Fue el que mayor desempeño tuvo dentro de la academia antes mencionada y que solo después de 35 años de gestiones, iniciadas por Nicolás José Gutiérrez y el cirujano español Francisco Alonso Fernández y apoyados por Tomas Romay y José de La Luz y Caballero, logró que las autoridades españolas apoyaran su creación.<sup>16</sup>

También se destacaron en este periodo Antonio Mestre, pediatra, Emiliano Núñez, neurólogo y psiquiatra, Juan Santos Fernández, oftalmólogo, Joaquín García Lebrede, fisiólogo y filósofo, Luis Montané, ilustre cirujano, Ramón Luis Miranda, clínico.<sup>17</sup> Obsérvese que todos desarrollaron su actividad científica en el campo de la medicina.

Todo cuanto se logró en la institucionalización de la ciencia en esta primera mitad del siglo XIX, se debió al esfuerzo de los propios científicos y por donativos de particulares. Así fueron creados: el Laboratorio Histobacteriológico, el Instituto de Vacunación Antirrábica, la primera institución en América que produjo y aplicó el suero contra la rabia creado por Pasteur en 1885.<sup>18</sup> La metrópoli no favorecía los objetivos y aspiraciones de los científicos. La falta de fondos, la desidia y la indiferencia predominaban en la administración colonial. Por estas razones algunos de ellos se vieron obligados a cerrar sus puertas, tales fueron los casos del Jardín Botánico y del Instituto de Investigaciones Químicas de La Habana.

Las personalidades científicas saltaban todos los obstáculos y pese a ellos hallaron las formas de asociarse y crear un ambiente científico favorable que propició el surgimiento de figuras de talla universal.<sup>19</sup> Ellos además realizaron la proeza de, a pesar de haber estudiado en países de mayor desarrollo, retornaron a su tierra natal pobre, atrasada y colonial, a servir a los suyos. Lograron transferir conocimientos y tecnologías de forma rápida como fueron además de la vacuna antivariólica, la anestesia por inhalación del cloroformo y del éter. Mucho brillaron los científicos del siglo XIX. A pesar de la falta de apoyo oficial, obtuvieron premios, reconocimientos y fama. Uno que fue notable y merece un lugar especial, fue el ingeniero civil Francisco de Albear, a quien

se debe la creación del Acueducto de La Habana, mejor obra ingenieril en su especialidad a nivel mundial, Medalla de Oro en la Exposición Internacional de París en 1878 que fuera magistralmente descrita por José Martí en ese precioso libro que es “La Edad de Oro”.<sup>20</sup>

Al mencionar a Martí no podemos dejar de referirnos a su relación con la ciencia. Si bien no podemos considerarlo una personalidad científica, como hombre de su época nada de ella le fue ajeno. Estuvo al tanto de los adelantos de la ciencia y la técnica en un siglo en el que estos abundaron. A través de casi toda su obra se manifestó el interés por esta esfera de la realidad. Sobre ellas expresó: “... las ciencias aumentan la capacidad de juzgar que posee el hombre, y le nutren de datos seguros...”<sup>21,22</sup>

Podemos concluir que ya en esta época se va sedimentando el camino que posteriormente habría de recorrer la ciencia cubana.

### **La ciencia en la primera mitad del siglo XX**

En su alegato “La Historia me Absolverá” Fidel describe con exactitud la situación que tenía el país en la etapa neocolonial en lo que al desarrollo científico y tecnológico se refiere, cuando expresa: “Salvo unas cuantas industrias alimenticias, madereras y textiles Cuba sigue siendo una factoría productora de materias primas. Se exporta azúcar para importar caramelos, se exporta cueros para importar zapatos, se exporta hierro para importar arados... todo el mundo está de acuerdo en que la necesidad de industrializar el país es urgente... que hacen falta industrias, que hay que mejorar las crías, los cultivos, la técnica... pero el Estado se cruza de brazos.”<sup>23</sup>

Paralelo a esto, la situación de la educación era deplorable. Insuficientes instituciones escolares en todos los niveles, (hasta 1934 existía una sola Universidad, la de La Habana) falta de maestros y muchos mal pagados, carencia de materiales escolares, la malversación de los fondos para la educación. Resultado: casi un millón de analfabetos, niños sub escolarizados, acceso restringido a estudios universitarios.<sup>24</sup>

¡Cuántas inteligencias se perdían! ¡Cuántos talentos nunca llegaron a descubrirse! Nadie lo sabe, a nadie interesaba.

¿Podía haber en tales condiciones científicos profesionales y técnicos? Absolutamente no, porque solo si "... siembras escuelas, tendrás decenas de miles de científicos" <sup>(7)</sup> y en ese momento el índice de ingenieros y científicos por habitantes era insignificante de tal modo, que nunca se registró de forma oficial y por tanto no existe la cifra.

Refiriéndose a esta tragedia social, Fidel expresó en los primeros años del triunfo de la Revolución: "Estas generaciones no vivirán esta miseria técnica que hemos vivido nosotros, no vivirán esta indigencia técnica... no vivirán esta experiencia dura, dolorosa..." <sup>25</sup>

Entre 1902 y 1958 la actividad científica en Cuba era débil y dispersa al punto que La Academia de Ciencias estaba adscrita al Ministerio de Justicia, la Sociedad Geográfica al Ministerio de Estado y el Observatorio Nacional a la Marina de Guerra. <sup>26</sup>

Un dato curioso que habla por sí solo del desinterés del Estado por la ciencia es que el presupuesto destinado en 1958 para esta esfera era de 600 pesos.

Cuba no tenía tecnologías propias. El poco desarrollo tecnológico era importado de Estados Unidos. No existía un mínimo de restructuración en las investigaciones tecnológicas, se practicó la transferencia de tecnologías que resultaban rentables a los propietarios extranjeros.. Las investigaciones de cierta importancia se realizaban fuera del país. No hubo esfuerzo integral para desarrollar una base científica propia. La dependencia era total. Se hacía realidad que: "...La independencia depende del desarrollo, la independencia depende de la tecnología, depende de la ciencia." A pesar de la situación descrita se impone destacar el esfuerzo de algunos investigadores, entre ellos: Juan Tomas Roy, Julián Acuña, Pedro Kourí, creador del Instituto de Medicina Tropical en 1937, que fue una excepción en aquel panorama carente de instituciones científicas. También se destacaron Manuel Grau, físico, Carlos de la Torre y por supuesto Finlay, cuya labor científica empezó a perfilarse desde el siglo XIX. Él constituyó el más universal de los científicos cubanos. Conocido por haber identificado el agente trasmisor de la fiebre amarilla, teoría epidemiológica revolucionaria que rompió con las vigentes en ese momento. Sufrió la falta de apoyo oficial, sus ideas no fueron tomadas en cuenta por las

autoridades españolas ni por los intervencionistas yanquis. Sus postulados fueron recibidos con escepticismo e indiferencia. Único cubano propuesto para el Premio Nóbel de Medicina en varias ocasiones entre 1905 y 1915. Cubano digno y patriota que echó a un lado tentadoras propuestas para trabajar en Estados Unidos mientras estudiaba en Philadelphia y regresó a su tierra natal.<sup>27</sup>

Esta era la realidad, el panorama existente cuando Cuba no era un país de ciencias. La necesidad del cambio era urgente y todo comenzó a cambiar a partir de enero de 1959. Era necesaria una voluntad política que revertiera la situación y la voluntad política se hizo presente.

### **Conclusiones.**

Al recorrer brevemente el camino de la ciencia en Cuba comprobamos que a pesar de no haber existido a lo largo del siglo XIX y primera mitad del XX una política oficial que favoreciera el desarrollo científico, no faltó la presencia de personalidades eminentes que con su sacrificio personal y una gran dosis de patriotismo mantuvieran de pie el espíritu científico.

De esa pléyade de talentos que se generó a lo largo de nuestra historia, heredamos la vocación por las ciencias biomédicas y farmacéuticas que hoy son prioridad en nuestros programas de desarrollo científico técnico, así como el profundo compromiso político que caracteriza a nuestros profesionales de la ciencia, que en su inmensa mayoría permanecen al lado de su pueblo compartiendo carencias y agresiones.

### **Bibliografía.**

1. Castro Ruz, Fidel. "La Historia me Absolverá". La Habana: Instituto Cubano del Libro; 1973.
2. Castro Ruz, Fidel. "Ciencia, Tecnología y Sociedad". La Habana: Editora política; 1991.
3. Castro Ruz, Fidel. "Educación en Revolución". La Habana: Instituto Cubano del Libro; 1974.



4. Castro Ruz, Fidel. Discurso Clausura de Pedagogía 90. Granma. 12/2/1990.
5. Castro Ruz, Fidel. Discurso en la inauguración de EXPOCUBA 4 de enero de 1989. Lealtad a los principios. La Habana: Editora Política; 1989.
6. Castro Ruz, Fidel. Discurso en el primer forum nacional de energía. 4 de diciembre de 1984. La Habana: Editora Política; 1984.
7. Castro Ruz, Fidel. Discurso en la Sociedad Espeleológica de Cuba. Granma; 16/1/90.
8. Castro Ruz, Fidel. Discurso en la conclusión de la Asamblea Provincial del PCC, en Ciudad de la Habana. Granma; 5/2/1991.
9. García Valdés, Carlos M. "La Revolución contra sus propios defectos". Economía Cubana, del trauma a la recuperación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1998.
10. Guevara, Ernesto. El Papel de la Universidad en el desarrollo económico de Cuba. Obras Escogidas en 9t. Tomo 4. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales; 1977.
11. Guevara, Ernesto. Discurso de clausura del Forum de Energía Eléctrica. Obras Escogidas en 9t. Tomo 7. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales; 1997.
12. Majoli, Marina. "Ciencia y Desarrollo en Cuba". Selección de lecturas de cultura política. 2da parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2002.
13. Martí, José. Obras Completas. Tomo 23. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales; 1975.
14. Martí, José. Obras Completas. Tomo 8. La Habana Editorial de Ciencias Sociales. 1975.
15. Martí, José. Obras Completas. Tomo 15. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales; 1975.

16. Marrero Yanes, Raquel. "Felipe Poey: infatigable investigador. Granma: 26/5/2009.
17. Monal, Isabel. "Tomás Romay y la lucha de la ciencia en Cuba contra la escolástica". Ensayos Americanos. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales; 2007.
- 1- Núñez Jover, Jorge. "Innovación y desarrollo social." Selección de lecturas de cultura política. 2da parte. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2002.
18. Núñez, Alberto. Peláez, Orfilio. "Carlos J Finlay, Paradigma de Científico," Granma: 3/12/2008.
19. Preina, Pedro M. "Cuba en el siglo XIX". Juventud Técnica. No 265.
20. Peláez, Orfilio. "Tomas Romay, Precursor del movimiento científico cubano". Granma: 28/3/2009.
21. Rodríguez, Carlos Rafael. "Palabras en los Setenta". La Habana: Editorial de Ciencias Sociales; 1984.
22. Rodríguez, Carlos Rafael. "Cuba en el tránsito al socialismo". La Habana: Editora Política; 1979.
23. Rodríguez, Carlos Rafael. "Letra con Filo". La Habana: Editora de Ciencias sociales; 1983.
24. Schlachter, Alexis. "Cuando Cuba no era un país de ciencia". Granma: 3/12/ 1999.
25. Simeón, Rosa Elena. Discurso en el Día de la Ciencia Cubana. Granma: 16/1/1990.
26. Ciencia, Técnica, y Revolución. La Habana: Editorial José Martí; 1988.