

MEDICINA & HISTORIA

Nº 2 - 2002 - CUARTA ÉPOCA



**EL CAMPAMENTO LAZEAR EN EL
PRIMER CENTENARIO
DE LA CONFIRMACIÓN DE LA
DOCTRINA FINLAISTA**

José Antonio López Espinosa

Leí a Julio Verne.

Dí la vuelta al Mundo en menos de 80 días.

Tuve un infarto.

Mañana empieza mi próxima aventura.

*¿Lo mejor de mi vida?
Está por venir.*

Preservar la prostaciclina puede suponer preservar la vida.

Antiagregante plaquetario con bajo riesgo hemorrágico.

Disgren
Triflusal

La vida continúa.

DISGREN: Capítulos ACCIÓN El triflusal es un potente inhibidor de la agregación plaquetaria inducida por agentes como ADP, adrenalina y colágeno, que tiene una acusada actividad antiplaquetaria puesta de manifiesto en la experimentación farmacológica y clínica. La actividad antiagregante y antiplaquetaria del triflusal (DISGREN) constituye la base fisiológica de su eficacia en la profilaxis y tratamiento de las enfermedades tromboembólicas y de todos los procesos patológicos originados o que cursan con una hiperactividad de las plaquetas. **COMPOSICIÓN** Cada capsula contiene Triflusal (DC), 300 mg. **INDICACIONES** Como antiagregante plaquetario. En la prevención y tratamiento de las enfermedades tromboembólicas, o complicadas por trombosis. **POSOLOGÍA** De 1 a 3 capsulas diarias de DISGREN (300-900 mg de triflusal) administradas con preferencia durante o al final de las comidas. La pauta posológica recomendada es la siguiente: dosis preventiva, 1 capsula diaria; dosis de mantenimiento, 2 capsulas diarias; situaciones de alto riesgo, 3 capsulas al día. **CONTRINDICACIONES** Acontecimientos de úlcera gástrica o de hiper sensibilidad a sulfonamidas. **PRECAUCIONES** Aunque no existe evidencia de efectos teratogénicos, no se aconseja su utilización durante el embarazo. **INCOMPATIBILIDADES** Deberá administrarse con precaución en pacientes sometidos a tratamiento con anticoagulantes, ya que potencia su acción. El triflusal puede potenciar la acción de los hipoglucemiantes orales y obligar a una reducción de la dosis de éstos. **EFFECTOS SECUNDARIOS** En personas hipertensibles pueden aparecer molestias gástricas, que ceden en general con la administración de un antiácido. **INTOXICACIÓN Y SU TRATAMIENTO** En caso de intoxicación accidental, que sólo puede producirse por ingestión de dosis muy elevadas, pueden aparecer síntomas de excitación o de depresión de SNC, alteraciones del sistema cardiovascular y respiratorio y del equilibrio electrolítico, hemorragias digestivas y diazores. El tratamiento consiste en la administración de una suspensión acuosa de carbón activo, vaciado de estómago por aspiración y lavado gástrico. Mantener el equilibrio electrolítico. **PRESENTACIÓN Y PVP** DISGREN, envase de 30 capsulas, 14,90 €; envase de 90 capsulas, 24,76 €. Estimación del coste del tratamiento: Entre 0,45 y 1,50 €/día. Con receta médica. Financiable por el Sistema Nacional de Salud. T.D. GRUPO URIACH, J. Uriach & Cia, S.A. Polígono Industrial Horts de Caldes, Avda. Carr. Rajol, 31-32 08184 Palau-solità i Plagyanells (Barcelona)

Grupo  Uriach



**MEDICINA
&
HISTORIA**

Nº 2
2002
CUARTA ÉPOCA

**REVISTA DE
ESTUDIOS
HISTÓRICOS DE LAS
CIENCIAS MÉDICAS**

Centro de
Documentación
de Historia de la
Medicina de
J. URIACH & Cia., S.A.
Pol. Ind. Riera de Caldés
Av. Camí Reial 51-57
08184 Palau-solità i
Plegamans
(Barcelona-España)

Director:
Dr. Juan Uriach Marsal

Secretario de Redacción:
Dr. José Danón Bretos

Soporte Válido con la
Ref. SVR nº 479
Dep. legal:
B.27541-1963
ISSN: 0300-8169

MEDICINA & HISTORIA



EL CAMPAMENTO LAZEAR EN EL PRIMER CENTENARIO DE LA CONFIRMACIÓN DE LA DOCTRINA FINLAISTA

José Antonio López Espinosa

La Habana

XXXII Premio Uriach de la Historia de la Medicina



Uno de los acontecimientos de mayor trascendencia en la historia de la medicina cubana y latinoamericana de todos los tiempos fue la confirmación y aplicación práctica entre finales de 1900 y principios de 1901 de la teoría sostenida desde 1881 por el doctor Carlos J. Finlay Barrés acerca del mosquito *Aedes aegypti* como agente transmisor de la fiebre amarilla. En el presente trabajo se abordan algunos aspectos relevantes en relación con los antecedentes, el origen y la evolución de esta enfermedad en Cuba y con los primeros experimentos, el descubrimiento y la demostración de una teoría convertida en piedra angular de la doctrina finlayista. Asimismo se brindan ciertos detalles poco conocidos y divulgados acerca del campamento Lazear, el lugar que sirvió para la confirmación de esa doctrina, cuyo primer centenario se cumplió en fecha reciente.

Hasta principios del siglo XVIII, los tupidos bosques de Mayanabo, ubicados al oeste de la villa de San Cristóbal de La Habana, sirvieron para abastecer de leña y de madera tanto al vecindario como a las naves españolas ancladas en el puerto. La voz *Mayanabo* tiene su origen en uno de los asentamientos de población aborigen, que se establecían en la orilla del mar y de los ríos desde la época de los siboneyes, cuando arribaron a las costas de la isla de Cuba las primeras inmigraciones de indios mayas procedentes de Yucatán.

El vocablo Marianao, nombre con el que hoy día se identifica al municipio localizado en parte de la zona donde antes se hallaban los bosques de Mayanabo, es una corruptela de esa voz aborigen, que signi-

fica tierra entre dos ríos¹. Aunque hay versiones que atribuyen el término Marianao al naufragio de una nao con una mujer a bordo llamada María; o bien a la existencia en este territorio de una hacienda de propiedad portuguesa o brasileña nombrada Marianao, lo cierto es que éstas se consideran meras leyendas. Marianao ostenta la categoría de municipio desde el 8 de septiembre de 1878, fecha en que se publicó en la Gaceta de La Habana la Resolución firmada por el Capitán General de la colonia, mediante la cual se dispuso su institución como tal con ayuntamiento propio².

Cuando en 1976 se estableció la división político-administrativa vigente hoy día en el país, el antiguo municipio Marianao se desmembró en los municipios Playa, La Lisa y Marianao propiamente dicho. Desde entonces éste quedó con una extensión territorial de 21,69 km² y una población de cerca de 136 000 habitantes, limitando al norte con el municipio Playa; al sur con Boyeros; al este con Plaza de la Revolución y al oeste con La Lisa.

Entre otros muchos aspectos relacionados con el desarrollo socioeconómico y cultural actual de la región marianense, se pueden citar la ubicación en ella del único complejo agroindustrial azucarero de la provincia Ciudad de La Habana, el "Manuel Martínez Prieto", fundado en 1602; de la mayor fábrica de gas manufacturado del país; de grandes centros educacionales como el Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echevarría" y el Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", los mayores de su tipo en la isla; del mundialmente famo-

so cabaret "Tropicana"; y del reparto Pogolotti, el primer barrio obrero cubano, fundado en 1901³.

En materia de salud, Marianao se distingue por disponer de un Combinado de Equipos Médicos y de una Empresa Productora de Técnica Electrónica, con gran incidencia en la producción de elementos para la industria farmacéutica y la biotecnología; cuatro grandes hospitales, un complejo de salud, cuatro policlínicos, 189 consultorios de médicos de la familia, tres clínicas estomatológicas y tres centros que atienden a niños minusválidos y a mujeres con trastornos psiquiátricos, los cuales han posibilitado en conjunto mantener el índice de mortalidad infantil por debajo del promedio nacional.

En el barrio Pogolotti hay un pequeño parque pavimentado con un paredón de piedras al fondo, donde se han colocado siete medallones de bronce con los rostros y los nombres de Carlos J. Finlay (1833-1915), Claudio Delgado (1843-1916), Leonard Wood (1860-1927), Walter Reed (1851-1902), James Carroll (1854-1907), Jesse William Lazear (1866-1900) y Aristides Agramonte (1868-1931) respectivamente; además de dos placas, también de bronce, en una de las cuales se relacionan 13 nombres bajo el encabezamiento de *Estos cooperaron*, mientras la segunda consigna otros 12 nombres encabezados por la palabra *Voluntarios*. Estas nueve inscripciones se grabaron en honor a los participantes y a los que de algún modo tuvieron que ver en los estudios realizados en ese lugar entre el 20 de noviembre de 1900

y el 7 de febrero de 1901, con los cuales se confirmó el trascendental descubrimiento del agente transmisor de la fiebre amarilla, anunciado por el sabio cubano Carlos J. Finlay Barrés desde 1881.

Con el presente trabajo se trata de contribuir a rescatar del olvido y a salvar de la ignorancia este rincón histórico tan importante de Marianao, donde hace 100 años se obtuvieron los resultados que poco tiempo después condujeron a la erradicación de la fiebre amarilla de los trópicos.

Breve bosquejo histórico de la fiebre amarilla en Cuba

Antes del descubrimiento de América, la fiebre amarilla se conocía en México con el calificativo de *cocolitztle*, en Yucatán con el de *xekik* y entre los caribes con el de *poulicantina*. Los españoles de Santo Domingo (1494) y de Tierra Firme (1535) le pusieron los nombres de *modorra* y de *modorra pestilencial*, mientras que los de México la llamaron *pestilencia*, *peste* o *epidemia* en su interpretación de la voz *cocolitztle*. Estos últimos apelativos, que alternaron luego con los de *calenturas pestilenciales* y de *fiebre pestilencial maligna*, se usaron hasta mediados del siglo XVIII, cuando los espa-

¹ FUENTES ÁLVAREZ, F. A. De *Mayanabo a Marianao*. Marianao, Oficina del Historiador, 1961: 1-6.

² *Apuntes históricos de Marianao*. Marianao, Oficina del Historiador, 1961: 7-12.

³ FUENTES ÁLVAREZ, loc. cit. (1)

ñoses y los ingleses le dieron los de *vómito negro* y *yellow fever*, respectivamente⁴.

Aunque esta enfermedad se hizo endémica en La Habana en 1762, existen referencias de que en la primavera de 1649 una epidemia desconocida y horrorosa acabó con cerca de la tercera parte de su población⁵, y se supone que este contagio fue introducido por buques procedentes de Cartagena y Portobelo⁶. Si bien estos argumentos no brindan prueba alguna de que se trataba de la fiebre amarilla, el doctor Finlay valiéndose de los documentos que tuvo a su alcance y de sus lógicos y convincentes razonamientos basados en la crítica histórica más exigente, demostró por inducción que la epidemia no era otra cosa que el vómito negro y que incluso éste ya invadía las costas de la América Central desde antes del descubrimiento⁷. El sabio citó además el caso de Cristóbal Colón, quien en su segundo viaje presentó unos síntomas que le sugirió que bien puede haber sido el del Almirante el primer caso de fiebre amarilla consignado en la historia⁸. Años más tarde, el doctor Jorge Le Roy Cassá (1867-1934) concibió la idea de comprobar estadísticamente las afirmaciones de Finlay. Sus estudios demostraron por deducción numérica no sólo el alcance de las muertes causadas por el mal, sino además apreciar su evolución desde su inicio⁹. Por otra parte se afirma que mucho antes de conocer al hombre blanco, los mayas grababan en piedra los daños causados por la enfermedad. Se sabe también que en varias ocasiones los monarcas aztecas se vieron obligados a enviar nuevas colonias a las inmediaciones de Veracruz,

para sustituir al gran número de muertos que ésta se llevaba consigo¹⁰.

Asimismo se conoce que en el primer documento científico publicado de la bibliografía médica cubana, la célebre monografía del doctor Tomás Romay Chacón, impresa en La Habana en 1797, su autor hizo atinadas observaciones sobre las épocas más propicias para la ocurrencia de la fiebre amarilla, describió brillantemente sus síntomas y brindó un adecuado fundamento del método preventivo, según el criterio por él sostenido del carácter no contagioso de la enfermedad¹¹.

En este rápido bosquejo histórico de la fiebre amarilla, es preciso avanzar y detenerse en 1878, año en que la enfermedad invadió más de 100 ciudades y aldeas de los Estados Unidos y cobró más de 20 000 vidas, además de ocasionar a esa nación una pérdida de más de 100 millones de dólares. Ante dicho estado de destrucción, el Congreso estadounidense dictó una ley el 3 de marzo de 1879 para establecer una Junta Nacional de Sanidad con un presupuesto de cerca de 500 000 dólares. El primer acuerdo de esa Junta fue organizar una comisión que estudiara el vómito negro en los lugares de su presunta cuna en las Antillas. Esta comisión, que permaneció tres meses en Cuba, estuvo integrada por los doctores Stanford E. Chaille, profesor de Fisiología e Higiene en la Universidad de Lousiana en Nueva Orleans y epidemiólogo de reconocida autoridad entonces sobre la fiebre amarilla en los Estados Unidos, en calidad de presidente; George Miller Sternberg (1838-1915), eminente micrógrafo y autor del primer

tratado de Bacteriología publicado en América, como secretario; Juan Guiteras Gener (1852-1925), médico de origen cubano, profesor de Patología y Clínica Interna en la Universidad de Pennsylvania, renombrado perito en el diagnóstico de la fiebre amarilla y apreciado tanto en los Estados Unidos como en su patria, como patólogo; el ingeniero Thomas S. Hardee; el doctor Daniel M. Burgess, inspector sanitario y de cuarentena de los Estados Unidos en La Habana; Henry S. Call, Cónsul General de los Estados Unidos en La Habana; el estudiante de medicina Rudolph Matas como escribiente y Abraham Morejón como escribiente médico auxiliar¹².

Entre las conclusiones consignadas en el informe rendido por la comisión el 16 de noviembre de 1879, sobresalieron las que aseguraban que la fiebre amarilla era una enfermedad endémica y contagiosa, y que en el aire debía encontrarse un agente capaz de transmitirla¹³.

Los primeros experimentos, el descubrimiento y la teoría finalista

El doctor Finlay, quien había asesorado a la comisión estadounidense que permaneció en Cuba durante 1879 para estudiar y dictaminar las causas de la fiebre amarilla, se dedicaba de modo tenaz e incansable a este problema desde 1858. En sus primeros trabajos científicos sobre el tema, planteó que el origen del mal se encontraba en el exceso de alcalinidad de la atmósfera¹⁴, hipótesis acorde con las ideas de la época, que atribuían la aparición de enfer-

⁴ FINLAY, C. J. "Concordancia entre la filología y la historia en la epidemiología primitiva de la fiebre amarilla", en: *Trabajos selectos del Dr. Carlos J. Finlay*. La Habana, Secretaría de Sanidad y Beneficencia, 1912: 323-337

⁵ PEZUELA, J. de la. *Diccionario geográfico, estadístico e histórico de la isla de Cuba*. Madrid, Imp. del Establecimiento de Mellado, 1863; t. I: 182

⁶ PEZUELA, J. de la. *Historia de la isla de Cuba*. Madrid, 1868, t. 2: 107

⁷ FINLAY, C. J. "Memoria sobre la etiología de la fiebre amarilla", *Gac. Méd. Habana*, 1879; 1: 161-5, 177-81

⁸ FINLAY, C. J. *Apuntes para la historia primitiva de la fiebre amarilla*. Habana, Imp. La Antilla, 1884: 3-29

⁹ LE ROY CASSÁ, J. "La primera epidemia de fiebre amarilla en La Habana en 1649", en: *Actas y trabajos del Séptimo Congreso Médico Nacional*. Habana, diciembre 14-20 de 1927. La Habana, Mentalvo y Cárdenas, 1929; 12: 431-62

¹⁰ SOTOLONGO GUERRA, F.; DELGADO GARCÍA, G.; TRO PÉREZ, R. "Carlos J. Finlay y la doctrina de transmisión de enfermedades por agentes biológicos", *Cuad. Hist. Salud Pùb.* 1989; (74): 159-73

¹¹ ROMAY, T. *Disertación sobre la fiebre maligna llamada vulgarmente vómito negro, enfermedad epidémica de las Indias Occidentales, leída en la Junta de la Sociedad Patriótica de La Habana el día 5 de abril de 1797*. Habana, Imprenta de la Capitanía General, 1797: 1-49

¹² FINLAY, C. J. "La fiebre amarilla antes de la confirmación de su transmisión por el mosquito", en: *Carlos Finlay y la fiebre amarilla*. La Habana, Editorial Minerva, 1942: 48-58

¹³ CHAILLE, S. E.; STERNBERG, G. M., "Report of the alkalinity of the atmosphere observed in Havana and other localities of the island of Cuba", *Nation Board Health Bull.* 1879, (Supp): 18-19

¹⁴ FINLAY, *op. cit.* (7); FINLAY, C. J. "Alcalinidad atmosférica observada en La Habana", *An. Acad. Cien. Med. Fis. Nat. Habana* 1872; 9: 183-92; FINLAY, C. J. "Memoria sobre la etiología de la fiebre amarilla", *Gac. Med. Habana* 1879; 2: 7-9, 20-23; 33-5, 53-9

medades infecciosas a factores atmosféricos y miasmáticos, que lo llevaron a seguir un derrotero falso por algunos años.

Después que la comisión regresó a su país, quedaron en poder de Finlay algunas muestras histológicas de las autopsias practicadas a fallecidos de fiebre amarilla. Las conclusiones de la comisión y el estudio de esas muestras le convencieron de que son típicas en la enfermedad las lesiones vasculares y las alteraciones fisicoquímicas de la sangre, por lo que desde entonces consideró insostenible toda hipótesis que hiciera depender la manifestación de la fiebre amarilla de influencias atmosféricas, de cambios meteorológicos, de falta de higiene o de suciedad de cualquier índole¹⁵.

A raíz de abandonar las ideas miasmáticas, Finlay se dedicó a revisar los factores que motivaban la pugna existente entre la corriente del pensamiento médico contagionista y la que sostenía el criterio no contagionista. Esta revisión le permitió concluir que un gran número de las pruebas que abonaban ambas opiniones contradictorias, debían aceptarse como perfectamente auténticas, y que era preciso admitir la intervención de una tercera condición independiente para explicar estas dos categorías de hechos. En ese tiempo leyó también el *Tratado de Botánica* publicado por Van Tieghem, a través del cual se enteró del ciclo evolutivo de la *Puccinia graminis*, el agente biológico productor de la enfermedad destructora de los campos de trigo, y conoció que para poder ejercer su acción patógena es absolutamente necesario que este hongo viva de manera transi-

toria en otra planta, el agracejo o *Berberis vulgaris*, para poder luego reproducirse en el trigo. Esta lectura hizo a Finlay preguntarse si algo similar a lo que ocurre en este proceso podía suceder también en los animales y en el hombre.

La reunión de todos estos elementos le hizo pensar en la necesidad de la existencia de un factor especial para la transmisión de la fiebre amarilla, y que era muy probable el contagio por inoculación, a partir del material infeccioso de la sangre o de las paredes de los vasos capilares de un enfermo, inyectado después en los vasos capilares de una persona sana y no inmune. También se percató de que en una serie de casas en una o en varias cuerdas, los enfermos de fiebre amarilla no se hallaban siempre en locales adyacentes durante los tiempos de epidemias; a veces había un salto de varias casas. Pero el clima no saltaba esas casas, por lo cual se preguntó: ¿qué es lo que salta?

Sí, no había duda, era un organismo pequeño. Pero ¿cuál? En un inicio pensó en los microzoarios, pero después comprendió que ese agente intermediario no podía estar de forma continua, homogénea, extendido como una nube en el aire, pues si así fuera, no se explicarían los saltos¹⁶.

Así fue como llegó a la conclusión de que la transmisión se efectuaba por medio de un insecto chupador de sangre, cuyo habitat es propio de los países afectados por la fiebre amarilla. En la búsqueda de un insecto con esas peculiaridades, encontró en el mosquito diurno de La Habana, al que llamó *Culex* mosquito (conocido hoy día con el nombre de *Aedes aegypti*) cier-

tas características en la puesta de sus huevos y en la prontitud con que volvía a picar apenas había terminado de digerir la sangre ingerida previamente. Ambas características parecían distinguirlo de otras especies y lo hacían especialmente apto para la propagación de una enfermedad en forma de epidemia. En la continuación de sus estudios, Finlay descubrió que este insecto se entumecía y no podía picar a temperaturas de 15 grados centígrados; que en Nueva Orleans, Rio de Janeiro y La Habana habían cesado las epidemias de fiebre amarilla, justamente al bajar la temperatura a esa cifra; y que al mantenerse un rato dentro de una atmósfera enrarecida, donde no es posible transmitir la enfermedad, el mosquito perdía gran capacidad para perforar la piel¹⁷.

Apenas comenzado el año 1881, el gobernador general de la isla de Cuba lo designó como integrante de la delegación de Cuba y Puerto Rico ante la Conferencia Sanitaria Internacional de Washington que se celebraría el 18 de febrero. Debía prepararse con gran rapidez para esta reunión, por lo que no tuvo tiempo para hacer los experimentos que justificaran su teoría. Allí el doctor Rafael Cervera, en representación de España, propuso una resolución favorable para realizar investigaciones sobre la enfermedad, ante la permanente pugna sobre ella entre los contagionistas y los anticontagionistas. Ese fue el momento aprovechado por Finlay para exponer por primera vez en público los resultados de sus estudios. Sin mencionar al mosquito dio indicios bastante firmes al declarar tres condiciones necesarias para

la propagación de la fiebre amarilla, a saber:

– La existencia previa de un caso de fiebre amarilla en un período determinado de la enfermedad.

– La presencia de un sujeto apto para adquirir la enfermedad.

– La presencia de un agente cuya existencia sea del todo independiente, tanto de la enfermedad como del enfermo, pero indispensable para transmitirla de un hombre enfermo a un individuo sano¹⁸.

Aunque ya Finlay sabía que el agente misterioso era un mosquito, su modestia, pero sobre todo su ética científica, le impusieron la obligación de demostrar su hipótesis con hechos. Por ello no anunció en esa reunión su genial descubrimiento de manera más clara y se limitó a indicar "la presencia de un agente cuya existencia sea del todo independiente, tanto de la enfermedad como del enfermo". A su regreso a La Habana continuó sus estudios, hasta que por fin decidió comenzar la parte experimental para comprobar su hipótesis. Así, el 28 de junio del mismo año 1881 hizo picar por uno de los

¹⁵ FINLAY, C. J. "Extracto de las deliberaciones de la Conferencia Sanitaria Internacional de Washington". *An Acad Cien Med Fis Nat Habana* 1880; 17: 449-95

¹⁶ FINLAY, C. J. "Método para extirpar la fiebre amarilla, recomendado desde 1899". *Rev Asoc Med Farm Isla de Cuba* 1903; 3: 179-85

¹⁷ FINLAY, C. J. "¿Es el mosquito el único agente de transmisión de la fiebre amarilla?". *Ibid.*, 1903; 3: 245-50. FINLAY, C. J. "Yellow fever: Historical sketch of the disease, its etiology, and mode of propagation". *Ref Handb Med Sci* 1904; 8: 322-32

¹⁸ CHAILLÉ, *op cit* (13); FINLAY, C. J. "Conferencia Sanitaria Internacional de Washington: Protocolo n° 7. Sesión del 18 de febrero de 1881, p. 34, en: *Obras completas*. La Habana, Academia de Ciencias de Cuba, 1965; ff: 197-8

Culex mosquitos que criaba al paciente Camilo Anca, quien se encontraba en el quinto día de evolución de la enfermedad y su estado era tan grave, que falleció dos días después. Con la anuencia del entonces Gobernador General, don Ramón Blanco, realizó la primera inoculación con ese mismo mosquito el 30 de junio al soldado español Francisco Beronat Mayarol, quien adquirió la fiebre amarilla en forma benigna. Otros cuatro soldados sanos acuartelados en la fortaleza de la Cabaña fueron inoculados varios días después. Ellos fueron Alejandro López Castillo, el 22 de julio; Luciano García Pimillos, el 29 de julio; Domingo López Fernández, el 31 de julio y Domingo Grases Blanco, el 2 de agosto¹⁹. Con estos cuatro individuos Finlay consiguió otros dos casos de fiebre amarilla benigna y dos fiebres efímeras ligeras sin carácter definido. Fue ésta la primera vez que se realizó en el mundo un experimento semejante. Armado con estos datos experimentales, se decidió a escribir su trabajo fundamental "*El mosquito hipotéticamente considerado como agente de transmisión de la fiebre amarilla*", que presentó el 14 de agosto de 1881 en la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana y cuya argumentación y conclusiones fueron definitivas. Finlay no se refirió en él a la mera presencia de un agente, como había hecho meses antes en la Conferencia Internacional de Washington, pues aquí afirmó que las tres condiciones para la propagación de la enfermedad eran:

– Existencia de un enfermo de fiebre amarilla, en cuyos capilares pueda el mosquito clavar sus lancetas e impreg-

narlas de partículas virulentas, en el período adecuado de la enfermedad.

– Prolongación de la vida del mosquito entre la picada hecha en el enfermo y la que deba reproducir la enfermedad.

– Coincidencia de que sea un sujeto apto para contraer la enfermedad alguno de los que el mismo mosquito vaya a picar después²⁰.

Esta contribución basada en pruebas experimentales, sirvió más que para demostrar una teoría, para convertirse en la piedra angular de una doctrina: la doctrina finlayista de la transmisión de enfermedades de hombre a hombre por intermedio de agentes chupadores de sangre.

La Quinta San José

Lamentablemente, ni el título ni la exposición del trabajo presentado por Finlay ante sus colegas académicos despertaron algún interés. Nadie demostró dar crédito a algo que parecía un imposible, pues entonces no se concebía que los insectos fueran capaces de transmitir una enfermedad a un individuo sano. Así, la respuesta al anuncio de salud pública más importante de aquella recién comenzada década fue la indiferencia; pues todo quedó como si el mayor árbol de un bosque se hubiese derrumbado sin que alguien reparara en ello²¹.

Pero Finlay poseía, entre otras muchas virtudes, la de la persistencia en el trabajo. Sin desanimarse recomenzó sus experimentos el 22 de junio de 1883, auxiliado por su único fiel colaborador, el doctor Claudio Delgado Amestoy (1843-1916), quien lo apoyó aún ante la incompreensión y

las burlas de que fue objeto a raíz de dar a conocer su teoría, la cual hasta llegó a provocar que muchos lo bautizaran con el apelativo de "el hombre de los mosquitos"²².

Esta vez se propuso realizar sus estudios, que se prolongaron hasta el 10 de julio de 1900, a partir de la búsqueda de sujetos experimentales que no residieran en un medio donde pudieran contaminarse de algún modo. Por ello escogió al efecto una propiedad de la congregación religiosa de la Compañía de Jesús, conocida como quinta San José.

En una contribución que presentó ante la Sociedad de Estudios Clínicos de La Habana, en sus sesiones del 31 de enero y 28 de febrero de 1884, Finlay expresó los fundamentos de su selección de este lugar:

"En la Calzada que conduce de La Habana a Marianao, poco antes de llegar al caserío de los Quemados, se encuentra una Casa Quinta llamada de San José, cuya vivienda está separada de la Calzada por una corta avenida de árboles y por un jardín sembrado de arbustos y plantas. Para trasladarse de la Quinta a La Habana o viceversa casi siempre se hace uso de un apeadero del ferrocarril de Marianao, donde no se detienen los trenes sino cuando hay pasajeros en o para ese lugar. Desde este lugar hay que andar a pie un espacio de poco menos de 1 kilómetro, por un sendero que atraviesa los campos y el batey demolido de una hacienda de cocoteros, hasta llegar a la Calzada frente a la portada en la Quinta San José.

Once años hay que los RR. PP. de la Compañía de Jesús arrendaron esa casa de campo a fin de evitar los desgraciados

casos de fiebre amarilla que solían ocurrir entre los que cada año acudían de la Península. Desde entonces van allí todos los Padres jóvenes no aclimatados. Así ha disminuido notablemente la mortalidad, no habiéndose tenido que lamentar una sola defunción de fiebre amarilla en los primeros 9 años (1872-1880)"²³.

El primer sujeto sometido al estudio en esta etapa fue el padre Eustaquio Urra, inoculado el 15 de julio de 1883 por un mosquito que antes había picado a un paciente de fiebre amarilla quien la sufría desde hacía siete días. Esta inoculación resultó negativa. Al cabo de un mes, durante el cual se le prohibió visitar la ciudad, se volvió a someter al experimento. Así, el 17 de agosto fue inoculado por un mosquito que en los dos y cuatro días anteriores había picado dos casos graves en el sexto día de la enfermedad. El 26 de agosto cayó enfermo y desarrolló un caso típico de fiebre amarilla. Ninguno de los sujetos inmunes residentes en la quinta la contrajeron, mientras que el padre Urra se trasladó a La Habana des-

¹⁹ FINLAY, C. J. "Reseña de los progresos realizados en el siglo XIX en el estudio de la propagación de la fiebre amarilla". *Rev. Med Trop* 1901; 2 (1): 56-73.

²⁰ FINLAY, C. J. "El mosquito hipotéticamente considerado como agente de transmisión de la fiebre amarilla". *An Acad Cien Med Fis Nat Habana* 1881; 18: 147-69.

²¹ LEONARD, J. "La vida de Carlos Finlay y la derrota de la bandera amarilla". *Bol Of Sanit Panam* 1990; 108: 229-44.

²² RODRÍGUEZ EXPÓSITO, C. "Finlay ante la historia". *Cuad Hist Salud Pub* 1985; (70): 36-70.

²³ FINLAY, C. J. "Fiebre amarilla experimental, comparada con la natural en sus formas benignas". *Cron Med Quir Habana* 1884; 10: 51-67, 91-106.

pués de vencerla y nunca más volvió a sufrirla.

Desde el reinicio de sus trabajos de experimentación práctica, Finlay demostró un alto grado de perfección en sus observaciones. Esto quedó patentizado en el trabajo recién citado, donde estableció las semejanzas y diferencias de la fiebre amarilla experimental y natural en relación con su evolución, sus posibilidades de transmisión, su período de incubación, su duración y su intensidad. Tales observaciones lo persuadieron, por cierto, a escribir uno de los primeros trabajos publicados en Cuba sobre hematología, que guarda por supuesto relación con la fiebre amarilla²⁴.

En otro trabajo en colaboración con el doctor Claudio Delgado, y presentado en la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana el 14 de diciembre de 1890, Finlay explicó en detalle las circunstancias fundamentales en que basó sus observaciones en los 67 individuos inoculados durante el decenio 1881-1890. En él elogió la buena acogida dispensada a su método de inoculación por los padres jesuitas y carmelitas establecidos en La Habana²⁵, de los cuales se brindaron como voluntarios 36 (53,7%) y 13 (19,4%) respectivamente, para un total de 49, que representaron el 73% de los 67 sujetos sometidos a sus experimentos en el período analizado.

Durante el Congreso Internacional de Higiene y Demografía, celebrado en Budapest en septiembre de 1894, Finlay presentó los preceptos sanitarios deducidos de sus investigaciones para eliminar la fiebre amarilla. Sus sugerencias fueron en esencia las siguientes:

– Evitar que los mosquitos piquen a los enfermos de fiebre amarilla.

– Destruir los mosquitos contaminados.

– Considerar que para liberar cualquier lugar de la enfermedad, se debe evitar todo mosquito infectante pues, una vez contaminado, mantiene esa condición durante el resto de su vida²⁶.

En mayo de 1895 había llegado a 100 la cifra de individuos inoculados con mosquitos contaminados. A solicitud de la Cátedra de Enfermedades Tropicales y Climatología de la Escuela de Medicina de Edimburgo, Finlay escribió una memoria publicada ese año donde, además de demostrar hasta qué punto las condiciones vitales del *Culex* mosquito concuerdan con las que favorecen u obstaculizan la propagación de la fiebre amarilla, presentó las estadísticas de las inoculaciones preventivas hechas con dicho insecto hasta entonces.

La efectividad de sus esfuerzos se hizo patente con los resultados que arrojaron sus experimentos de casi 12 años, expresados en esa contribución: de los inoculados entre el 15 de julio de 1883 y el 19 de enero de 1895, 24 pertenecían a la población civil o militar, 55 a la congregación religiosa de los jesuitas y 21 a la de los carmelitas. En cada uno de los tres grupos se produjo sólo una defunción. El primero de los tres fallecidos padeció el ataque mortal a los ocho meses de la inoculación, el segundo al cabo de los cinco meses y el tercero después de transcurrido un período de seis años, durante el cual no sufrió ningún ataque febril. Esto hizo inferir a Finlay que la protección obtenida con la inoculación por el mosqui-

to podía perderse, al igual que ocurre con la vacuna, en el transcurso de cinco a seis años²⁷.

Mientras tanto, la fiebre amarilla continuaba haciendo estragos y La Habana era uno de los grandes focos en el mundo, en virtud de la perenne existencia en ella de varios centenares de casos de los que un gran porcentaje era fatal. No se había podido lograr el exterminio de la enfermedad y, paralelamente, los trabajos, el descubrimiento y los preceptos sanitarios de Finlay eran de modo general desconocidos, o no se tomaban en consideración porque casi nadie creía en ellos. Sólo el doctor Claudio Delgado en Cuba, Rudolph Matas en New Orleans y Weir Mitchell, un viejo amigo desde sus tiempos de estudiante en el Jefferson Medical College de Filadelfia, daban crédito a sus esfuerzos.

En 1887 el bacteriólogo italiano Giuseppe Sanarelli (1865-1939) había publicado en los Anales del Instituto Pasteur un artículo, donde reclamó como causa de la enfermedad el bacilo icteroides por él descubierto en estudios realizados en América del Sur. La difusión de este hecho tuvo tal efecto, que el General Wyman, Cirujano General del ejército de los Estados Unidos, envió a Cuba a fines de 1898 a los doctores Wasding y Geddings, cirujanos del Marine Hospital Service, para comprobar tal afirmación. Ambos investigadores reportaron el hallazgo del bacilo de Sanarelli en 13 de los 16 enfermos estudiados, los cuales, según ellos, fueron infectados a través del aparato respiratorio. El doctor George Miller Sternberg, el mismo que había fungido como

secretario de la comisión norteamericana que en 1879 hizo investigaciones sobre fiebre amarilla en La Habana, y quien por ese tiempo había asumido el cargo de Cirujano General del ejército, no se mostró satisfecho con ese informe²⁸. Por ello envió a Cuba al doctor Aristides Agramonte, al que dio instrucciones y autorización para hacer todo lo necesario a fin de aclarar definitivamente el asunto. En el verano de 1899 coincidieron en Cuba los dos médicos estadounidenses y el doctor Agramonte; los tres autopsiaron y estudiaron juntos intestinos de casos de fiebre amarilla. Aunque ningún hallazgo fue positivo, Wasding y Geddings insistieron en la veracidad de lo que habían informado antes. Esto hizo que Agramonte escribiera un trabajo que tituló "*Relación del bacilo icteroides con la fiebre amarilla*"²⁹, en el cual declaró la falta de fundamento científico de Sanarelli.

Ante dicha situación, Sternberg nombró una comisión de médicos oficiales, presidida

²⁴ FINLAY, C. J. "Hematimetría de la fiebre amarilla". *Cron Med Quir Habana* 1885, 11: 362-9

²⁵ FINLAY, C. J., DELGADO, C. "Estadística de las inoculaciones con mosquitos contaminados en enfermos de fiebre amarilla", en: *Trabajos selectos del Dr. Carlos J. Finlay*, La Habana, Secretaría de Sanidad y Beneficencia, 1912: 185-204

²⁶ FINLAY, C. J. *Yellow fever immunity. Modes of propagation. Mosquito theory*. Comptes Rendus et Mémoires du Huitième Congrès Int Hygiène et Démographie, Budapest, 1894: 702-6

²⁷ FINLAY, C. J. *Fiebre amarilla. Estudio clínico patológico y etiológico*. Habana, Imp de A. Álvarez y Cia., 1895: 5-36

²⁸ NOGUEIRA, P. "Breve historia de la fiebre amarilla hasta el año de 1905". *Cuad Hist Sanit*, 1956; (10): 28-42

²⁹ NOGUEIRA RIVERO, P. "Carlos J. Finlay y las comisiones americanas de estudio de la fiebre amarilla". *An Acad Cien Med Fis Nat Habana*, 1952; 91: 215-25

por el doctor Walter Reed, e integrada además por los doctores James Carroll, Jesse William Lazear y el propio Aristides Agramonte, para que procediesen al estudio de la enfermedad en Cuba³⁰. Ésta fue la comisión, cuyo trabajo realizado en 1900 señaló al mundo la verdad sobre el agente transmisor de la fiebre amarilla, anunciado por Finlay 19 años antes.

La confirmación de los postulados de Finlay

La comisión estadounidense se reunió por primera vez el 25 de junio de 1900 en las barracas de Columbia, Marianao, donde entonces existía un brote epidémico de fiebre amarilla. El primer acuerdo de sus integrantes fue la selección de los médicos que le ayudarían. Según ese acuerdo, los casos de fiebre amarilla en el centro de la ciudad de La Habana serían atendidos por los médicos del hospital Las Ánimas, cuya actividad se controlaría por una comisión adjunta nombrada por el Departamento de Salubridad a la que se debían enviar todos los sujetos sospechosos de padecer la enfermedad para su diagnóstico³¹. Esta comisión adjunta, compuesta por los doctores Finlay, Juan Guiteras Gener, Antonio Díaz Albertini y William C. Gorgas, mantendría estrechos contactos con la comisión de Reed³². El examen de los casos de Marianao y del campamento de Columbia, estarían a cargo de otra comisión adjunta, integrada por los doctores Manuel Herrera Núñez, Nicasio Silverio Armas y Eduardo Anglés, asistida por Jesse W. Lazear y Roger Post Ames, del ejército norteamericano³³.

Bajo la influencia decisiva del doctor Reed, predominó como punto de partida del estudio otra vez la comprobación de la hipótesis del bacilo icteroides de Sanarelli, sin tener para nada en cuenta la teoría de Finlay. Tres años después, Agramonte escribió al respecto:

“En aquel momento ni el doctor Reed, ni el doctor Carroll o yo mismo creíamos en dicha teoría, y el único de nosotros inclinado a considerarla en forma favorable era mi amigo y compañero de clase, el doctor Jesse W. Lazear”³⁴.

En contraposición a los resultados de Wasdin y Geddings, los obtenidos por la comisión en cuanto al bacilo icteroides de Sanarelli, fueron 100% negativos. En vista de ello, el 1.º de agosto de 1900 el doctor Reed decidió examinar la teoría sobre la transmisión de la fiebre amarilla por el *Culex* mosquito, sostenida por Finlay desde 1881 y por ello lo visitó ese día en su domicilio de la calle Aguacate No. 110, acompañado de los doctores Carroll y Lazear³⁵.

A principios de 1899, Finlay había recibido la visita de los médicos británicos Durham y Myers, de la Escuela de Medicina Tropical de Liverpool, quienes iban hacia Brasil para estudiar la fiebre amarilla. Según un informe que luego emitieron al respecto³⁶, ambos investigadores salieron de esa reunión convencidos de la prioridad que correspondía al sabio en la experimentación directa de su teoría sobre el agente transmisor del mal. Ello constituyó el primer apoyo moral extraño que éste recibiera aparte del de sus colegas Delgado, Matas y Mitchell³⁷.

En ocasión de la visita de Reed y sus colaboradores, Finlay

puso a disposición de ellos todos los datos acerca de sus investigaciones, además de varios ejemplares y huevos de la especie de mosquitos responsables de la fiebre amarilla, con los que había inoculado hasta entonces a un total de 104 sujetos.

Después de discutirlo, la comisión acordó hacer la prueba de campo para verificar la veracidad de la teoría finlaista. Reed tuvo una participación casi nula en ella, pues al día siguiente de su visita a Finlay tuvo que viajar a Washington para escribir un informe sobre fiebre tifoidea en el ejército de ocupación norteamericana en Cuba. En su ausencia Carroll se ocupó de investigar la flora intestinal de los enfermos de fiebre amarilla; Agramonte asumió los trabajos de anatomía patológica y bacteriología y Lazear se encargó de obtener de los huevos entregados por Finlay, los specimen, con los cuales la comisión realizó sus primeras experiencias³⁸.

Lazear llevó los mosquitos que crió al hospital Las Ánimas, donde hizo que picaran a enfermos de fiebre amarilla. Estos mosquitos picaron luego a nueve individuos sanos no inmunes, incluyéndose a él mismo, pero la enfermedad no se produjo. El 27 de agosto se percató de que uno de los mosquitos estaba muy débil. Carroll pensó en la necesidad del insecto de alimentarse con sangre humana, por lo que se expuso a su picada. Seis días más tarde presentó ictericia y albuminuria, y su estado se diagnosticó como de fiebre amarilla típica. La enfermedad de Carroll hizo razonar a Lazear que las inoculaciones anteriores se habían practicado a pacientes en un estado en el que la fiebre amari-

lla no era transmisible. Por ello decidió llevar a la práctica el procedimiento aplicado antes por Finlay de que un mismo mosquito picara a diferentes enfermos, antes de llenarse con la sangre de personas sanas³⁹.

En un documento redactado en inglés en 1915, el doctor Agramonte expresó al respecto:

“En la mañana del 31 de agosto de 1900, dos miembros de los cuatro componentes de la comisión de oficiales médicos del ejército de los Estados Unidos, examinábamos al microscopio unas láminas con sangre de otro compañero oficial, quien desde el día anterior presentaba síntomas de fiebre amarilla. Esas personas éramos los doctores Jesse Lazear y yo. Nuestro compañero enfermo era el doctor James Carroll, quien supo-

³⁰ NÓGUEIRA, *op. cit.*, (28)

³¹ REED, W. CARROLL, J., AGRAMONTE, A., LAZEAR, J. W. “The etiology of yellow fever: A preliminary note”. *Philadelphia Med J* 1900, 6: 790-6

³² GORGAS, W. C. “The practical mosquito work done at Havana, Cuba which resulted in the disappearance of yellow fever from the locality”. *Washington Med Ann* 1903, 2: 170-80

³³ REED, W. *op. cit.* (31)

³⁴ AGRAMONTE, A. “The transmission of yellow fever [letter to the editor]”. *JAMA* 1903; 40: 1660-1

³⁵ DOMÍNGUEZ ROLDÁN, F. “Carta al Brigadier General doctor Jefferson Randolph Kean del 24 de marzo de 1941. *Cuad Hist Salud Pub* 1964; (27): 62-6

³⁶ DURHAM, E., MYERS, W. “Yellow fever expedition. Preliminary notes”. *Brit Med J* 1900; 2: 656-7

³⁷ FINLAY, C. “Confirmación por la comisión de fiebre amarilla del ejército americano”, en: *Carlos Finlay y la fiebre amarilla*. La Habana, Ed. Minerva, 1942: 92-111

³⁸ DOMÍNGUEZ ROLDÁN, F. “La actuación de los médicos del ejército americano en la comprobación de las doctrinas de Finlay”. *Cuad Hist Salud Pub* 1964; (27): 69-94

³⁹ AMARO MENDEZ, S. “La conjura”, en: *Alas amarillas*. La Habana, Ed. Científico-Técnica, 1983: 71-84



Oleo del pintor Esteban Valderrama simbolizando el momento en que Finlay entregó los huevos de mosquitos a la comisión médica militar estadounidense, presidida por Walter Reed. Aparecen de pie, de izquierda a derecha, Lazear, Carroll, Reed, el doctor Antonio Diaz Albertini y el sabio cubano. Sentado su hijo, el doctor Carlos E. Finlay Schine

niamos se había infectado de modo accidental por uno de los mosquitos[...] Como se imponía la idea de que la fiebre de Carroll era el resultado de la picada de un mosquito hecha cuatro días antes, decidimos probar sobre la primera persona no inmune que se ofreciese a dejarse picar. Apenas transcurridos 15 minutos de tomada esa decisión, un soldado que caminaba hacia el hospital se detuvo a mirar como Lazear trataba de hacer pasar un mosquito de un tubo de ensayo a otro. El soldado preguntó: ¿Está usted todavía jugando con los mosquitos, doctor? Sí, contestó Lazear, ¿quiere usted que lo piquemos? Sí, no tengo miedo, cor-

testó el hombre. Lazear me miró como consultándome, le hice una seña de aprobación y me dirigí al soldado para invitarle a entrar y a que descubriese su antebrazo. En un pedazo de papel escribi su nombre, mientras se llenaban algunos mosquitos puestos por Lazear: William H. Dean, de origen estadounidense, declaró no haber estado antes en los trópicos y no haber salido de su campamento desde hacia casi dos meses. Las condiciones eran completamente ideales para la prueba. Confieso que nos encontrábamos en un estado de gran excitación en esos momentos, pues Dean era el primer caso experimental

indudable inoculado de fiebre amarilla por la picadura del mosquito infectado a propósito. Cinco días después, cuando Dean se presentó con fiebre amarilla y se corroboró el diagnóstico de su caso, enviamos un telegrama al presidente de la Comisión, el Mayor Walter Reed, quien había sido llamado a Washington un mes antes para atender otros servicios. En el mensaje le informamos la confirmación de la teoría de la transmisión de la fiebre amarilla por el mosquito, de la que al principio tanto se dudaba y cuya importancia trascendental apenas apreciábamos hasta entonces⁴⁰.

De lo anterior se deduce que oficialmente fue el soldado William H. Dean el primer voluntario sometido a la inoculación experimental, realizada con resultados positivos por Lazear y Agramonte para confirmar la teoría de Finlay. En una carta que escribiera a su esposa el 8 de septiembre, Lazear manifestó:

"...Creo que que estoy en la huella del germen real, pero nada debe decirse todavía, ni lo más mínimo. Yo no he hablado de esto con nadie"⁴¹.

El caso de Carroll no se consideró experimental; se expuso a la picada del mosquito con el único fin de alimentarlo con su sangre, pues él nunca creyó en la teoría de Finlay. En este sentido Agramonte escribió:

"Lazear y yo estábamos casi aterrados al pensar que Carroll tuviese fiebre amarilla. En su deseo de disculparse mientras buscaba otras posibles causas de la infección contraída por éste, Lazear me relataba detalles de la experiencia con el mosquito que cuatro días antes había picado a nuestro

compañero. En este sentido me reiteraba el hecho de que él mismo había sido picado dos semanas antes sin efecto alguno hasta entonces. Lo que en cierto modo parecía aliviar su espíritu, era que Carroll se había ofrecido él mismo para 'alimentar' ese mosquito y que él había sujetado el tubo de ensayo de su propio brazo hasta terminar la operación. Esta es la verdadera historia del doctor Carroll, quien luego de dejarse picar al principio por varios mosquitos sin resultados, se reafirmó más y más en su incredulidad a la gran obra del maestro"⁴².

Aunque ni Carroll, quien se expuso a la picada del mosquito más bien con un espíritu de burla, ni el soldado Dean, sometido oficialmente a la inoculación experimental, fueron aislados ni puestos en rigurosa observación hasta la aparición de los primeros síntomas, la circunstancia de que los insectos se habían desarrollado en el laboratorio, de que los ataques comenzaron dentro del tiempo límite clásico de la incubación de la enfermedad y de que los síntomas presentados por ambos individuos eran los característicos de ésta, convencieron a Lazear y a Agramonte no sólo de la capacidad del mosquito como agente transmisor, sino también de que el secreto de los primeros nueve resultados negativos estaba en la necesidad de un intervalo de 10 ó 12 días después de la pica-

⁴⁰ AGRAMONTE, A. "The inside history of a great medical discovery". *Sci Monthly* 1915; 1: 3-31

⁴¹ Columbia University College of Physicians and Surgeons, Jesse William Lazear, *Physician Surg Q* 1971; 16 (4): 10-7

⁴² AGRAMONTE *op cit* (40).

da del insecto a un enfermo de fiebre amarilla, para poder éste adquirir la facultad de transmitirla⁴³.

La muerte de Lazear

Después de obtener los resultados antes descritos con Carroll y el soldado Dean, Lazear continuó sus investigaciones con mosquitos contaminados en su afán de encontrar un germen causante de la fiebre amarilla, a la vez que hacía los preparativos necesarios para una nueva serie de inoculaciones con insectos "cargados", pues se había percatado de que la solución del enigma estaba en esos pasos.

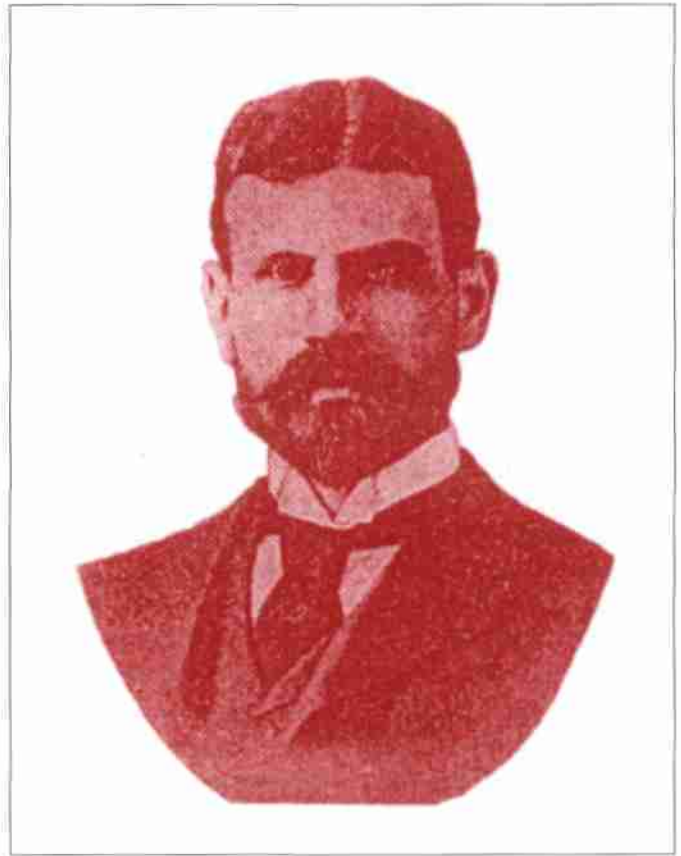
Usualmente al mediodía, se dedicó a aplicar mosquitos a los enfermos de fiebre amarilla internados en el hospital Las Ánimas. El 13 de septiembre, mientras mantenía un tubo de ensayo con un mosquito sobre el abdomen de un paciente, advirtió cómo otro mosquito que volaba en el local se posó en el dorso de su mano izquierda para llenarse con su sangre. Su primer intento fue espantarlo; pero como el insecto comenzó a chupar antes de que él lo hubiera evitado, decidió dejarlo llenarse para después capturarlo y apresarlo en uno de los tubos de ensayo donde guardaba y transportaba sus ejemplares. Tampoco quería moverse por temor a molestar al mosquito con el cual realizaba el experimento en ese momento; pero el otro que lo había picado voló y no pudo atraparlo⁴⁴. Cinco días después se manifestaron en él los primeros síntomas de la fiebre amarilla; el 19 ingresó en la tienda No. 118 de la sala reservada a las víctimas de la

enfermedad y el 25 falleció a las 8:45 p.m.

Hay versiones en las cuales se afirma que todos esperaban la recuperación de Lazear, en virtud de su condición de hombre joven y vigoroso; y de que él mismo no se preocupaba por el desenlace de su malestar, dadas las experiencias previas de Carroll y del soldado Dean, quienes habían sobrevivido a la enfermedad⁴⁵. Sin embargo, por otra parte se sostiene que una revisión profunda de ese episodio permite comprender lo inconcebible de que Lazear no reparara en el peligro implícito en la picada de un mosquito infectado, en consideración a que era un técnico muy capaz y muy conocedor del insecto y de sus hábitos de difundir la muerte.

Philip Showalter Hench (1896-1965), endocrinólogo estadounidense ganador del Premio Nobel de Medicina en 1950⁴⁶, manifestó otra versión del asunto, la cual mantuvo en secreto durante 40 años y fue desconocida incluso por la viuda de Lazear, hasta que éste se la reveló con la anuencia de quienes se lo confiaron a él, a saber, los doctores Albert E. Truby, quien en 1900 fungía como oficial a cargo de la atención de los enfermos de fiebre amarilla en las barracas de Columbia y Jefferson R. Kean, entonces Cirujano Jefe de la región occidental de Cuba, así como la hija del doctor Agramonte⁴⁷.

Según Hench, Reed se apresuró en regresar a La Habana el 4 de octubre, abatido por la pérdida de Lazear y confuso al preguntarse cómo pudieron haber fallado las primeras nueve inoculaciones hechas por él mientras las siguientes resultaron exitosas, al punto de haberle costado la vida. El



Jesse William Lazear (1866-1900)

caso del soldado Dean parecía indudable, pero no podía estar seguro de que la enfermedad de Carroll había provenido de la picada del mosquito y no de otra fuente a la cual podía haberse expuesto en sus viajes al centro de la ciudad. Otra cosa que se preguntaba era cómo podía usarse el trágico caso de Lazear como prueba de algo, a menos que alguien supiera la especie de mosquito que lo había picado.

En el bolsillo de la camisa del uniforme de Lazear, Truby halló una pequeña libreta de notas hechas por éste, que luego entregó a Reed a su llegada a La Habana. Cuando Reed leyó esas anotaciones, vio en ellas la solución del misterio: como bien había dicho antes Finlay, el mosquito *Aedes aegypti* podía de hecho transmitir la fiebre amarilla, aunque bajo ciertas condiciones especiales. La

anotación cuidadosa de los períodos relativos de cada etapa de los experimentos, puso en claro que "los pacientes con fiebre amarilla tienen el virus de la enfermedad circulando en su sangre sólo durante los tres primeros días. En los días posteriores, incluso en los próximos a la muerte de los enfermos, el virus ha desaparecido de un modo extraño. Por consiguiente, para que un mosquito se pueda infectar, debe picar al enfermo de fiebre amarilla durante los tres primeros días del padecimiento. Pero aún

⁴³ FINLAY, *op. cit.* (37)

⁴⁴ AGRAMONTE *op. cit.* (40)

⁴⁵ AMARO MÉNDEZ *op. cit.* (39)

entonces, el mosquito infectado no puede transmitir su carga mortífera o infectar a otra persona hasta que el virus haya tenido la oportunidad de desarrollarse o 'madurar' dentro del cuerpo del insecto, lo cual abarca un período de al menos 12 días".

De ahí se dedujo que los voluntarios en los cuales no se desarrolló la fiebre amarilla, pudieron haber sido picados por mosquitos no infectados, que con anterioridad habían picado demasiado tarde a los pacientes, o bien por insectos infectados temporalmente no dañinos, porque aún no estaban "maduros".

Así, la libretica de notas de Lazear fue de mucha utilidad para esclarecer el misterio. Sin embargo, su texto planteaba otro enigma, pues Reed encontró algunas anotaciones, las cuales parecían indicar que su compañero de la comisión se sometió en secreto a otras inoculaciones experimentales.

Otras investigaciones realizadas en relación con su muerte, dan cuenta de que, según una versión de Gustav Lambert, enfermero que atendió voluntarios con fiebre amarilla en 1900, "después de haber fallado con las inoculaciones de mosquitos sobre su persona, Lazear procedió a inyectarse sangre de un enfermo, pues antes había inyectado de la misma forma a cuatro voluntarios, en los cuales se desarrollaron casos severos del mal y luego se recuperaron". En esta versión se afirma también que, al percatarse de su estado de gravedad, Lazear hizo esta confesión a Carroll y al doctor William C. Gorgas, quien era el Jefe de Sanidad en La Habana, a los cuales solicitó reportaran su enfermedad como de origen infeccioso desconoci-

do, por temor a que su familia quedara carente de la pensión que le correspondía en caso de fallecer.

Por otra parte, en el modelo cuadriculado que registra los datos de la evolución del caso del paciente Jesse W. Lazear, desde su ingreso el 19 de septiembre de 1900, hasta su muerte el 25 siguiente, dice claramente en su parte superior izquierda *blood injection*, o sea, inyección y no inoculación; y el diagnóstico en el lado superior derecho expresa *yellow fever*. Si a esto se agrega que en la nota preliminar, publicada a nombre de la comisión de Reed sobre la etiología de la fiebre amarilla y basada precisamente en los casos de Carroll, Dean y Lazear⁴⁸, aparecen los modelos cuadriculados de los dos primeros, pero no el del último, se puede entonces pensar en lo evidente de esta última versión.

Todo esto hace llegar a la conclusión de que Lazear había ya confirmado por su cuenta la verdad de Finlay, había descubierto que sus inoculaciones fallidas se debieron a falta de maduración de sus mosquitos y sólo le faltaba demostrar que la sangre de pacientes con fiebre amarilla podía transmitir el mal del enfermo al sano, siempre que a éste se le inyectara en los primeros días de la enfermedad, cuestión que aclaró con el sacrificio de su vida⁴⁹.

Al morir, Lazear se llevó consigo el secreto de su llamado y heroico gesto. Reed, Carroll y Gorgas se lo llevaron también a la tumba, y no fue hasta 1940 que se hizo público por conducto de Hensch⁵⁰.

En cuanto a las gestiones por recuperar para la historia la libretica de notas de Lazear, se sabe que Hensch y el médi-

co cubano Pedro Nogueira Rivero unieron sus esfuerzos para indagar y revisar múltiples lugares del territorio de los Estados Unidos, sin hallar ningún indicio; que según los resultados de sus pesquisas, Truby entregó el documento a Reed y que, a la muerte de éste, es muy probable que haya pasado a Carroll, pues sin dudas él tenía libre acceso a la biblioteca de aquel y podía evitar su traspaso a personas capaces de revelar algo cuya divulgación no convenía. El rastro se perdió definitivamente al morir Carroll en 1907, pues como parte de esta búsqueda, Hensch solicitó a su viuda le permitiera revisar los papeles dejados por su esposo, pero ésta no accedió. Así, no se puede aseverar dónde puede hallarse la libretica, si alguien la tiene todavía en su poder, o si fue destruida de manera deliberada⁵¹.

De cualquier manera, lo expuesto hasta aquí demuestra que la muerte de Lazear fue una de las bases fundamentales de la confirmación del descubrimiento de Finlay. Este mártir de la ciencia logró tener en sus manos los conocimientos relacionados con la realidad de la transmisión de la fiebre amarilla y, de no haber fallecido, es probable que se hubiera bastado él solo para comprobar oficialmente la teoría del sabio cubano.

El Campamento Lazear

Consciente de que la comunidad científica exigiría más pruebas que las resultantes de los casos positivos de Carroll, Dean y Lazear, Reed solicitó al General Leonard Wood, Gobernador General de Cuba, recursos para instalar una estación experimental con el fin de realizar una serie

de pruebas, antes orientadas por Lazear, para demostrar de manera irrefutable la veracidad de la teoría del mosquito como agente transmisor de la fiebre amarilla. El gobernador, quien también era médico, no sólo accedió a la petición de Reed, sino apoyó además el proyecto con toda su autoridad. Inclusive estableció primas de 200 dólares para todos los voluntarios sobrevivientes a los experimentos. En este sentido es justo hacer constar la actitud de los soldados John Richard Kissinger y John Joseph Moran, quienes hicieron rechazo del estímulo en metálico y se ofrecieron a las pruebas sólo bajo la condición de que se considerara su participación en ellas como un interés personal de servir a la ciencia⁵².

Por recomendación de Agramonte, Reed decidió ubicar la estación experimental en la quinta San José, el mismo lugar donde Finlay había encontrado desde 1883 en los padres jesuitas a la mayoría de los voluntarios que se ofrecieron a sus experiencias. Este pedazo de tierra cubana, localizado en el barrio marienense de Pogolotti, se bautizó por Reed y sus compañeros

⁴⁸ International Merchandising Corporation. Nobel laureates 1901-1990 Physiology or Medicine, en: *The Nobel Century*. London, Chapman's, 1991. 264-7

⁴⁹ HENCH, P. S. "Conquerors of yellow fever". *Hygeia* 1941; (oct): 1-6

⁵⁰ REED, W. op cit. (31) y, también, "Etiología de la fiebre amarilla. Nota preliminar" *Rev Med Trop* 1900; 1: 49-64

⁵¹ NOGUEIRA, P. "Dr. Jesse William Lazear. Su vida y su obra". Trabajo presentado en la Sociedad Cubana de Historia de la Medicina el 18 de febrero de 1989

⁵² HENCH, P. S. "Conquerors of yellow fever". *Hygeia* 1941; (oct): 1-6

⁵³ NOGUEIRA, op cit., (49)

⁵⁴ HENCH op cit., (47)



Reproducción del cuadro "Los conquistadores de la fiebre amarilla" del pintor Dean Cornwell, donde aparecen identificados con números:

1) Dr. Carlos J. Finlay, 2) Dr. Walter Reed, 3) Dr. Jesse W. Lazear, mientras inocula a James Carroll con un mosquito infectado, 4) Dr. James Carroll en ese momento, 5) Dr. Aristides Agramonte, 6) General Leonard Wood, 7) Mayor Jefferson R. Kean, 8) Dr. Albert E. Truby, 9) Dr. Roger Post Ames, 10) Dr. Robert P. Cooke, 11) Soldado John R. Kissinger, 12) Soldado John J. Moran, 13) Soldado Warren G. Jernegan, 14) Un representante del resto de voluntarios estadounidenses, 15) Un representante de los voluntarios españoles.

(Cortesía del Museo de Historia de la Ciencia y la Tecnología "Carlos J. Finlay").

de la comisión que presidía con el nombre de campamento Lazear, en honor al héroe desaparecido. Allí fue donde se rubricó, con pruebas concluyentes para el mundo de la ciencia, que los trabajos de Finlay eran la mayor verdad científica señalada hasta entonces⁵³.

En el campamento, constituido por siete casas de campaña militares, se prestaron a las pruebas 21 soldados. Seis miembros de las fuerzas estadounidenses y cuatro voluntarios españoles se dejaron picar por mosquitos infectados. Ellos fueron Levi Everett Folk, James Leonard Hanberry, John Richard Kissinger, John Joseph Moran, Clyde Llewellyn West, Charles Gustav Sonntag, Antonio Benigno, Nicanor Fernández, José Martínez y Vicente Presedo. El resto de los voluntarios se

expusieron a otros experimentos. El primero que contrajo la fiebre amarilla fue Kissinger, después de someterse a las picadas de cinco mosquitos infectados. A él le siguieron otros soldados, quienes desarrollaron la enfermedad e igualmente sobrevivieron a ella⁵⁴.

Los resultados de estos primeros experimentos no dejaron lugar para dudar que con las picadas del *Culex* mosquito se podían reproducir a voluntad los ataques experimentales de fiebre amarilla. No obstante, la comisión de Reed quiso determinar si el mal podía o no transmitirse por otros medios de contagio, a cuyo efecto comenzó otros ensayos, que al final resultaron concluyentes⁵⁵.

Para la realización de esta segunda parte de las pruebas, se construyeron dos pequeñas

casetas de madera de 14 x 20 pies con dos minúsculas ventanas cada una. La primera de ellas se denominó "caseta No. 1 o de los fómites", y a la segunda se le dio el nombre de "caseta No. 2 o del mosquito infectado". Los participantes en los ensayos realizados en la caseta No. 1 fueron el doctor Robert Page Cooke, Cirujano Jefe del cuerpo médico del ejército, además de los soldados Edward Weatherwalks, James Hildebrand, Thomas Marcus England, Warren Gadsen Jernegan, Folk y Hanberry; estos dos últimos también sometidos a las pruebas basadas en las picadas de los mosquitos. En la habitación, donde se instaló una estufa a temperatura tropical, se ubicaron tres catres y se introdujeron las sucias y mal olientes pertenencias (sobre todo ropa de uso personal y de cama) de las víctimas de la fiebre amarilla. Durante varios días, tanto el doctor Cooke como los seis soldados que le acompañaron en ese sofocante salón, colgaron en las paredes muchas de las repelentes prendas y trataron de dormir sobre las almohadas y sábanas embarradas de sangre y vómitos de los enfermos. Con los estómagos revueltos, pero con sus espíritus firmes, estos voluntarios pasaron la prueba, sin que ninguno llegara a contraer la fiebre amarilla, simplemente porque no había mosquitos en la habitación. Así se desestimó la posibilidad de que los fómites portaban la enfermedad y de paso se obtuvo otra prueba de lo desacertado de la teoría de Sanarelli.

Por su parte, la caseta No. 2 se dividió en dos partes separadas por una tela metálica fina. En un lado, el soldado Moran permaneció poco más

de una hora acostado en un catre y con su cuerpo expuesto a las picadas de 15 mosquitos infectados, que volaban libres en el local. Su estancia allí tuvo por resultado que contrajera la enfermedad, mientras otros voluntarios que permanecieron varias horas al otro lado de la tela metálica, donde no había mosquitos, se mantuvieron indemnes⁵⁶.

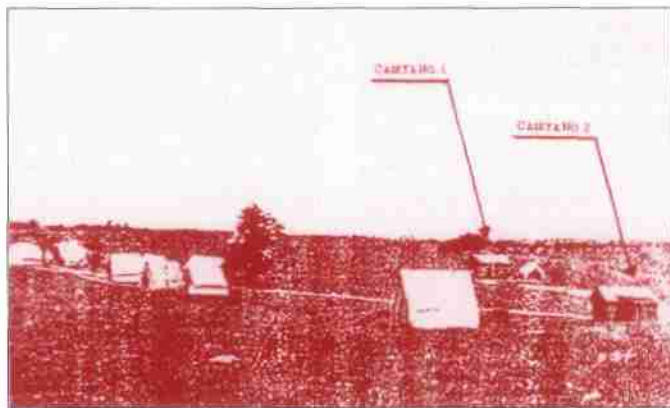
Seguidas a estas pruebas incontrovertibles, se hicieron otras más, a las que se sometieron 12 voluntarios americanos y españoles. Estos fueron Wallace Wellington Forbes, John Newitt Andrus y William Olsen, además de Jernegan, Folk, West, Hanberry, Sonntag, Benigno, Fernández, Presedo y Martínez, quienes habían ya participado en experimentos anteriores en el campamento Lazear. Los cuatro primeros de esta relación se prestaron a los trabajos experimentales de Carroll con el empleo de sangre total de fiebre amarilla, que luego les fue inyectada. A continuación de estas experiencias, Carroll hizo otras con suero fresco de sangre de casos de fiebre amarilla en los voluntarios Paul Hammann, A. W. Covington y John R. Bullard. Por último, realizó también la experiencia con sangre desfibrinada sin calentar de casos de fiebre amarilla en el voluntario Manuel Gutiérrez Morán. La sangre empleada para esto se obtuvo de los voluntarios españoles Pablo Ruiz Castillo y Jacinto Méndez Álvarez⁵⁷.

⁵³ NOGUEIRA, *op cit* (28), (29); HENCH, *op cit*, (47).

⁵⁴ REED, W; CARROLL, J; AGRAMONTE, A. "Etiología de la fiebre amarilla. Nota adicional". *Rev Med Trop* 1901; 2: 17-34

⁵⁵ FINLAY *op cit*, (37)

⁵⁶ REDD, CARROLL, AGRAMONTE *op cit*, (54)



El campamento Lazear en diciembre de 1900. (Cortesía del doctor Gregorio Delgado García).

Según Agramonte, los experimentos llevados a cabo en el campamento Lazear por la comisión presidida por Reed, confirmaron definitivamente los postulados de Finlay en relación con el origen y el desarrollo de las epidemias de fiebre amarilla, sobre todo en lo referente a su manera de propagación, a su período de incubación y a su gravedad relativa⁵⁸. El propio Finlay elogió el trabajo de la comisión y afirmó que éste sirvió para corroborar y perfeccionar lo que él llamó su método primitivo de inoculaciones preventivas. También manifestó que, gracias a las experiencias obtenidas a partir del 20 de noviembre de 1900 por los médicos y por el grupo de voluntarios participantes en las pruebas en la zona de la quinta San José, se pudo confirmar en la práctica que las ropas impregnadas en las excreciones o emanaciones de los enfermos son incapaces de llevar *per se* la infección amarilla; y que la forma tan completa en que dichas pruebas fueron concebidas, permitió contar a partir de entonces con un procedimiento apto para conferir en breve plazo la inmunidad a toda persona dispuesta a pasar las molestias relativamente

ligeras de un ataque experimental benigno⁵⁹. En realidad, los aportes más significativos de la comisión de Reed como resultado de sus estudios fueron, por una parte, la demostración de la necesidad de un período mínimo de 12 días para que el mosquito sea capaz de transmitir el germen infeccioso, después de picar a un paciente de fiebre amarilla y, por otra parte, descubrir que el agente productor de la enfermedad es un virus filtrante, pues puede pasar a través de filtros de porcelana, por donde no circulan las bacterias más pequeñas⁶⁰.

Qué ocurrió con el campamento Lazear después de terminados los experimentos hechos por la comisión?

Esta estación experimental, que funcionó desde el 20 de noviembre de 1900 hasta el 7 de febrero de 1901⁶¹, no se volvió a mencionar hasta después de transcurridos 40 años. En octubre de 1940 el doctor Hench, quien fuera un entusiasta admirador de la obra de Finlay, participó en una función pública celebrada en honor a Lazear en el

Washington Jefferson College. Durante esa actividad, donde se bautizó con el nombre del mártir de la ciencia al Departamento de Química de esa institución, contactó con John J. Moran, el mismo soldado que en 1900 se había sometido a la picada de 15 mosquitos infectados en la caseta No. 2 del campamento Lazear, quien luego lo ayudó a identificar el lugar.

La búsqueda resultó en extremo difícil, pues casi todas las personas que vivían cerca de la zona en los tiempos de los experimentos, o que habían tomado parte en ese histórico episodio, habían fallecido o estaban ausentes. Otra cuestión que dificultó la pesquisa fue la errónea confusión del campamento con las salas para la atención de los pacientes con fiebre amarilla, ubicadas en la parte posterior del campamento de Columbia, donde se atendían los casos que desarrollaron la enfermedad durante el trabajo experimental.

Con la ayuda de Moran, los doctores Truby y Kean y la viuda del propietario del terreno alquilado por la comisión para llevar a cabo las pruebas, Hench logró ubicar el histórico lugar en abril de 1941. Allí permanecía aún en pie la caseta No. 1, donde se hicieron las pruebas de la posible contagiosidad sin la participación del mosquito. Después se supo que la caseta No. 2 fue destruida al paso de un huracán que azotó a La Habana en 1926. A partir de entonces, Hench se preocupó por restaurar la caseta y por hacer de aquel escenario un lugar histórico, para honrar a Finlay, a Lazear y a todos los hombres, cuyo esfuerzo y valentía hicieron posible la victoria definitiva sobre la fiebre amarilla⁶².

UNA OBSERVACIÓN IMPORTANTE

Del mismo modo que Finlay elogió el trabajo de la comisión de Reed en el campamento Lazear y reconoció que éste sirvió para la confirmación de sus postulados⁶³, se vio en la necesidad de expresar su inconformidad por la negociación tácita de sus miembros de sus derechos de propiedad del descubrimiento. El sabio cubano hizo público su desacuerdo en un trabajo que leyó en la Conferencia de las Juntas de Sanidad de los Estados y de las Provincias de la América del Norte, la cual tuvo lugar en New Haven, Connecticut, el 28 de octubre de 1902⁶⁴.

Desde que el 23 de octubre de 1900 Reed presentó su nota preliminar sobre la etiología de la fiebre amarilla en una

⁵⁸ NOGUEIRA, P. "Una aclaración a un episodio de la historia de la fiebre amarilla". *Rev. Salud. Cubana Hist. Med.* 1959; 2: 3-8

⁵⁹ AGRAMONTE, A. "Anotaciones acerca de la etiología de la fiebre amarilla". *Rev. Med. Cir. Habana* 1901; 6: 401-6

⁶⁰ FINLAY, C. J. "Transmisión de la fiebre amarilla", en: *Trabajos selectos del Dr. Carlos J. Finlay*, La Habana, Secretaría de Sanidad y Beneficencia, 1912: 361-4

⁶¹ REED, W. *op. cit.*, (29); RAMOS, D. "Finlay y la comisión americana". *An. Acad. Cienc. Med. Fis. Hist. Nat. Habana* 1938; 74: 307-29; DELGADO GARCÍA, G. "Segunda comprobación experimental y polémica permanente". *Cuad. Hist. Salud. Pub.* 1982; (65): 31-53

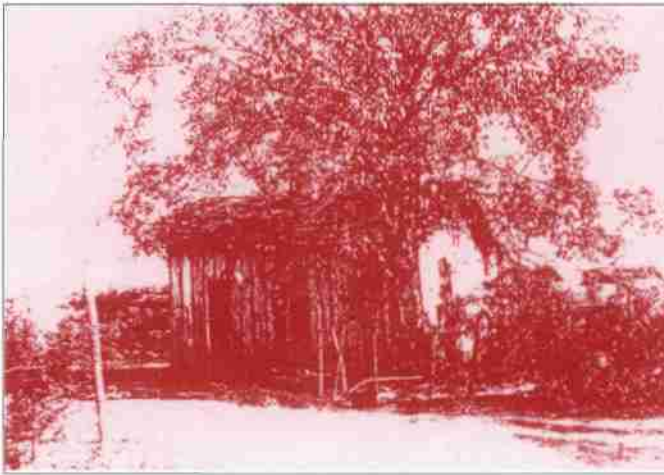
⁶² NOGUEIRA, P. *op. cit.* (57)

⁶³ MARTÍ IBÁÑEZ, F. "Rincón olvidado". *Horizontes Med. Cuba* 1944; 2: 240-1

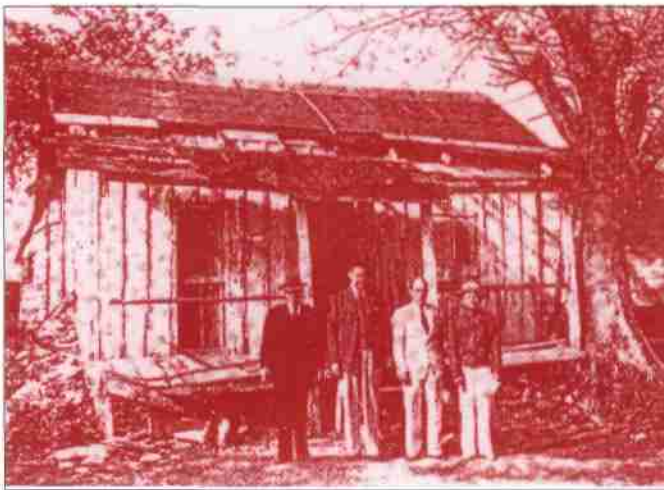
⁶⁴ FINLAY *op. cit.* (59)

⁶⁵ FINLAY *op. cit.* (16)

⁶⁶ REDD *op. cit.* (48)



Caseta No. 1 en la década de 1920 a 1930 aproximadamente. (Cortesía del doctor Gregorio Delgado García).



Caseta No. 1 en abril de 1941. Aparecen de izquierda a derecha el exsoldado John J. Moran, el doctor Philip Showalter Hench, Adrián Macías, entonces propietario del terreno y el señor Zunzunegui, quien desde 1906 residió con su familia en el inmueble. (Cortesía del Museo de Historia de la Ciencia y la Tecnología "Carlos J. Finlay").

reunión de la American Public Health Association, celebrada en Indianápolis,⁶⁵ mostró su falta de nobleza al omitir los esfuerzos de Finlay y sólo limitarse a agradecerle por el material que le había suministrado. Tampoco en su nota adicional reconoció la prioridad del cubano, a pesar de que en ella se confirmaron todos los aspectos de su teoría⁶⁶. Para colmo, al leer las conclusiones de los estudios de su comisión durante el III Congreso Médico Panamericano, celebrado en La Habana del 4 al 7 de febrero de 1901, Reed le adjudicó a ésta

la exclusividad del descubrimiento⁶⁶.

Este fue el inicio de una de las más infames pretensiones de plagio que se recuerda en la historia de la medicina⁶⁷, pues fueron muchos los que, a partir de entonces, no cesaron en tratar de adulterar uno de los acontecimientos más importantes en los anales de la salud pública mundial, al atribuir a Reed la victoria sobre la fiebre amarilla. De manera que, después de esperar poco más de 19 años, Finlay tuvo la satisfacción de ver triunfar su teoría. Sin embargo, en su lucha por lograrlo sobresalieron dos

aspectos opuestos diametralmente. Uno de ellos admirable y alentador: el apoyo y la cooperación de un grupo muy reducido de seguidores, sobre todo el de su leal discípulo y buen amigo, el doctor Claudio Delgado. La otra: haber sido víctima de la incomprensión, la indiferencia y las tendencias adversas, que más tarde culminaron con la indecorosa actitud de Reed y la posterior campaña que trató de ignorar el mérito que sólo a él correspondía en cuanto al esclarecimiento de la epidemiología de la fiebre amarilla.

Pero la verdad se impuso en el tiempo. En los acuerdos del X Congreso Internacional de Historia de la Medicina celebrado en Madrid, en septiembre de 1935, obtuvo Finlay el merecido reconocimiento como el primero en establecer científicamente, el 14 de agosto de 1881, el principio de la transmisibilidad de las enfermedades infecciosas de un hombre atacado a otro sano no inmune por insectos chupadores de sangre. En el XIV Congreso, que tuvo lugar en Roma-Salerno, en septiembre de 1954, se aprobó por unanimidad que únicamente a él correspondía el descubrimiento del agente transmisor de la fiebre amarilla y a la aplicación de su doctrina el saneamiento del trópico. Dos años más tarde se ratificó esa resolución, cuando en septiembre de 1956 el XV Congreso con sede en Madrid-Alcalá de Henares, acordó llevar a cabo una campaña a fin de que los libros de texto, diccionarios, enciclopedias y demás medios de divulgación no atribuyeran a otras personas la gloria que por derecho pertenecía a Finlay⁶⁸.

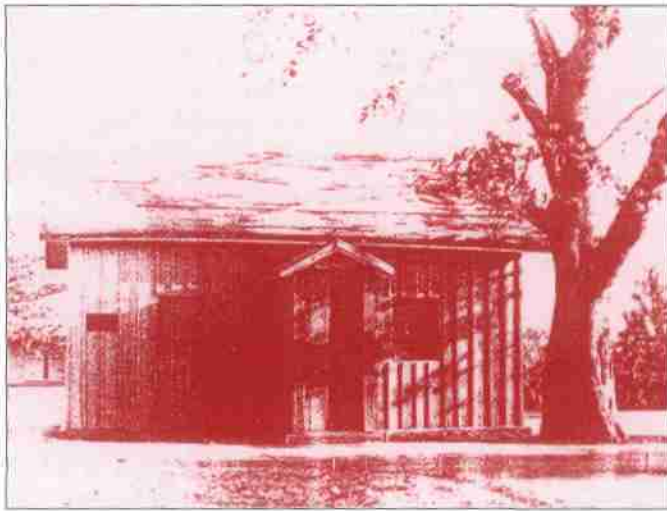
Por otra parte, en sesión del 12 de diciembre de 1932, los directivos de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana, habían formado una comisión para conmemorar el centenario de Finlay y proponer el establecimiento del día de la medicina americana. El doctor Horacio Abascal Vera, elegido secretario de esa comisión, presentó una ponencia ante el IV Congreso de la Asociación Médica Panamericana, celebrada en Dallas, Texas, Estados Unidos, entre el 21 y el 25 de marzo de 1933. La conclusión de la ponencia titulada "Finlay, panamericanismo y día de la medicina americana" justamente sugería la conmemoración, el 3 de diciembre de ese año, del natalicio del sabio cubano y la instauración de esa fecha como el día de la medicina americana. La proposición fue aprobada por unanimidad por los representantes de los países allí reunidos⁶⁹.

⁶⁵ REED *op. cit.*, (54)

⁶⁶ TOLEDO GURBELO, G. J., et al. "Evolución histórica de la salud pública en Cuba", en: *Salud pública I. Generalidades de salud pública y estado de salud de la población*. La Habana, ECIMED, 1999: 5-10

⁶⁷ ABASCAL, H.; RODRÍGUEZ EXPÓSITO, C. "Permanencia de la doctrina de Finlay ante el XV Congreso Internacional de Historia de la Medicina. *Cuad Hist Sanit* 1957; (11): 15-24, 31, 44, 49-51. RODRÍGUEZ EXPÓSITO, C. "Finlay: polémica permanente". *Cuad Hist Salud Pub* 1961; (17): 27-9

⁶⁸ RODRÍGUEZ EXPÓSITO, C. "El centenario del nacimiento de Finlay y el día de la medicina americana [editorial]". *Cron Med Aniv Habana* 1933; 59: 477-8. LE ROY CASSÁ, J. "Memoria de las tareas realizadas por la comisión organizadora del centenario del natalicio de Finlay y creación del día de la medicina americana". *Bin Cub* 1933; 32: 213-25.



Caseta No. 1 después de restaurada y declarada monumento nacional en 1947. (Cortesía del Museo de Historia de la Ciencia y la Tecnología "Carlos J. Finlay").



Inauguración del parque Lazear el 3 de diciembre de 1952. (Cortesía del doctor Gregorio Delgado García).

Con el triunfo de la Revolución cubana, se consideró que el 3 de diciembre de cada año debía homenajearse a todos los trabajadores que de cualquier forma se consagran a las diferentes labores relacionadas con el restablecimiento, la preservación y el fomento de la salud dentro o fuera del país. Es por ello que desde entonces se celebra en esta fecha el día de la medicina latinoamericana y del trabajador de la salud⁷⁰.

Un monumento nacional

Desde que se instauró la efemérides del 3 de diciembre, se han hecho tradicionales los actos de recordación a la obra de Finlay en muchas naciones. Entre todas las actividades solemnes que anualmente se celebran en honor al sabio, sobresalen de modo particular las "Oraciones Finlay" que desde 1933 tienen lugar en la antigua Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana

(hoy día Museo de Historia de las Ciencias Carlos J. Finlay). También se ha reservado esta fecha para inaugurar centros científicos, instituciones de salud, escuelas y otras instalaciones con su nombre.

En el III Congreso Nacional de Historia de la Medicina, que tuvo lugar en septiembre de 1944 en la ciudad de Trinidad, el doctor Rodolfo Pérez de los Reyes propuso solicitar a la Junta Nacional de Arqueología y Etnología, hiciera gestiones a los efectos de declarar monumento nacional la caseta de madera ubicada en el barrio obrero de Redención en Pogolotti, Marianao, donde la comisión presidida por Reed hizo parte de los trabajos que confirmaron la teoría y las experiencias de Finlay.

La sugerencia prosperó, pues la Junta Nacional de Arqueología y Etnología hizo las diligencias necesarias en coordinación con el Ministerio de Educación hasta que, por el Decreto Presidencial No. 4363 del 3 de diciembre de 1947, se declaró monumento nacional a la caseta No. 1. A tenor de este documento legal, la reliquia histórica quedó bajo el amparo de los Ministerios de Salubridad y Asistencia Social y de Educación, así como de la Junta Nacional de Arqueología y Etnología, sin cuya autorización ésta no se podía desplazar, modificar o destruir⁷¹. El gobierno cubano destinó además la suma de 25 000 USD para que se llevaran a cabo la reparación capital y la restauración de la caseta y sus alrededores. La calidad de esta obra fue de tal magnitud, que la caseta mantuvo prácticamente las mismas características

de cuando se construyó en 1900.

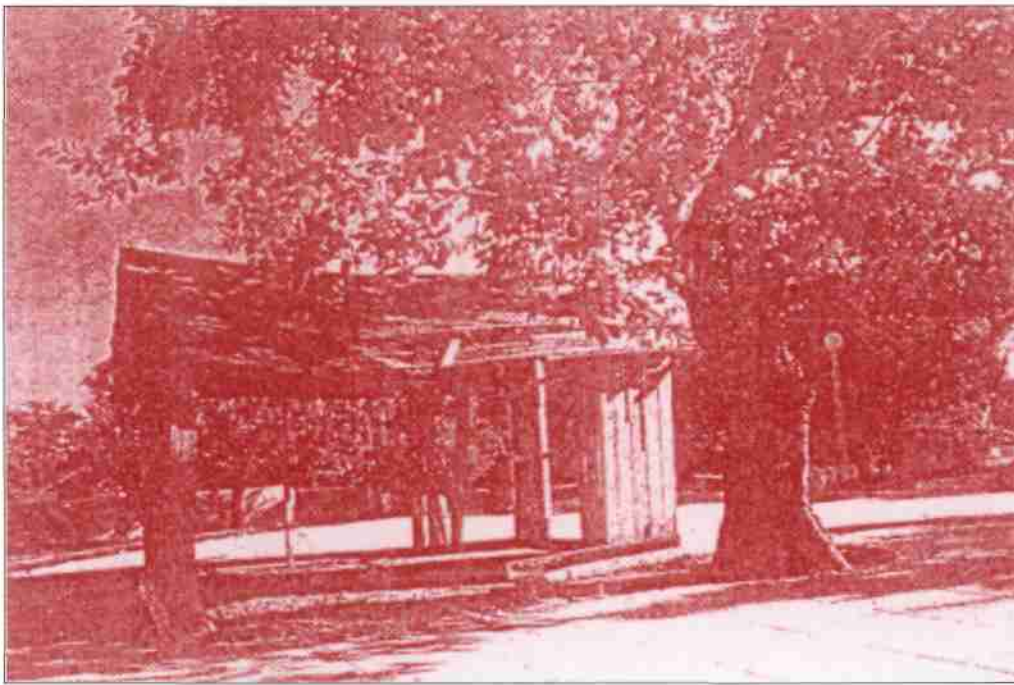
Otro 3 de diciembre, el de 1952, se inauguró un hermoso parque, en cuya área central se destacaba el histórico monumento. En el acto celebrado al efecto, el cual contó con la presencia del Ministro de Salubridad y Asistencia Social, del Alcalde de Marianao, del arquitecto García Meitin, de César Rodríguez Expósito, Historiador del Ministerio y de los doctores Pérez de los Reyes, Nogueira y Hench entre otras personalidades, se bautizó el lugar con el nombre de parque Lazear y se ratificó el compromiso de preservarlo, por cuanto allí se resumen los esfuerzos de quienes, con Finlay a la cabeza, tuvieron la gloria de vencer a la fiebre amarilla.

Consideraciones generales

Después de transcurridos 52 años de haberse declarado monumento nacional a la caseta No. 1 y 48 de la inauguración del parque Lazear, todo parece indicar que se desconoce la importancia histórica y científica de este rincón del barrio Pogolotti, pues en él yace casi en ruinas el último vestigio de lo que un siglo atrás fue parte de la estación experimental, donde se efectuaron unas de las más importantes prue-

⁷⁰ DELGADO GARCÍA, G. "Antecedentes históricos del Día de la Medicina Latinoamericana y del Trabajador de la Salud". *Inf Corr* 1976; 11 (48): 4-5

⁷¹ GRAU SAN MARTÍN, R. Decreto Presidencial n° 4363 del 3 de diciembre de 1947. *Gac. Of Rep. Cuba* 1947; 45 (24): 30901-2



Caseta No. 1 en diciembre del 2000

bas realizadas de todos los tiempos en el campo de la medicina.

En varias visitas hechas al lugar en diferentes horas, se pudo detectar que la caseta no tiene ya las paredes frontal y posterior, sin contar los pedazos de techo que le faltan. Se observó además cómo los niños arrancan sus tablas para jugar a la pelota o para hacer carriolas, y cómo algunos adultos la utilizan de modo inadecuado: parejas que van allí a hacer el amor o individuos que incluso la emplean como retrete. El parque tampoco tiene césped; el asta de la bandera desapareció y un vecino de la zona tuvo que reparar por su cuenta el pedestal a la entrada, que sostiene la placa donde dice:

“En este lugar en el año 1900, la comisión de médicos americana presidida por Walter Reed llevó a cabo los trabajos comprobatorios del descubrimiento del Dr. Carlos J. Finlay de que el mosquito *Aedes aegypti* era

el agente transmisor de la fiebre amarilla.

Diciembre 3 de 1952”

Tal parece que esta destrucción corre pareja con el olvido de una reliquia de gran valor histórico y científico, que debiera conservarse para honrar tanto la gloria de Finlay como el heroísmo de los hombres que allí dieron lustre a la historia y a la ciencia en Cuba con el galardón de su sabiduría y sus buenas obras, respectivamente.

Así como la vida no se describe en un instante con un corte transversal a la existencia, pues ella conlleva el pasado, el presente y el futuro determinantes de lo que se define por evolución, tampoco la historia puede mutilarse de golpe ni considerarse mera narración de acontecimientos pretéritos, en virtud de que en ella está también implícito el pasado que tuvo hombres vivos como protagonistas de páginas muchas veces gloriosas, cuyo estudio por los hombres del presente debe ser-

vir para que perduren en el futuro.

Con esta contribución se ha tratado de cumplir tal principio, pues la realidad histórica en ella descrita parte de la narración de acontecimientos pasados, referentes a la realidad de la lucha de Finlay por hacer valer su teoría, así como a la forma en que ésta se confirmó. Por este conducto se ha evidenciado una vez más que en la doctrina de la transmisión de la fiebre amarilla por el mosquito, no hubo hecho fundamental ni aplicación práctica no prevista antes por Finlay, quien indicó incluso las bases y el método de experimentación, antes de que la comisión presidida por Reed aplicara la experiencia con insectos criados a partir de los huevos que le suministró, cuando éste se vio obligado a recurrir a él. Pero también se puso en claro que, en contraposición a la actitud deshonesto de Reed, quien más tarde trató de adjudicarse la prioridad del gran des-

cubrimiento, había un integrante de su comisión quien, además de creer en Finlay, pagó con su valiosa vida la fidelidad a sus principios. Al cumplirse el primer centenario de uno de los acontecimientos de mayor trascendencia en la historia de la medicina cubana y latinoamericana de todos los tiempos, justo es el haberle dedicado esta memoria que, si bien no rebasa los límites de un modesto ensayo, pudiera servir de punto de partida para empeños de investigación más exigentes. Con él sólo se ha pretendido mejorar un tanto el aspecto descolorido y polvoriento que el paso del tiempo estaba dando al suceso; a la vez que estimular su estudio con mayor nivel de profundidad y rigor científico, se otorgue el merecido reconocimiento a su importancia y se tomen las medidas pertinentes para garantizar la conservación del sitio que sirvió de sede a la confirmación definitiva de la doctrina finlaista.

NOTICIAS MEDICINA & HISTORIA

Libros anteriores a 1950 ingresados en nuestra Biblioteca

AMATO LUSITANO. *Curationum medicinalium centuriarum septem ab amni sordium suspicione expurgatae...* Illustrius et cerus index in Bibliotheca Iohannis Francisci Rosselli Catalani Barcinonensis Repertus. Barcelona, Sebastián & Jacobo Mathevat, 1628

BERNARD, Claude. *Introduction a l'étude de la médecine expérimentale*. Paris, J B Bailliére, 1865

BOX. *Medicina aeronáutica y Aviación sanitaria*. Ceuta, Imprenta Rosaura, 1936

CLARKSON, T. *Grito de los africanos contra los europeos, sus opresores, o sea rápida ojeada sobre el comercio homicida llamado Tráfico de Negros. Traducido del inglés al francés y de este al español por Don Agustin de Gimbernát*. Barcelona, José Torner, 1825

CONASTI DARDER, José. *Essai sur l'hépatitis, ou inflammation du foie*. Montpellier, Coucourdan, 1803

GIMBERNAT, Antonio de. *Nuevo método de operar en la hernia inguinal*. Madrid. Viuda de Ibarra, 1793

HAHNEMANN, Samuel. *Materia medica pura sive doctrina de medicamentorum viribus in corpore humano sano observatis*. Dresden / Leipzig, Arnoldi, 1826 / 1828

HERNÁNDEZ DE GREGORIO, Manuel. *Anales histórico-políticos de la Medicina, Cirugía y Farmacia. Veinte diálogos familiares...* 2 vols. Madrid, Imprenta Real, 1833

HYSERN Y MOLLERAS, Joaquín. *Tratado de Blefaroplastia temporo-facial, o del método de restaurar las destrucciones de los párpados artificialmente...* Nueva operación ejecutada ya con feliz éxito en 1829 y 1833. Madrid, Marcelino Calero, 1834

JANER, Félix. *Afectos internos*. Manuscrito de 884 p. a doble cara, 3 h. de índice, puede corresponder a la época en la que Janer fue catedrático del Real Colegio de Cirugía de Barcelona.

LEMERY, Nicolás. *Curso Chimico en el qual se enseña*

el modo de hacer las operaciones usuales en la Medicina... Madrid, Manuel Román, 1721

LEMERY, Nicolas. *Pharmacopée Universelle...* Paris, Laurent D'Houry, 1697 [portada: 1698]

MATA, Pedro. *De la libertad moral o libre albedrío*. Madrid, Carlos Bailly-Bailliere, 1868

NIETO DE VALCÁRCEL, Juan. *Apologema en que se da por descaminada la aduana imaginaria, y el registro fantástico. Manifiesta el suceso de la disputa Epidemica su Autor*. Valencia, 1685 [falta portada; identificación: *Bibliographia Medica Hispanica*]

PHARMACOPOEIA *Collegi Regalis Medicorum Londinensis*. Venecia, Laurentium Basilium, 1784

PUIG, Santiago. *Compendio instructivo sobre el mejor método de curar las tercianas y cuartanas. Con arreglo a la doctrina de Hypocrates, experimentada por el célebre Alexandro Traltano*. Madrid, Pantaleón Aznar, 1786

VEGA, Leandro de. *Pharmacopea de la Armada, o*

real Catálogo de medicamentos pertenecientes a las enfermedades médicas, trabajado para el uso de los médicos y cirujanos de la Real Armada. Cádiz, Manuel de Espinosa, 1760

NOTA

Recordamos una vez más nuestra nueva dirección, que anula la anterior de la calle Degà Bahí, 59, de Barcelona. Es la siguiente: Polígono Industrial Riera de Caldes, Av. Camí Reial, 51-57, 08184 Palau-solità i Plegamans (Barcelona). Tel. 902 47 15 11; Fax: 93 864 66 06, e-mail: fundación-historia@uriach.com



Noches tranquilas. Mañanas despiertas.

DENOMINACIÓN DEL MEDICAMENTO. Sonata 10 mg cápsulas duras. **COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.** Cada cápsula contiene 10 mg de zaleplon. Véase Lista de excipientes. **FORMA FARMACÉUTICA.** Cápsulas duras. Las cápsulas tienen una cubierta dura opaca de color blanco con una banda rosa, un "W" y la concentración "10 mg". **INDICACIONES TERAPEÚTICAS.** Sonata está indicado para el tratamiento de pacientes con insomnio que tienen dificultades para quedarse dormidos. Está indicado solamente cuando el trastorno es severo, incapacitante o causando una angustia extrema al individuo. **POSOLÓGIA Y FORMA DE ADMINISTRACIÓN.** El tratamiento debe ser tan corto como sea posible con una duración máxima de dos semanas. Sonata puede tomarse inmediatamente antes de acostarse o después de que el paciente se haya acostado y experimente dificultades para quedarse dormido. La administración después de comer retrasa el tiempo para obtener la concentración plasmática máxima en, aproximadamente, 2 horas, pero la absorción total no se altera. Para adultos, la dosis recomendada es de 10 mg. Los ancianos pueden ser sensibles a los efectos de los hipnóticos; por lo tanto, la dosis recomendada de Sonata es de 5 mg. La dosis diaria total de Sonata no debe exceder de 10 mg en ningún paciente. Debe advertirse a los pacientes que no tomen una segunda dosis en una misma noche. No se dispone de datos en niños (menores de 18 años) y, por tanto, no se recomienda la prescripción de Sonata a niños. **Insuficiencia hepática:** los pacientes con lesiones hepáticas de leves a moderadas deben tratarse con Sonata 5 mg, dado que el aclaramiento está reducido. **Insuficiencia renal:** no es necesario un ajuste de dosis, porque la farmacocinética de Sonata no se altera en pacientes con insuficiencia renal. **CONTRAINDICACIONES.** Insuficiencia hepática grave. Hipersensibilidad a la sustancia activa o a alguno de los excipientes. Síndrome de apnea del sueño. Miastenia gravis. Insuficiencia respiratoria severa. Niños (menores de 18 años). **ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES ESPECIALES DE EMPLEO.** Debido a la corta semivida plasmática de zaleplon, si se experimenta un despertar temprano, debe considerarse una terapia alternativa. Debe advertirse a los pacientes de que no tomen una segunda dosis en una misma noche. La administración conjunta de Sonata con medicamentos de conocida influencia sobre el CYP3A4 puede producir cambios en las concentraciones plasmáticas de zaleplon. (véase Interacciones con otros medicamentos y otras formas de interacción). **Tolerancia:** Después del uso repetido durante algunas semanas, puede producirse alguna pérdida de eficacia de los efectos hipnóticos de las benzodiacepinas y fármacos tipo benzodiacepinas de acción corta. **Dependencia.** El uso de benzodiacepinas y fármacos tipo benzodiacepinas puede producir dependencia física y psíquica. El riesgo de dependencia aumenta con la dosis y la duración del tratamiento y es mayor en pacientes con historia de abuso de alcohol y drogas. Si se desarrolla dependencia física, la interrupción brusca del tratamiento irá acompañada de síndrome de abstinencia. Este puede caracterizarse por cefaleas, dolor muscular, ansiedad extrema, tensión, intranquilidad, confusión e irritabilidad. En casos graves, pueden aparecer los siguientes síntomas: pérdida de la realidad, despersonalización, hiperacusia, entumecimiento y hormigueo de las extremidades, hipersensibilidad a la luz, al ruido y al contacto físico, alucinaciones o crisis epilépticas. **Insomnio de rebote y ansiedad.** Tras la retirada del tratamiento, con una benzodiacepina o con un fármaco tipo benzodiacepina, puede producirse un síndrome transitorio por el que reaparecen, de una forma exacerbada, los síntomas que condujeron al tratamiento. Esto puede ir acompañado por otras reacciones que incluyen cambios del estado de ánimo, ansiedad, trastornos del sueño o intranquilidad. **Duración del tratamiento.** La duración del tratamiento debe ser la más corta posible (véase Posología y forma de administración) y no debe exceder de 2 semanas. La prolongación de este periodo no debe realizarse sin la re-evaluación clínica del paciente. Cuando se inicie el tratamiento, puede ser útil informar al paciente que será de una duración limitada. Es importante que los pacientes sean conscientes de la posibilidad del fenómeno de rebote, con lo que se reducirá la ansiedad al saber que tales síntomas podrán aparecer al interrumpir el tratamiento. **Amnesia.** Las benzodiacepinas y los fármacos tipo benzodiacepinas pueden inducir amnesia anterógrada. La mayoría de las veces, esta se produce hasta varias horas después de ingerir el producto. Para reducir el riesgo, los pacientes deben asegurarse de que podrán dormir de forma ininterrumpida durante 4 horas o más después de tomar Sonata. **Reacciones psiquiátricas y "paradójicas".** Cuando se usan benzodiacepinas o fármacos tipo benzodiacepinas, se sabe que aparecen reacciones tales como intranquilidad, agitación, irritabilidad, agresividad, delirio, furor, pesadillas, alucinaciones, psicosis, conducta inapropiada y otros efectos sobre el comportamiento. Si esto ocurriera, debe interrumpirse el uso de este producto. Estas reacciones son más probables en niños y en ancianos. Grupos de pacientes específicos. **Uso en ancianos:** Sonata puede administrarse a ancianos, incluyendo mayores de 75 años. El perfil farmacocinético de zaleplon no difiere significativamente en hombres y mujeres ancianos, incluidos los mayores de 75 años, del perfil en sujetos jóvenes sanos. Como los ancianos pueden ser sensibles a los efectos de los hipnóticos, se recomienda una dosis de 5 mg (véase Posología y forma de administración). **Abuso de alcohol y drogas:** Las benzodiacepinas y los fármacos tipo benzodiacepinas deben usarse con una precaución extrema en pacientes con historia de abuso de alcohol o drogas. **Lesiones hepáticas.** Las benzodiacepinas y los fármacos tipo benzodiacepinas no están indicadas para el tratamiento de pacientes con insuficiencia hepática grave, ya que pueden desencadenar una encefalopatía (véase Posología y forma de administración). En pacientes con insuficiencia hepática leve o moderada la biodisponibilidad de zaleplon está aumentada por la reducción del aclaramiento y, por ello, la dosis en estos pacientes debe ser modificada. **Insuficiencia renal.** En pacientes con insuficiencia renal, el perfil farmacocinético de zaleplon no difiere significativamente del de los sujetos sanos, pero estos pacientes están expuestos a niveles mayores de metabolitos inactivos de zaleplon. **Insuficiencia respiratoria.** Debe tenerse precaución cuando se prescriban medicamentos sedantes a pacientes con insuficiencia respiratoria crónica. **Psicosis:** Las benzodiacepinas y los fármacos tipo benzodiacepinas no se recomiendan como tratamiento de primera elección de enfermedades psicóticas. **Depresión.** Las benzodiacepinas y los fármacos tipo benzodiacepinas no deben usarse en monoterapia para tratar una depresión o un estado de ansiedad asociado con una depresión (en estos pacientes puede provocarse suicidio). **Niños.** No se dispone de datos en niños (menores de 18 años) y, por lo tanto, no se recomienda la prescripción de Sonata en niños. **INTERACCIÓN CON OTROS MEDICAMENTOS Y OTRAS FORMAS DE INTERACCIÓN.** No se recomienda la ingesta conjunta con alcohol. El efecto sedante puede potenciarse cuando el producto se usa en combinación con alcohol. Esto afecta a la capacidad de conducir o usar máquinas. Debe tenerse en cuenta la combinación con otros compuestos que actúan sobre el SNC. En casos de utilización concomitante con antipsicóticos (neurolepticos), hipnóticos, ansiolíticos/sedantes, antidepressivos, analgésicos narcóticos, medicamentos anti-epilépticos, anestésicos y antihistamínicos sedantes, puede producirse un aumento de la sedación central. En el caso de los analgésicos narcóticos, puede producirse un aumento de la euforia unido a un aumento de la dependencia fisiológica. La cimetidina, un inhibidor moderado no específico de varias enzimas hepáticas, incluyendo la aldehído oxidasa y la CYP3A4, produjo un 85% de incremento en las concentraciones plasmáticas de zaleplon debido a la inhibición de ambas enzimas, el primario (aldehído oxidasa) y el secundario (CYP3A4), responsables del metabolismo de zaleplon. Por tanto, se aconseja precaución en la administración conjunta de cimetidina y Sonata. La administración conjunta de Sonata con una dosis única de 800 mg de eritromicina, un potente inhibidor selectivo del CYP3A4, produjo un incremento de un 34% en las concentraciones plasmáticas de zaleplon. No se considera necesario un ajuste rutinario de la dosis de Sonata; no obstante, debería advertirse a los pacientes de que los efectos sedantes podrían verse incrementados. Por el contrario, la rifampicina, potente inductor de varias enzimas hepáticas, incluyendo al CYP3A4, redujo 4 veces la concentración plasmática de zaleplon. La administración conjunta de Sonata con inductores del CYP3A4 tales como, rifampicina, carbamaepina y fenobarbital, puede reducir la eficacia de zaleplon. Sonata no afecta los perfiles farmacocinéticos y farmacodinámicos de la digoxina ni de la warfarina, dos compuestos con un índice terapéutico estrecho. Además, el ibuprofeno, como ejemplo de compuestos que alteran la excreción renal, no mostró ninguna interacción con Sonata. **EMBARAZO Y LACTANCIA.** No se dispone de suficientes datos para evaluar la seguridad de Sonata durante el embarazo y la lactancia. Si el medicamento se prescribe a una mujer en edad fértil, se le debe advertir que debe consultar a su médico para interrumpir el tratamiento con el medicamento si pretende quedarse embarazada o si sospecha que pudiera estarlo. Si por razones médicas convincentes, el medicamento se administra a dosis elevadas durante la última fase del embarazo o durante el parto, debido a la acción farmacológica del compuesto, pueden esperarse efectos sobre el neonato tales como hipotermia, hipotonía y depresión respiratoria moderada. Los niños nacidos de madres que tomaban benzodiacepinas y fármacos tipo benzodiacepinas de forma crónica durante las últimas fases del embarazo pueden tener dependencia física y pueden tener algún riesgo de desarrollar síndrome de abstinencia en el periodo postnatal. Como zaleplon se excreta en la leche materna, no debe administrarse Sonata a madres en periodo de lactancia. **EFFECTOS SOBRE LA CAPACIDAD PARA CONDUCIR Y UTILIZAR MÁQUINAS.** La sedación, la amnesia, una menor concentración y una alteración de la función muscular pueden afectar negativamente a la capacidad de conducir o de usar máquinas. Si no se duerme lo suficiente, puede aumentar la probabilidad de una menor capacidad de atención (véase Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción). Se recomienda precaución en pacientes que realicen actividades de habilidad. **REACCIONES ADVERSAS.** En ensayos clínicos controlados con placebo, el 6% de los pacientes tratados con Sonata y el 4% de los pacientes tratados con placebo experimentaron somnolencia. Basado en los resultados de los estudios clínicos, los efectos adversos más llamativos que pueden esperarse de Sonata son cefaleas leves, ataxia, somnolencia y vértigos. **Amnesia.** Puede producirse amnesia anterógrada cuando se usan dosis terapéuticas recomendadas, aumentando el riesgo con dosis más altas. Los efectos amnésicos pueden asociarse con un comportamiento inapropiado (véase Advertencias especiales y precauciones especiales para el uso). **Depresión.** Durante el uso de benzodiacepinas o fármacos tipo benzodiacepinas, puede desenmascarse una depresión preexistente. **Reacciones psiquiátricas y "paradójicas".** Cuando se usan benzodiacepinas o fármacos tipo benzodiacepinas, se sabe que se producen reacciones tales como intranquilidad, agitación, irritabilidad, agresividad, delirios, furor, pesadillas, alucinaciones, psicosis, conducta inapropiada y otros efectos adversos sobre el comportamiento. La aparición de estas reacciones es más probable en niños y en ancianos. **Dependencia.** El uso (incluso a dosis terapéuticas) puede producir la aparición de una dependencia física: la interrupción de la terapia puede producir síndrome de abstinencia o fenómeno de rebote (véase Advertencias especiales y precauciones especiales para el uso). Puede producirse dependencia psíquica. Se ha informado de abuso de benzodiacepinas y fármacos tipo benzodiacepinas. **SOBREDOSIFICACIÓN.** Existe una experiencia clínica limitada sobre los efectos de una sobredosis aguda de Sonata y no se han determinado los niveles de sobredosisación en humanos. Como ocurre con otras benzodiacepinas o fármacos tipo benzodiacepinas, la sobredosis no debe presentar una amenaza para la vida a menos que se combine con otros depresivos del SNC (incluyendo alcohol). En el tratamiento de la sobredosis con cualquier medicamento, se debe tener presente que pueden haberse ingerido múltiples agentes. Después de la sobredosis con una benzodiacepina o con fármacos tipo benzodiacepinas orales, debe inducirse el vómito si el paciente está consciente (antes de una hora) o realizarse un lavado gástrico protegiendo las vías respiratorias si el paciente está inconsciente. Si no se observa mejoría tras el vaciado de estómago, debe administrarse carbón activado para reducir la absorción. Debe prestarse una atención especial a las funciones respiratorias o cardiovasculares en una unidad de cuidados intensivos. La sobredosis con benzodiacepinas o con fármacos tipo benzodiacepinas normalmente se manifiesta por diferentes grados de depresión del Sistema Nervioso Central que van de la somnolencia al coma. En los casos leves, los síntomas incluyen somnolencia, confusión mental y letargia; en casos más graves, los síntomas pueden incluir ataxia, hipotonía, hipotensión, depresión respiratoria, rara vez coma y muy rara vez la muerte. El flumazenil puede ser útil como antídoto. Ciertos estudios realizados con animales sugieren que el flumazenil es un antagonista de zaleplon y debe considerarse en el tratamiento de la sobredosis con Sonata. Sin embargo, no existe experiencia clínica con el uso de flumazenil como antídoto para una sobredosis con Sonata. **LISTA DE EXCIPIENTES.** Celulosa microcristalina, almidón pregelatinizado, dióxido de silicio, lauril sulfato sódico, estearato de magnesio, lactosa monohidrato, indigotina (E132), dióxido de titanio (E171). Sonata ha sido diseñado para que si el contenido de la cápsula se disuelve en un líquido, el líquido cambiará de color y se pondrá turbio. **Ingredientes de la cubierta de cápsula:** gelatina, dióxido de titanio (E171), lauril sulfato sódico y dióxido de silicio. La tinta de impresión de la cubierta contiene (tinta rosa SW-1105): goma laca, dióxido de titanio (E171), hidróxido amónico, óxido de hierro rojo (E172), óxido de hierro amarillo (E172). **INCOMPATIBILIDADES.** Ninguna. **PERÍODO DE VALIDEZ.** 3 años. **PRECAUCIONES ESPECIALES DE CONSERVACIÓN.** Conservar a menos de 30 °C. **INSTRUCCIONES DE USO Y MANIPULACIÓN.** No procede. **PRESENTACIÓN Y PVP (IVA).** SONATA 10 mg, envase con 14 cápsulas, 6,49 Euros. Estimación del coste del tratamiento, 0,46 Euros/día. **CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN.** Con receta médica. Financiada por el Sistema Nacional de Salud. **TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** Wyeth Europa Ltd, Huntercombe Lane South, Taplow, Maidenhead, Berkshire, SL6 6PH, Reino Unido. Comercializado en España por Biofarm, S.A. - GRUPO URIACH. Polígono Industrial Riera de Caldes, Av. Camí Reial 51-57, 08184, Palau-solità i Plegamans (Barcelona) - España.

NUEVO



Inductor del sueño

Sonata 10 mg es el inductor del sueño que permite conciliar el sueño rápidamente⁽¹⁾... y despertar ¡listo para empezar el día!

(1) Walsh JK, et al. Sleep Medicine 2000; 1: 41-49.