

- SCHUBRING, G. (1981) «The conception of pure mathematics as an instrument in the professionalization of mathematics». En: Mehrstens *et al.* (eds.) *Social history of nineteenth mathematics*. Boston, Birkhauser.
- SCHUBRING, G. (2005) *Conflicts between generalization, rigor, and intuition*. New York, Springer.
- SLUGA, H. (1980) *Gottlob Frege*. London, Routledge & Kegan Paul.
- VILKKO, R. (2002) *A hundred years of logical investigation; reform efforts of logic in Germany (1781-1869)*. Paderborn, Mentis<sup>25</sup>.
- WHATELY, R. (1826) *Elements of logic: comprising the substance of the article in the Encyclopedia Metropolitana, with additions*. London, Mawman.
- WILKES, M. (1977) «Babbage as a computer pioneer». *Historia Mathematica*, 4.

**UN CIRUJANO Y HUMANISTA SINGULAR:  
ALEJANDRO SAN MARTÍN Y SATRÚSTEGUI (1847-1908)**

FRANCISCO HERRERA RODRÍGUEZ

Universidad de Cádiz

En esta breve nota trataré de recordar a uno de los cirujanos más singulares de las postrimerías del siglo XIX y de los primeros años del siglo XX. Me refiero, claro está, a Alejandro San Martín. En su figura concurren varias circunstancias que conviene subrayar desde el primer momento. La primera es que en el 2007 se cumplió el 160 aniversario de su nacimiento y lamentablemente esto pasó sin pena ni gloria en el entorno de la historiografía médica española, para la que en muchas ocasiones parece que sólo hay que conmemorar y rememorar a Santiago Ramón y Cajal, con toda justicia por supuesto, pero olvidándose de otros personajes singulares que desde el quirófano, la academia o la política han ayudado a la configuración de la España actual, y es que hay personajes que siempre suelen salir muy beneficiados en lo que Rafael Conte ha llamado «*la brillante ceremonia de los números redondos*»; mientras que otros, como es el caso del cirujano del que les hablo, son preteridos y olvidados. Nuestro Ramón Gómez de la Serna, con el ingenio y la chispa en él habituales, escribió aquello de que «*un centenario consiste en limpiar con un plumero el busto en yeso del centenariado*»; pues bien a San Martín parece que cuesta un poco de trabajo pasarle el plumero.



Alejandro San Martín y Satrústegui en una orla de la Facultad de Medicina de Cádiz (curso 1881-1882)

Aún encuentro otras dos razones para recordar a Alejandro San Martín. La primera es aprovechar que en 2008 se cumplió el Centenario de su muerte y la segunda es recordar que Alejandro San Martín era de esos hombres inquietos que operaban, ejercían la política o escribían, y por eso encontramos en el conjunto de su obra una aportación que ha sido citada siempre muy de pasada. Me refiero a una conferencia dictada por nuestro médico en el Ateneo de Madrid, en el año 1892, sobre la influencia del Descubrimiento del «Nuevo Mundo» en las ciencias médicas.

Comencemos por el principio: Alejandro San Martín nace en un pueblo de Navarra en el año 1847. La fecha es llamativa porque el futuro galeno viene al mundo a la par que la anestesia general inhalatoria; que como veremos más adelante propiciará, junto a otros elementos, el desarrollo durante la segunda mitad del siglo XIX de la revolución quirúrgica, permitiendo a los cirujanos operar en territorios hasta esos momentos inimaginables.

Este recién nacido llamado Alejandro es el primogénito de un matrimonio formado por Mariano San Martín y Manuela Satrústegui. Mariano es un esforzado sanitario que no ha cumplido aún los 30 años y que irá progresando en la profesión desde la condición de cirujano de 2ª a la de licenciado. El caldo de cultivo, pues, está preparado para que Alejandro viva desde muy pequeño los avatares y sacrificios de su padre que ejercía su profesión en el medio rural del duro Norte peninsular.

Después de sus primeros estudios, con 10 años de edad, Alejandro acudió al Instituto de Pamplona y más tarde culminó el bachillerato en un instituto madrileño. Con 15 años y bajo el influjo del padre que sigue peleando en esos años para acrecentar su formación médica, se matriculó en el preparatorio de la carrera de medicina. No sé por qué será pero esta historia entre padre e hijo me recuerda en algunos aspectos a la de Cajal con su padre. La influencia paterna es incuestionable, pero algo tendría que ver en su decisión de estudiar medicina la trayectoria de su tío Basilio, otro abnegado sanitario que terminaría presidiendo la Academia de Medicina.

Nuestro joven Alejandro obtuvo el grado de licenciado en diciembre de 1868, aunque un año antes de este logro dio muestras de su precocidad fundando un periódico al que bautizó con el nombre de «*La Aspiración Médica*»; un periódico en el que escribió con entusiasmo sobre la libertad y los sucesos de «*La Gloriosa*». Apretó el acelerador y en el curso 68-69 realizó los cursos de doctorado en la propia Universidad Central de Madrid consiguiendo el grado de doctor con una tesis sobre las «*Relaciones entre el sistema vascular y nervioso*». Una tesis verdaderamente premonitoria de lo que vendrá después. El sistema vascular, nada menos que el sistema vascular, no lo olviden.

En estos tiempos emerge un cirujano que es considerado por el joven Alejandro como un maestro, me refiero a Melchor Sánchez de Toca; un cirujano clave para entender la medicina y la cirugía en la época isabelina. Es decir, que se confirma una vez más que todo lo que no es tradición es plagio, como bien decía Eugenio D'Ors. Efectivamente, el padre y el tío de Alejandro y un anatómico como Fourquet o un cirujano como Sánchez de Toca son determinantes en el futuro profesional de nuestro personaje.

Alejandro es ya doctor y de momento observamos que no se queda en la villa y corte, con sus ventajas y privilegios, sino que muy al contrario vuelve a sus orígenes. Vuelve a Navarra y vuelve a la medicina rural. Un freudiano diría que vuelve a la tierra paterna a cumplir o a pagar una deuda. Yo no sé si será esto así o no, pero sí comprendo que Alejandro tuviera la necesidad (personal, social o económica) de comenzar su actividad profesional como médico desde el terruño que vio trabajar a su padre. En un partido de «*espuela*»; llamado así porque los médicos tenían que realizar sus avisos domiciliarios a lomos de mula o caballo asumiendo el sol, el frío, la lluvia o la nieve. En este momento me viene a la memoria esa escultura que rinde tributo y homenaje a los médicos rurales de antaño que se encuentra en una loma escarpada en la localidad de Potes, testimonio de la dura labor que llevaban a cabo.

Esta decisión del joven Alejandro, ¿qué refleja?: ¿Coherencia, bondad o necesidad? Vaya usted a saber porque esto de las vidas y las biografías están plagadas de contingencias que se escapan a la mirada del curioso historiador. El caso es que, como bien dice su biógrafo más voluntarioso, Fermín Palma, Alejandro San Martín tiene en esos momentos 23 años de edad; contantes y sonantes, y toda una vida que vivir, aunque a partir de aquí a este médico navarro le quedan tan sólo 38 años de vida.

Alejandro San Martín como un Ulises que busca su Ítaca particular o un Cervantes que busca un «*empleo de la corona*» —vaya usted a saber—, acabó volviendo a Madrid y allí encontró la mano segura de su tío Basilio que le encamina hacia la redacción de uno de los periódicos más importantes de España en aquellas fechas: «*El Siglo Médico*». Su tío Basilio lo pone en contacto con Francisco Méndez Álvaro y Matías Nieto Serrano, y nuestro joven galeno comienza a demostrar sus habilidades con los idiomas traduciendo al castellano la patología general de Wagner.

San Martín, quizás alentado también por su tío Basilio, opositó entonces y obtuvo con 27 años, en 1874, la cátedra de Terapéutica de la Facultad de Medicina de Cádiz. En esta ciudad participó activamente en la Academia de Medicina con un discurso sobre el pasado, presente y porvenir de la terapéutica. Cuando está a punto, pues, de concluir la etapa conocida como «*sexenio democrático*» confluye la historia personal de este joven llamado Alejandro con la historia milenaria de una ciudad llamada Cádiz. Y es aquí en Cádiz cuando va a coincidir Alejandro San Martín con don Francisco Giner de los Ríos, pero esta vez con un Giner preso en el Castillo de Santa Catalina y apartado de la Universidad por decisión de un gobierno de Cánovas del Castillo. Uno piensa en esos días aciagos de Giner en Cádiz, marginado y enfermo, y cree que en buena medida el bálsamo fue San Martín, su médico, o el astrónomo Augusto T. Arcimis o el geólogo José Macpherson o los catedráticos krausistas que lo visitaban. Giner en Santa Catalina, Giner en el Hospital, Giner en la Plaza de las Flores, Giner en el Casino Gaditano. Todo un itinerario para rememorar este episodio. Don Francisco Giner recordaría que durante su estancia en Cádiz salía a pasear y cito: «*con un profesor de medicina, que es lo mejorcito, quizá lo único, de esta Facultad (...)*». Aquí Giner, quizás, por desconocimiento del claustro de la Facultad de Medicina de Cádiz, cometió una pequeña injusticia al calificar de «único» a San Martín. No se trata ahora de agotar el tema pero la estela de un cirujano como Juan Ceballos que muere a finales de 1875 o de su «antagónico» Federico Benjumeda, o de un José Vilches, de un Benito Alcina o de un Pascual Hontañón que desde aquí se preocupaba por una teoría celular emergente o por los trabajos experimentales de Claude Bernard, indican que Giner valoraba en un momento muy difícil de su vida a la gente que

tenía más cercana, pero también había otros haciendo cosas muy interesantes en este contexto gaditano. El caso es que San Martín alegró el «cautiverio» de Giner con sus habilidades musicales interpretando al piano a Mozart, Hayden, Beethoven y a Wagner. Y luego, años más tarde, seguiría el médico navarro cuidando de la salud de Giner cuando ambos coinciden de nuevo en Madrid, donde colaborará también en el proyecto de la Institución Libre de Enseñanza.

Con 35 años Alejandro San Martín dio un giro a su vida cuando ganó la cátedra de Patología Quirúrgica de Madrid, tras unas oposiciones que no tenemos ahora tiempo para describir. ¿Cómo obtuvo esta cátedra?, sobre todo teniendo en cuenta que alguno de sus rivales era más quirúrgico que él; sin embargo, esto si se piensa bien puede ser equivalente tanto para la cátedra de San Martín como para otras muchas, bien sean de antaño como de hogaño. La historia de cada cátedra, en definitiva, nos ofrece un perfil de la época en que se disputó. No entramos aquí, por desconocimiento de las circunstancias y de las fuentes, si fue más merecedor San Martín o Ribera Sans de la citada cátedra quirúrgica. El caso es que la ganó San Martín y desde su nueva atalaya profesional desarrollará a lo largo de los años una labor clínica, quirúrgica, social y política que merece la pena consignar.

Como cirujano, y teniendo en cuenta la época en que le tocó vivir, se preocupó por el problema de las infecciones en las intervenciones quirúrgicas, por la anestesia y evidentemente por el campo operatorio en el que debía operar. No cabe duda que una de sus principales preocupaciones fue el problema de las infecciones y al parecer tuvo muy presente los trabajos y opiniones de un gaditano llamado Antonio Mendoza, que fue colaborador en Cádiz de Benito Alcina en la redacción de la «*Gaceta de Higiene y Climatología*», y que luego en Madrid desarrolló un magisterio muy importante dentro del campo de la microbiología. San Martín tenía muy asumido que un cirujano debía conocer bien el territorio emergente de la investigación microscópica, también le preocupaba mucho que el cirujano o sus colaboradores contaminaran el campo operatorio, por eso designaba a personas que vigilasen esta circunstancia concreta. Algunos historiadores de la medicina, como Granjel o Riera, han señalado que nuestro cirujano defendió en la década de los ochentas del siglo XIX la doctrina listeriana, con todo lo que esto significa. No podía ser de otra manera, ya que este médico navarro se relacionó personalmente con Joseph Lister en Edimburgo o con otros sanitarios extranjeros preocupados por la erradicación de las infecciones en las intervenciones quirúrgicas.

Si es importante en una operación que no se produzcan infecciones, también es fundamental «*dormir*» al paciente para poderle practicar la intervención, y en este sentido San Martín trabajó con el éter y el cloroformo, y publicó en la revista de *Medicina y Cirugía Prácticas* algunos trabajos muy significativos. Tuvo a lo largo de

su carrera una preocupación muy particular por la anestesia inhalatoria, proponiendo un método de insuflación nasofaríngea mediante un tubo en forma de «y griega»; pero quizás lo más importante en esta línea es su convicción de que la persona que administra la anestesia tenga una gran preparación sobre el particular, por lo que también se le considera como un pionero en la reivindicación de esta especialidad. No nos extrañan en absoluto estas particularidades de San Martín porque estuvo atento a lo que hacían cirujanos nacionales como Sánchez de Toca o Federico Rubio e incluso de algunos extranjeros de la talla de Lister, Bergman, Küster o Mickulicz.

Con estos cimientos tampoco puede extrañar, pues, que este hombre generara una escuela con discípulos tan aquilatados como José Goyanes, Agustín Cañizo, Teófilo Hernando, José e Isidro Sánchez Covisa o Laureano Olivares. Precisamente fue Teófilo Hernando el que subrayó cinco cualidades en la trayectoria de San Martín: la bondad, la caballerosidad, el talento, el ingenio y la amplitud y la profundidad de sus conocimientos. Sin alguna de estas virtudes San Martín no habría podido formar parte de la llamada «*generación de los sabios*» junto a Federico Olóriz, Cajal o José Gómez Ocaña. Un personaje, pues, el de San Martín que traspasó las fronteras de su generación, pues no dejó indiferente a un Gregorio Marañón que lo tuvo de profesor y que quedó impresionado por su talante y sobre todo por su impresionante generosidad final de donar su cuerpo al anfiteatro anatómico para que los estudiantes aprendieran e investigaran con sus restos mortales.

En tiempos difíciles, corriendo el año 1888, Alejandro San Martín —a la par que Cajal investigaba sobre el sistema nervioso— publicó su *Curso de Patología Quirúrgica*. A partir de aquí encontramos sus trabajos sobre las amputaciones o sobre la cirugía vascular, y más concretamente sobre la cirugía de las anastomosis arterio-venosas. Su gran preocupación fue la de restablecer el flujo sanguíneo en las isquemias. Se trata, pues, de que a un paciente con gangrena de un pie o isquemia extensa de los miembros inferiores, por endoarteritis obliterante o enfermedad arterial obstructiva, se le pueda restablecer el flujo circulatorio a la parte distal del miembro, trasladando a la vena principal el flujo arterial, por encima de donde está la arteria obstruida, y todo esto por medio de una anastomosis arteriovenosa.

Evidentemente esto no se piensa y se aplica inmediatamente a los pacientes. Será en 1898, a la par que España pierde Cuba, Puerto Rico y Filipinas, cuando San Martín con paciencia y método aborda la fase experimental realizando anastomosis vasculares a nivel de la región cervical, inguinal y también del bazo y del riñón de 36 perros. No queda conforme con el método empleado y amplía su estudio en carneros y cabras realizando las anastomosis arterio-venosas con sutura. Los experimentos eran complementados desde la perspectiva histológica en el laboratorio de Cajal, demostrándose el engrosamiento de las paredes vasculares;

es decir, la «arterialización» de la vena. Todo ello le anima a llevar a la clínica esta operación fundamentalmente en tres casos:

- En los traumatismos y heridas arteriales.
- En las isquemias y gangrenas.
- Y en los aneurismas, sobre todo en los de carácter traumático.

San Martín abre, pues, un campo quirúrgico lleno de dificultades, pero que permitirá en el futuro el progreso de la cirugía reconstructiva arterial y de la revascularización tisular; pero además supo transmitir a su discípulo José Goyanes Capdevila esta línea de investigación, constituyendo así una escuela quirúrgica que dará frutos muy importantes. Una línea de trabajo, no se olvide, que también llevarán a cabo, cirujanos tan importantes como Jaboulay o Alexis Carrel.

El profesor Luis Sánchez Granjel ha sabido ver a Alejandro San Martín como un pionero de la cirugía experimental en sintonía con las mejores figuras de su tiempo. Y no sólo Granjel, sino que también López Piñero ha destacado a San Martín como un típico seguidor de la mentalidad fisiopatológica, sobre todo porque el cirujano navarro pensaba que la cirugía debe tener una finalidad restauradora y funcional y no meramente exerética, siendo además un firme defensor de la investigación de laboratorio aplicada a la cirugía, como acabamos de ver. Y muy pronto captó la importancia que tenía para un cirujano «funcionalista» como él la aplicación de los rayos X o la invención de instrumentos nuevos; en este sentido cabe recordar, permítanme que la califique así, a la bellísima pinza-tijera de San Martín, que con modificaciones se sigue utilizando en la actualidad. No podemos detenernos en las aportaciones quirúrgicas de San Martín en el terreno de las neuralgias, de la cirugía torácica o del aparato digestivo, ideando concretamente en este último ámbito una técnica original para llevar a cabo la colostomía.

Un hombre de gran austeridad, profundamente marcado por la Institución Libre de Enseñanza, que acudía al hospital y a sus clases en el tranvía de Cibeles. Un cirujano culto que dominaba el francés y el inglés, lo cual le permitió relacionarse con grandes figuras de la cirugía de su tiempo. Músico aficionado, pero también un San Martín Académico, Senador Real y fugaz Ministro de Instrucción Pública en un gobierno del liberal Segismundo Moret, donde poco pudo hacer en los pocos meses que estuvo en el cargo por mejorar la enseñanza en nuestro país. Lo verdaderamente importante creemos que lo hizo en el aula como docente y en la sala de operaciones donde consiguió fraguar una importante escuela quirúrgica.

Y este hombre trabajador, asceta, que al parecer padecía de serios problemas respiratorios, también se implicó en la vida cultural y social de su tiempo. Por eso vamos a detenernos en el tramo final de este artículo en la conferencia que im-

partió en el Ateneo de Madrid en abril de 1892, que lleva por título *«Influjo del Descubrimiento del Nuevo Mundo en las Ciencias Médicas»*.

Un discurso de escritura serena y aire cervantino que arranca hablando de mares inexplorados y de una ciencia anatómica precaria a finales del siglo XV, por ello valora de forma singular la pragmática de 1488 de Fernando el Católico que permitía a los médicos del Hospital de Gracia de Zaragoza diseccionar los cuerpos de los enfermos fallecidos, o la determinación de Isabel la Católica de crear un hospital militar durante las Campañas de Granada, o la consolidación del Protomedicato para regular la asistencia médica de los enfermos y reglamentar las profesiones sanitarias. Relaciona bien San Martín las inquietudes de esta época al juntar el afán por conocer el mundo y por conocer el cuerpo humano.

El cirujano navarro hace un atinado comentario al célebre párrafo del Diario de Colón escrito durante su primer viaje, y que tiene una cierta remembranza hipocrática en la medida en que describe a las tierras de la llamada «Isla Española» como fértiles y abundantes de aguas buenas y sanas. A lo que San Martín apunta con agudeza:

*«¡Quién había de decir al Almirante que aquel viaje felicísimo sería, andando el tiempo, mirado por algunos con horror como origen de una infección universal; que aquellas tierras, al parecer tan saludables, estaban saturadas de miasma palúdico, y rechazarían con implacable mortandad los primeros conatos de población europea...¡»*.

Se detiene el cirujano navarro en la figura del doctor Álvarez Chanca que acompañó a Colón en el segundo viaje, un médico sevillano que tenía como principal cometido el de cuidar de la salud de los embarcados. Esto no quita para que Chanca dejara testimonios de carácter antropológico o zoológico, aunque San Martín no desaprovecha para acusarlo de *«ciego á la novedad»* ante la flora y la fauna que tenía ante sus ojos. Se aprecia muy bien en los comentarios del médico navarro que sitúa a Chanca en el contexto de los intelectuales o profesionales que miran todavía a la Edad Media y todo aquello que no aparece en Aristóteles, Plinio o Dioscórides no existe. En este sentido San Martín piensa que Colón, menos instruido que el doctor Chanca, veía más claro y pensaba con más libertad. Aunque quizás estos comentarios de San Martín deben ser pasados por el tamiz de los estudios recientes de Juan A. Paniagua y sobre todo de la tarea asistencial que Chanca debía realizar y que quizás no le dejaran mucho tiempo para otro tipo de disquisiciones. Chanca vio cosas *«de maravillas»*, pero parece que tuvo que emplearse más en la asistencia, en el alojamiento y en los problemas alimentarios, y aún así Paniagua señala algunas de sus descripciones de la flora y de la fauna.

No podía faltar en el discurso de San Martín el problema del origen americano de la sífilis, que tanto ha ocupado y ocupa a estudiosos como Guerra o Laín y



al que nosotros mismos dedicamos un pequeño trabajo hace más de 20 años cuando analizamos la tesis doctoral sifilográfica de Rodolfo del Castillo y Quartiellers.

Es sabido que Bartolomé de las Casas, Fernández de Oviedo, Ruy Díaz de Isla o Bernardino de Sahagún abogaron por el origen americano de la enfermedad. Todo ello causó gran controversia de manera que en los epónimos acuñados para nombrar a la sífilis encontramos los de mal gálico, mal napolitano, sarampión indiano o morbo serpentino de la Isla española. Incluso el hipotético origen americano de la sífilis también puede apoyarse en los escritos de Villalobos, que escribió:

*«Fue una pestilencia no vista jamás  
en metro ni en prosa, ni en ciencia ni estoria»*

En cambio, Alejandro San Martín, hace más de cien años en la conferencia que venimos glosando afirma lo siguiente:

*«...la observación clínica ha descubierto tales variedades en el padecimiento discutido, que cabe dudar de si la explosión epidémica de fines del siglo XV correspondió á una sola de estas formas ó á una combinación incidental que hubiera agravado dolencias conocidas, y en lo antiguo quizá más llevadera».*

Cabría decirle a San Martín, desde nuestros conocimientos actuales, lo siguiente:

*— Habla usted de observación clínica y de formas morbosas diferentes, e incluso aboga porque desde muy antiguo en Europa ya algunas de las mismas estaban arraigadas. ¿Pero y la microbiología qué dice la microbiología?*

Y claro está don Alejandro que es un hombre de acción en las salas de operaciones, pero también un hombre de laboratorio nos responde lo siguiente:

*— «La microbiología (...) nada ilustra esta cuestión, porque han fracasado hasta el día cuantas tentativas hacen los microbiólogos para aislar (...) la causa específica de dichas infecciones, ...».*

¡Qué perspicacia clínica! ¡Qué mentalidad de hombre de laboratorio! Así es como habla nuestro San Martín de *«Formas clínicas de un mismo proceso»* y de la necesidad de identificar el agente causal. Efectivamente, he aquí el problema que la ciencia médica de finales del siglo XIX tiene que resolver aún. Y como en esos momentos no está resuelto San Martín no puede corroborar categóricamente el origen americano de la sífilis. Habría que recordar, como bien hace Francisco Guerra, que ya en la obra de Avicena se describe una enfermedad denominada *«safahati»* compatible quizás con la sífilis venérea y también que se poseen evidencias suficientes para aceptar la existencia de *«sífilis urbana»* en Europa durante el período medieval; pero además se debe tener en cuenta que Ruy Díaz de Isla en su *«Tractado contra el mal serpentino»* dice que trató a enfermos que regresaron con bubas en las embarcaciones de Colón en 1493. ¿Y digo yo estas «bubas» se corresponden con la sífilis venérea o no? Si nos atenemos a la descripción clínica de Villalobos, creo que sí.

Por eso Laín Entralgo se pregunta: «¿*Variedades biológicamente distintas acá y allá de un mismo treponema pallidum?* Tal vez, con lo cual una y otra tesis tendrían su respectiva parte de verdad». Francisco Guerra defiende que el Descubrimiento de América originó una diseminación en Europa de una forma de treponematosi tropical y rural o frambuesia americana, con caracteres epidemiológicos violentos.

El tema sigue apasionando a los estudiosos, recientemente un grupo de investigadores de la Universidad Emory de Atlanta ha defendido públicamente el origen americano de la sífilis, aunque parte de sus argumentos recuerdan a los apuntados por Guerra; es decir, que una de las cepas del treponema mutara del clima cálido y húmedo propio del Nuevo Mundo para adaptarse a las temperaturas más frías de Europa y así surgiera la sífilis venérea. La polémica, pues, no está agotada, aunque personalmente creo que Laín Entralgo no estaba muy descaminado al afirmar que ambas tesis pueden tener su parte de razón, tanto la que defiende el origen americano de la enfermedad como la que preconiza que ya existía en Europa. Y no sólo Laín la ha defendido, también lo han hecho otros autores como Hare, Ortner, Pustschar, Stewart y Spoehr's.

Cuando leo esta conferencia de San Martín, dictada en el Ateneo durante los fastos del IV Centenario del Descubrimiento de América, pienso que ha estado injustamente postergada; aunque sospecho que ha sido muy leída y a la vez escasamente citada por los eruditos, a pesar de nutrirse de algunas de sus ideas. De todas formas esto no es nuevo, pero conviene restituir a cada uno lo suyo, y San Martín supo alzar su voz de forma inteligente en el Ateneo madrileño y legarnos un texto que hoy día debe figurar en el acervo cultural de los historiadores de la medicina, de los hispanistas y de los americanistas.

Un texto que por cierto no se agota con lo hasta aquí apuntado, pues ofrece además algunos apuntes sobre temas de tanto interés como la descripción del Padre Acosta del «mal de montañas», las «*friuras*» de los Andes o los efectos de la «coca»; y también sobre los ensayos realizados por el médico Juan de Vega, en 1638, con infusiones hechas de la corteza de la quina en los «*tercianarios*» de un hospital. Espléndidas son las páginas que dedica San Martín a la corteza peruana. Y muy sutil el parangón que realiza entre la aplicación terapéutica de la quina y el descubrimiento de la circulación de la sangre en el organismo; efectivamente, estos dos hallazgos pueden ser calificados de auténtico revulsivo para la medicina de la época, ya que fueron utilizados como una bayoneta calada ante la intransigencia del galenismo arabizado aún imperante en las mentes de muchos médicos del siglo XVII.

No faltan entre los comentarios de San Martín alguna reflexión sobre las expediciones científicas del siglo XVIII, celebrando nombres como los de Antonio Ulloa, Jorge Juan o La Condamine; sin embargo, y esto sorprende en un hombre de su

erudición, brilla por su ausencia el nombre de José Celestino Mutis, aunque sí aparece una breve alusión a la escuela médica gaditana del siglo XVIII.

La conferencia de nuestro médico llega al final con algunos comentarios dedicados a la fiebre amarilla, a la expedición de Balmis, al «*mal del sueño*», a la *verru-ga* del Perú o a medicamentos de origen americano como la ipecacuana, la paulinia, la copaiba, el condurango, el jaborandi, la ratania, la jalapa, el bálsamo de Tolú, el cacao, el guayaco, la zarzaparrilla, el curare y otros mas que harían excesivamente larga esta nómina.

Y tampoco nos sorprende que concluya San Martín su conferencia con la queja del atraso científico de la España de finales del siglo XIX y con un reconocimiento a los médicos hispano americanos con los que ha coincidido en las grandes capitales europeas, a las que acuden según San Martín en mayor número que los médicos de la «*empobrecida España*», y es que a poco que se rebusque en los escritos de los españoles más inquietos de estos años se encuentra el mismo lamento y en mayor o menor medida el mismo afán regeneracionista, al que se suma San Martín desde su atalaya científica y política que evolucionó, como bien ha señalado Andrés Martín, desde los afanes utópicos y progresistas de su juventud al liberalismo reformista, templado y conservador de su madurez.

Cien años se cumplieron en 2008 de la muerte de este importante cirujano, y cien años también desde que dejó escrito en su testamento que su cuerpo fuera a la sala de disección de la Facultad de Medicina para ilustración de sus alumnos. Personalmente siempre me ha impresionado esta historia. En no pocas ocasiones me viene a la mente el relato del momento en que Florencio de Castro mostraba el cerebro de San Martín y anunciaba que sería enviado para su estudio a Cajal. Poco después, en 1909, la *Revista de Medicina y Cirugía Prácticas* publicó un trabajo póstumo sobre unas nuevas pinzas quirúrgicas que todo el que ha realizado alguna vez una humilde sutura sabe valorar.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALDANA HERNÁNDEZ, S.G. (2006) «La treponematosi en la historia de Colombia: una mirada desde la ecología histórica». *Revista Inversa*, 2, 6-28.
- ANDRÉS MARTÍN, J.R. (2000) «Trayectoria política del doctor San Martín y Satrústegui». *Príncipe de Viana*, 61, 751-778.
- GRANJEL, Luis S. (1986) *La medicina española contemporánea*. Salamanca.
- GUERRA, F. (1976) «La disputa sobre la sífilis. Europa «versus» América». *Medicina e Historia*, 59, 24-25.
- GUERRA, F. (2007) *Historia de la Medicina*. Madrid, Edición Norma-Capitel, pp. 110, 114, 153.

- HERRERA, F. y CABRERA, J.R. (1986) «La tesis doctoral sifilográfica de Rodolfo del Castillo y Quartiellers (1845-1917)». *Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz, XXII (1)*, 73-81.
- LAÍN ENTRALGO, P. (1978) *Historia de la Medicina*. Barcelona, Salvat, p. 312.
- LANTIGUA, Isabel F. (2008) «La sífilis llegó a Europa de América a bordo de las carabelas de Colón». *El Mundo, 15 de enero de 2008*, p. 45.
- LÓPEZ PIÑERO, J.M. (ed.) (1992) *La ciencia en la España del siglo XIX*. Madrid.
- LÓPEZ PIÑERO, J.M. *et al.* (1983) *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*. Volumen II. Barcelona.
- OROZCO ACUAVIVA, A. (1998) «Médicos gaditanos y la obra de Giner de los Ríos». En: J. López, *La Institución Libre de Enseñanza: su influencia en la cultura española*. Málaga, Universidad de Cádiz y Diputación de Málaga, 197-213.
- PALMA, F. (1997) *Vida y obra del doctor Alejandro San Martín Satrustegui*. San Sebastián.
- PANIAGUA, J.A. (1992) «Un médico europeo en el Descubrimiento: Diego Álvarez Chanca». En: López Piñero, J.M. (coord.) *Viejo y Nuevo Continente: La medicina en el descubrimiento de dos mundos*. Madrid, 91-102.
- SAN MARTÍN, A. (1892) *Influjo del Descubrimiento del Nuevo Mundo en las Ciencias Médicas*. Conferencia dictada en el Ateneo de Madrid el 18 de abril de 1892. Madrid.

## PREMIOS NOBEL DE QUÍMICA Y FÍSICA, 2009

MANUEL CASTILLO MARTOS

Universidad de Sevilla

LUIS J. BOYA BALET

Universidad de Zaragoza<sup>1</sup>

### I

Los premios Nobel de Química y Física son mediados y colectivos. Los trabajos por los que se concede el premio Nobel necesitan maduración y desarrollo primero en el laboratorio y más tarde en la industria, hasta que llegan a la sociedad. Los premios Nobel, en general, causan un revuelo en la sociedad, pero unos más que otros, el que más el de Literatura, y los otros, entre los que se incluyen