

8. José Celestino Mutis, médico de cuerpos y almas

MARÍA ROSARIO DE FELIPE ANTÓN

*Profesor de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
Académico Correspondiente de la Real Academia Nacional de Farmacia.*

INTRODUCCIÓN

José Celestino Mutis fue un erudito formidable, un pozo de ciencia, adquirida a fuerza de estudio y trabajo. Lo más sobresaliente de Mutis y por lo que es más conocido es por su faceta de naturalista y en especial por su amor a la Botánica. Sin embargo, Mutis era médico de profesión y la medicina jugó un importante papel en su vida y en su obra.

Gran parte de su actividad giró en torno a la medicina, ya que Mutis inició su formación científica como médico, toda su vida ejerció la medicina y terminó su vida enseñándola. De una forma u otra, todos sus intereses estuvieron ligados a la extensa realidad de la medicina. Lo que no queda claro es como un médico, formado en la tradicional Universidad de Sevilla, en un momento en que la Ilustración española apenas si se estaba consolidando, podía tener conocimientos médicos de tanta actualidad, y además ser capaz de moverse con soltura en tan diferentes ámbitos del conocimiento.

Por esto, solo se puede comprender al Mutis polifacético, cuando se entiende al Mutis médico, y viceversa, solo se entiende al Mutis médico, cuando esta faceta de su vida se integra en los demás aspectos de su personalidad intelectual. Brilló en todos los campos en los que trabajó: médico, botánico, matemático, astrónomo, metalúrgico, zoólogo y sacerdote. Fue un hombre de su tiempo, Ilustrado, con una formación médica moderna de fondo, que le permitió reformar el plan de estudios universitarios de Santa Fe con un espíritu muy personal, que no se dejaba encasillar en modelos de referencia. Su obra

representa un gran adelanto para la medicina colombiana y sienta las bases de la medicina moderna.

Su personalidad intelectual, dentro de los parámetros culturales de la Ilustración española y del movimiento de los Novatores, le permitió moverse con facilidad en los diversos campos del pensamiento y de la ciencia de su época, sin ser un especialista en ellos. En la biografía de Pérez Arbelaez, se dice que la Expedición Botánica, la obra más importante del sabio, no fue expedición ni solamente botánica, fue el primer instituto de investigación científica del continente.

Al tiempo que dirigía la Expedición Botánica ejercía su profesión de médico en Santa Fe, asistiendo a los virreyes y principalmente a indígenas y mestizos, e imponiéndose a las supersticiones y extravagancias médicas y a los remedios primitivos pertenecientes al folklore criollo, anotando las hierbas medicinales de los nativos.

Se hizo sacerdote a los 40 años, pero su espiritualidad se había manifestado anteriormente en sus abundantes actividades sociales humanitarias. Una de las características de su vida fue el cariño con el que trató a los humildes y a los enfermos, tratando de remediar sus dolores y de confortar espiritualmente sus vidas. Destacó por una cualidad sacerdotal característica: su desinterés por los bienes terrenales; vivió de una manera sencilla y murió pobre. Es conocido que lo que ingresó por sus actividades de explotación minera lo invirtió en su trabajo científico y en la construcción del Observatorio Astronómico.

FORMACIÓN MÉDICA DE JOSÉ CELESTINO MUTIS

La mayoría de sus biógrafos están de acuerdo que estudió Medicina en la Universidad de Sevilla y a la edad de 21 años concluyó los cursos en esta Universidad. Afortunadamente, cuando Mutis comenzó su carrera, se había operado la apertura de España al movimiento científico europeo, del que había estado aislada hasta el siglo XVII (1). Para completar sus estudios y realizar dos años de prácticas, exigidos entonces, que incluían acompañar a un médico en sus visitas a los enfermos, regresó a Cádiz, atraído por la fama creciente del Real Colegio de Cirugía de la Armada, fundado y dirigido por el gran Pedro Virgili en 1748, con la inestimable ayuda del Marqués de la Ensenada, D. Zenón de Somodevilla, y ponerse bajo la dirección del Dr. Pedro Fernández de Castilla. Allí asistía diariamente a la visita a los enfermos en el Hospital de la Marina y acudía a las disecciones que en el mismo se realizaban. D. Pedro Fer-

nández de Castilla, médico revalidado por el Real Protomedicato, socio de la Real Sociedad Médico-Química de Sevilla y titular de la ciudad de Cádiz certificó en 1757 «que el Bachiller en Medicina, don José Celestino Mutis ha practicado a mi lado por mas de dos años, asistiendo a los enfermos en este real hospital de Marina...» (30).

El Colegio de Cirugía de Cádiz fue el pionero de la comunicación entre la cirugía española con la europea, siendo una de sus principales filosofías el enviar alumnos aventajados con beca a universidades prestigiosas para enriquecer la estructura del Colegio (5).

Con una sólida formación científica (28) volvió Mutis a Sevilla para graduarse de Bachiller en Medicina en mayo de 1755 obteniendo las notas máximas de sus examinadores. Regresó a Cádiz para continuar practicando dos años más en el Colegio de Cirugía, y ya considerándose bien preparado decide marchar a Madrid para obtener el título de médico. El 5 de Julio de 1757 recibió el título de médico del Tribunal del Real Protomedicato, después de demostrar su sólida preparación en Anatomía, siendo designado junto al Dr. Juan Gómez para sustituir en esta cátedra del Hospital General al Dr. Araujo que la regentaba. Uno de sus examinadores fue D. Andrés Piquer y Amufat, médico valenciano, del que adoptó un espíritu sistemático (30).

En Madrid encontró un ambiente científico de gran nivel y decidió quedarse en la Corte, a invitación de su profesor en Cádiz, D. Pedro Virgili, reformador de la cirugía española, que había sido nombrado primer cirujano de cámara de Fernando VI en 1758. En el Informe que escribió en 1801 sobre el estado de la Medicina y la Cirugía (22) afirma que fue propuesto y elegido por Pedro Virgili con la asignación de 700 pesos anuales. De este modo comenzó a alternar con los médicos de la corte y a impartir sus clases de Anatomía, única en aquel tiempo en la capital de España. Su trabajo como médico de la Corte lo compartió con su interés por las Ciencias Exactas, Física, Química, Astronomía, y por todo lo que significara aumentar su cultura.

Pero uno de los motivos más importantes de quedarse en Madrid fue su gran amor por la Botánica y la posibilidad de visitar el Jardín Botánico del Soto de Migas Calientes, situado a las afueras de Madrid junto al Manzanares, dirigido por D. Miguel Barnades, gran especialista botánico que estaba en contacto con Linneo, instruyéndose en las nuevas doctrinas linneanas (1, 5). Con Barnades aprendió Mutis la taxonomía linneana y será el primer científico español que abraza sin remilgos la causa del sabio sueco Karl von Linné, al que siempre respetará y tendrá como amigo epistolar. Allí conoció a personajes como Klas Als-

trömer, discípulo de Linneo que le iba a inclinar aún más por las Ciencias Naturales (5). Su interés por la Botánica creció con intensidad, tal vez como componente herbolario de la medicina que busca la ampliación de los cuidados terapéuticos.

Reconocido su talento y formación se le concedió una Beca para continuar estudios en París, Leiden y Bolonia (30). En su Informe sobre el estado de la Medicina y Cirugía afirma que, el Ministro de la Guerra y Estado, Ricardo Wall, lo quiso mandar a Londres para especializarse en sus estudios médicos, pero esta carrera se cortó ante la posibilidad de irse a las Indias, y continuar la obra empezada por Löffling, discípulo de Linneo, muerto prematuramente en tierras americanas, y ante la ocasión propicia de conocer la Historia Natural de aquellos desconocidos países. Es probable, que el interés por las plantas, como protagonistas para la curación de enfermedades, fuera la causa principal de aceptar la propuesta del viaje a América en 1760, como médico de cabecera de Pedro Messia de la Cerda, que acababa de ser nombrado Virrey de la Nueva Granada. A ello se unió que en Madrid surgieron dos hechos: la muerte de Fernando VI y el ascenso de Carlos III al trono. La posición de Mutis como médico de cámara del nuevo Rey tambaleó al pasar a buen retiro su protector, Pedro Virgili.

De esta época de su vida hay varios documentos. En uno de ellos nos muestra como concebía la medicina, formada por tres ramas principales: medicina, cirugía y farmacia, ramas cuyas instrucciones se fundan en otras subalternas, como la anatomía, botánica, química, física y matemáticas. Estos serán los elementos básicos que intentará poner en marcha en la enseñanza de la medicina en América.

En otro documento se puede observar que conocía la obra de Alfred von Haller, discípulo de Hermann Boerhaave, célebre clínico de Leyden, y que hacía experimentos fisiológicos en Madrid, en compañía del Dr. Juan Gómez, compañero de cátedra, y de Jaime Navarro, quien le acompañará al Nuevo Reino de Granada. De esta forma, combinaba la enseñanza de la anatomía con la experimentación fisiológica como lo hacía Haller en Gottinga.

También de esta época existe un documento perteneciente al Archivo de Mutis y escrito de su puño y letra, consistente en una solicitud que hicieron los cirujanos de Cámara del Rey, el 20 de Mayo de 1760, para que se funde un colegio o Escuela de Cirugía en Barcelona, de similares características a las del Colegio de Cádiz. En estos documentos se observa que Mutis seguía relacionado con su maestro Virgili, con el afán de desarrollar una cirugía moderna en España.

MÉDICO DEL VIRREY: VIAJE AL REINO DE NUEVA GRANADA

En Julio de 1760, Mutis vuelve a Cádiz con vistas a su viaje a América, e inicia su *Diario de Observaciones* (12) en el que va describiendo las distintas especies de plantas que va hallando, y en su condición de médico refleja una serie de reflexiones relacionadas con el análisis de los casos de enfermos que se encuentra por el camino.

Mutis abandona Cádiz al alba del 7 de Septiembre de 1760. Un día antes, el botánico sueco Alströmer, desde Sevilla, que lo ha conocido recientemente, escribe a Linneo: «Si él adorara a dos dioses, el señor Arquiatra (título otorgado a Linneo por discípulos y botánicos) sería el segundo». Ese 7 de Septiembre, el joven Mutis iniciaba su travesía a bordo de la nave «La Castilla» por el gran océano rumbo a Cartagena de Indias, con destino a Santa Fe de Bogotá. Mutis abandona España con la intención de escribir una historia natural de América y encontrar nuevas plantas con principios activos medicinales. No volverá a Cádiz jamás. Su dedicación en cuerpo y alma a América se lo impedirá.

Durante su viaje de Cádiz a Cartagena de Indias, anota en su Diario, sus reflexiones médico-quirúrgicas (12), relacionadas con las enfermedades que se presentan en el barco durante el viaje, descripciones sobre costumbres de los nativos y del paisaje que constituyen un interesante libro de aventuras. Ya en el Nuevo Reino de Granada, tanto en Cartagena como en Mompox y a todo lo largo del trayecto hacia Santa Fe, Mutis sigue anotando cuanto ve y observa a su alrededor. Sus primeras observaciones datan del viaje que hizo de Cartagena a Santa Fe de Bogotá en 1761 acompañando al Virrey (25). En ellas se lee: «Partimos de Mompox a las 7 de la mañana, y hacia mediodía llegamos a Mendriquejo, un asentamiento indio, donde descansamos. En esta zona pude observar la presencia de *Portulaca pilosa*, *Floribus colore rosco*, *Pilus arcunflora* etc. De aquí partimos.....». Allá en la sabana bogotana y en la cordillera andina, puso toda su ciencia al servicio de la población, pues para ello había sido guiado hasta allí por la mismísima Providencia, como él mismo aseguraba. Se siente muy atraído por la botánica del Nuevo Reino, por la exuberancia de la naturaleza que va descubriendo paso a paso, como meta para aumentar la farmacopea con nuevos especímenes, efectivos remedios y antídotos, que se encontraban sin denominación (5).

Su actividad médica aumentaría de día en día, alentado por el reconocimiento que el público hacía de sus capacidades (Figura 1).



FIGURA 1. *Detalle de un monumento a José Celestino Mutis, médico de cuerpos y almas, relieve en mármol y piedra. Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Bogotá.*

ACTIVIDAD DOCENTE EN EL NUEVO REINO

En Mutis se mezclaban los intereses del intelectual e ilustrado, es decir, contribuir a la lucha contra la ignorancia de la población nativa, con la de colonizador, pues como funcionario del Virrey se identificaba con un mandato colonial de tipo borbónico, en el que la enseñanza de la ciencia (11) debía ser útil para la transformación del mundo, en la medida en que favorece el desarrollo de los intereses económicos del Estado.

Cuando llega Mutis a Santa Fe el 24 de Febrero de 1761 lleva consigo un gran bagaje de conocimientos médicos y científicos, que realmente son los más avanzados en España y en Europa. A su llegada se le solicita dictar la cátedra de Medicina, pero considera que no existen las condiciones necesarias para poder hacerlo.

En Mayo de 1762 inicia su curso de Matemáticas en el Colegio Mayor del Rosario a requerimiento de algunos amigos que viajaron con él a América. Mutis cree necesario la expansión de las ciencias matemáticas y físicas y concibe esta cátedra como punto de partida para dictar la de medicina posteriormente. El mismo sentido tuvo la iniciación en 1764 de la cátedra de Física o Filosofía Natural. Gabriel Restrepo (31) ha insinuado una posible relación personal entre Mutis y Jorge Juan, que explicaría el interés y el conocimiento matemático y astronómico de Mutis. Jorge Juan fundó en Cádiz la llamada *Asamblea Amistosa Literaria* que funcionó como una verdadera academia de Ciencias e inició sus actividades en 1752. Mutis asistía a las reuniones de la Asamblea donde se discutían las aplicaciones de la ciencia en medicina y nuevos inventos, en un ambiente libre y cordial (5).



FIGURA 2. *Fray Miguel de Isla, Fray Pedro Villamor y Vicente Gil Tejada. Fray Miguel de Isla y Vicente Gil Tejada, discípulos de Mutis, fueron los creadores de la Medicina científica en Santa Fe de Bogotá.*

En sus cartas a su amigo Martínez de Sobral en 1790, le informa que desde su llegada a América tuvo el gran deseo de la «dotación de dos cátedras de medicina y una de anatomía, para formar a la juventud y así poder socorrer a mas personas, pero no podía concebir la enseñanza del arte médico sino con el concurso de la física y las matemáticas». En 1802 Mutis reiniciará la cátedra de Medicina que se había suspendido en 1764 por jubilación del catedrático Juan Bautista Vargas. Mientras se dedicó a formar discípulos de manera particular en su propia casa como a Fray Miguel de Isla, médico y religioso del Hospital San Juan de Dios (14) y al diácono Vicente Gil de Tejada, fundadores de la medicina científica en Nueva Granada (Figura 2).

Su actividad médica no se centra únicamente en la docencia. Desde su llegada al Nuevo Reino alterna de forma cotidiana las tareas de atención a los enfermos con su interés por la botánica, la astronomía, la minería etc. que se ha impuesto él mismo. Como uno de los pocos médicos titulados que ejercían en Santa Fe, y como asesor de los virreyes en el campo de la sanidad, tuvo que estar permanentemente asistiendo a pacientes y elaborando informes (19) sobre diversos temas de salud, lo que le llevaba mucho tiempo. Se consideraba primordial la lucha contra las muchas epidemias de la población y sobre todo se cuidaba la salud de las personas que participaban en el sector productivo.

Así lo contaba a su amigo Martínez de Sobral: «Mi principal ocupación en treinta años ha sido el ejercicio de la medicina, con las alternativas de gustos y

amarguras que produce esta facultad en corazones tiernos y sensibles hacia el bien del prójimo». Cuando su trabajo se lo permitía, salía al campo para recoger muestras y también recibía numerosos regalos de semillas, plantas y curiosidades de historia natural por amigos y servidores que conocían su interés en estos temas.

LA MEDICINA EN LA EXPEDICIÓN BOTÁNICA

Cuando en 1764 Celestino Mutis solicitó al rey Carlos III la investigación de la flora del Nuevo Reino, pensó con amplia perspectiva en aspectos científicos, económicos y médicos. En la solicitud al Rey le decía que en América se debían buscar aquellas riquezas de utilidad para el comercio, como tintes y gomas que se usan para las artes, maderas nobles para hacer muebles e instrumentos musicales, y sobre todo le mencionó la importancia de la quina, que daba fuerza a su solicitud, por considerarla fundamental para la ciencia y el comercio.

Durante la Expedición Botánica en Mariquita (8) Mutis no se dedicó exclusivamente a la Botánica sino que la medicina jugó un papel importante en la expedición.

La única obra que publicó en vida, aunque de forma parcial, fue el *Arcano de la quina* (13, 26) que tiene como subtítulo «discurso que contiene la parte médica de la quinología de Bogotá y en la que se manifiestan los yerros cometidos involuntariamente en la práctica de la medicina por haberse ignorado la existencia de 4 especies oficiales de este género, sus virtudes eminentes y su legítima preparación» lo que evidencia la importancia de la botánica en la medicina de Mutis. También en este período escribió trabajos cortos destacando las propiedades medicinales de algunas plantas, entre ellas el *té de Bogotá* (5).

REFORMA DE LA EDUCACIÓN MÉDICA EN SANTA FE

La situación de la medicina en Santa Fe al finalizar el siglo XVIII era deplorable. No había hospitales para curar las enfermedades, ni tampoco camas para los enfermos, ni alimentos que comer. Las condiciones de salud de la población eran muy malas, hasta el punto de haber más de 300 leprosos que por falta de fondos no podían enviarlos al Hospital de San Lázaro de Cartagena. Había también enfermos de viruela, alrededor de 800 de ambos sexos y de todas las edades.

Esta situación dio lugar a muchas protestas entre la población que llegaron a oídos del Rey, que interesándose por este problema comenzó un proceso de indagación pidiendo informes a varios científicos y que finalmente culminó con las reformas de la educación médica de 1802-1805 en la que Mutis tuvo un importante papel. José Antonio Burdallo (2) profesor español de Cirugía, residente en Lima, escribió al Rey comparando el pésimo estado de la medicina en el Nuevo Reino de Granada con el existente en Lima. La diferencia estaba en que en Lima había una Universidad en la que se formaban facultativos que recetaban remedios adecuados. En cambio concretamente en Cali y Popayán los enfermos eran tratados por curanderos sin preparación médica. El rey Carlos IV expidió una Real Cédula solicitando informes detallados al Virrey acerca del estado de la medicina y cirugía en el Nuevo Reino.

Al primero al que se le solicitó el informe fue al médico panameño Sebastián López Ruiz (17) con residencia en Santa Fe, que en 1778 había dirigido un escrito (15) al Virrey Florez en el que hablaba de la gravedad de la salud en el Nuevo Reino, en el que las parteras cometían delitos, los sangradores cometían sangrías inadecuadas y en exceso, la cirugía estaba en manos de barberos etc. En 1790 López Ruiz viajó a Madrid solicitando del Rey (16) que se exigiese título a los que ejercieran la medicina, solicitud que convenció al monarca (18) pero que no dio resultado alguno. Por ello en 1799, López Ruiz inició un nuevo informe, insistiendo en la exigencia del título para el ejercicio de la medicina y cirugía en el Nuevo Reino. Consideraba la necesidad de una cátedra de Medicina, dentro de un plan de estudios similar a las universidades españolas, para la cual tendrían que venir médicos de España.

El Rey solicita un segundo informe a Honorato Vila (34) cirujano del Colegio de Cirugía de Barcelona, que para esa época reside en Santa Fe, y que se había formado en la nueva Escuela Ilustrada de los Colegios de Cirugía. En su informe de 1800 está de acuerdo en que deben traerse profesores de España, textos e instrumentos para la enseñanza médica y operaciones quirúrgicas.

Finalmente el tercer informante fue José Celestino Mutis en 1801 (21). Estaba de acuerdo con los informes anteriores en que la población está desasistida sanitariamente, pero no culpa de ello a los médicos y cirujanos sin título, pues no todos los médicos son malos y algunos han prestado servicios importantes, sino al tipo de enfermedades y problemas de salud pública que existen. Cree que la solución está en el establecimiento de una Facultad de Medicina adecuadamente planificada, al igual que en Europa, pero mientras, deben continuar ejerciendo los curanderos y parteras, de quienes piensa que si tuvieran acceso a la educación superior llegarían a ser muy buenos cirujanos. No ve fac-

tible traer médicos de España, pero establece un plan de estudios en el que incluye como profesores a López Ruiz, Honorato Vila, Miguel de Isla, a él mismo y otros. Propone como catedrático de Medicina a Miguel de Isla, por tener formación teórico-práctica, base de la nueva propuesta (3).

En 1802 llega a Santa Fe la Real Cédula de Carlos IV, expedida en San Ildefonso (Segovia) en Octubre de 1801, en la que se autoriza a Miguel de Isla como catedrático interino (3), para bien de la salud pública del Reino, pues aunque no cumple con los requisitos exigidos (sus títulos no son universitarios), cuenta con una formación coherente que favorecerá a la población en general.

EL PLAN DE REFORMA DE LA ENSEÑANZA DE LA MEDICINA POR JOSÉ CELESTINO MUTIS

En el Plan de Reforma de la Facultad de Medicina del Rosario, plasmó Mutis toda su sabiduría médica, ayudado por textos de las corrientes europeas de aquella época. La explotación de las minas le habilitó de fondos para financiar la compra de los textos de los más destacados pensadores científicos europeos, que formarían su magnífica Biblioteca. De los planes universitarios publicados hasta aquel momento, el que le sirvió de base fue el de la Universidad de Sevilla, escrito por Pablo de Olavide en 1768 (27). El plan provisional de 1804 es prácticamente una copia del de Olavide con pequeñas variantes, y el definitivo de 1805 cita abiertamente a Olavide en relación con el análisis que éste hace de la enseñanza en Sevilla antes de las reformas, enfrentando el escolasticismo medieval y el espíritu del sistema representado por René Descartes (*Discurso del Método*, 1637), que defendía la generalización del método matemático y una visión mecanicista del universo. La teoría mecanicista consideraba a los órganos como mecanismos que podían ser reparados o reemplazados por máquinas hechas por el hombre. Las ideas mecanicistas se llevaron a la práctica trescientos años más tarde y conducirían a la implantación de órganos artificiales en seres humanos. Como alternativa se planteaba la mentalidad sistemática de Galileo y Newton.

Para Mutis en la enseñanza de la medicina deben estar presentes la física, la química y las matemáticas, como elementos auxiliares, que pueden ayudar a conocer la estructura y función del cuerpo humano. En 1801 Mutis dirigió una serie de cartas al Rey de España (24) señalándole la conveniencia de establecer una Escuela de Medicina en Santa Fe, e indicándole las cátedras indispensables para iniciar los estudios. Estas cátedras eran las siguientes: Matemáticas, Física, Anatomía, Medicina teórica, Medicina práctica, Medicina clínica y Botáni-

ca. Entre los candidatos para regentarlas, se encontraban don Fernando Vergara para Matemáticas, don Honorato Vila para Anatomía y cirugía, don Vicente Gil de Tejada para Medicina Teórica, el padre Isla para Medicina Clínica, don Francisco Zea para Botánica y el Dr. López Ruiz para la enseñanza de las doctrinas hipocráticas. En Octubre del mismo año, el Soberano español aprobó las sugerencias de Mutis y agregó el nombre de D. Jorge Tadeo Lozano para que enseñara Química y Mineralogía.

Los estudios preparatorios al primer curso médico incluían elementos de filosofía natural (23) que comprendía las ciencias matemáticas y físicas; la filosofía racional que incluía la lógica y la ética, una suficiente instrucción en latín y griego y algún conocimiento de lenguas vivas, especialmente el francés y el italiano o en su defecto el inglés.

El primer año de medicina debía estar dedicado a la anatomía y a la cirugía, lo que concuerda con las escuelas europeas y con los nuevos Colegios de Cirugía de España, pero no con el Plan de Olavide, ya que en la Universidad española no se enseña cirugía en la Facultad de Medicina. Recomienda el estudio de grabados y estampas anatómicas y la práctica de disecciones de animales y de cadáveres en los hospitales. En el Plan de Mutis está ausente el microscopio, necesario para el estudio anatómico. También, excluye la embriología y la experimentación anatómica, áreas de gran interés para los anatomistas europeos, pero no presentes en las universidades españolas.

El Plan de 1804 propone enseñar la cirugía al final de la carrera, durante el tiempo de prácticas en el hospital, sin separarla de la medicina y teniendo en cuenta a Boerhaave, célebre clínico de Leyden, que convirtió su Universidad holandesa en el más importante de los centros médicos europeos para la enseñanza de la clínica, y a Heister (*Compendio Anatómico*). Pero en el Plan de 1805 (22) la coloca en el primer año, ligada al estudio de la anatomía. Recomienda como obra central la *Chirurgía Repurgata* de Juan Gorter. En este Plan introduce textos publicados en los Colegios de Cirugía de España, especialmente en el Colegio de Cádiz, con el que nunca perdió el contacto, y separa la enseñanza de la anatomía y la fisiología siguiendo a Haller, consecuente con la concepción mecanicista, dominante en la fisiología europea. No se menciona en el Plan el experimento como instrumento de aprendizaje; el método de Mutis es un método memorístico que exige aprender de memoria un autor clásico comentado por otros más modernos, al estilo escolástico y no por un proceso de experimentación (30).

En el tercer año propone Mutis enseñar la patología siguiendo el plan de Olavide y el de Boerhaave. Piensa que la patología es la parte más importante

de la medicina y debe apoyarse en la observación práctica de tantos siglos y en el estudio de varios textos. Recomienda especialmente el estudio de los textos *De Sanitate y el Método Medendi* de Olavide.

Posteriormente concibe el tercer año de otra forma. Abandona a Boerhaave y Olavide y se posiciona cercano a la obra de Piquer, Martín Martínez y Feijoo como representantes de un eclecticismo antisistémico, recomendando la lectura de Van Swieten, empirista clínico y de Cullen, vitalista escocés.

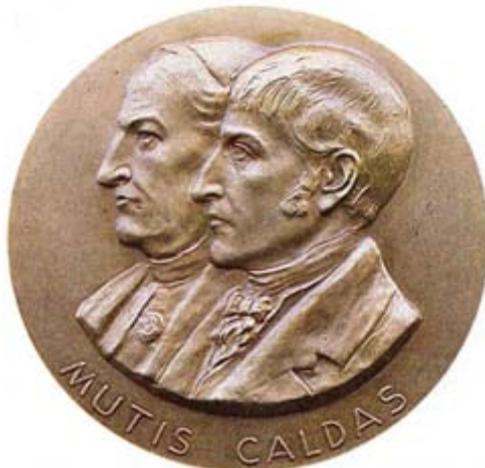
En el Plan de 1805 (22) hay una fuerte modificación, producto del análisis crítico a Olavide. En este plan, Mutis propone dedicar el cuarto y el quinto año al estudio de las obras de Hipócrates, especialmente los Aforismos que debían aprenderse de memoria y cuyos comentarios formaban parte sustancial de la educación médica. Amplía un año mas la lectura de dicho autor, por creer necesario desarrollar el método de observación sistemática enseñado por Hipócrates. Está de acuerdo con Olavide en que es de vital importancia hacer las autopsias a los cadáveres, sin embargo no está reflejada la recomendación de textos de anatomía patológica en su plan de estudios. Tampoco está reflejada su concepción higienista. En este campo se posiciona en el ámbito de la higiene pública, dirigiendo informes médicos al Virrey sobre la lepra, las enfermedades agudas, la viruela, la ubicación de los cementerios, etc.

En la época en que el Colegio Mayor del Rosario producía sus primeros médicos y el país luchaba por su independencia, dos corrientes de pensamiento se disputaban en el Continente europeo la primacía del saber en el campo de la biología y de la medicina: el Mecanicismo y el Vitalismo (30). También en el Nuevo Mundo estas posiciones antagónicas fueron disputadas y sus tesis discutidas con ardor por los nuevos profesionales del Rosario, que como mecanicistas o vitalistas adoptaron diferentes posiciones frente a la manera de concebir las enfermedades y el modo de tratarlas. Para la doctrina mecanicista, todo el hombre es materia a excepción del alma humana creada por Dios y por supuesto inmaterial. Mutis al referirse al hombre como «la mejor máquina del Universo» estaba participando de las ideas mecanicistas de Descartes; de ahí su interés en que en la preparación de los médicos del Colegio del Rosario se incluyeran las ciencias físicas y las matemáticas. Algunos profesionales de Santa Fe se inclinaron por los esquemas vitalistas de Leibnitz y su concepción de una «fuerza vital» que gobierna el organismo vivo, que intentaba refutar las doctrinas mecanicistas cartesianas, y las consecuencias terapéuticas derivadas de ellas.

MUTIS SACERDOTE

En las biografías que se han publicado sobre Mutis, hay un aspecto de su personalidad que no se ha tratado con detención, quizá por falta de documentación, y es Mutis como sacerdote. José Celestino Mutis es gloria de la ciencia y de la Iglesia colombiana. De sus biógrafos, Caldas fue el único que le conoció y tal vez, el que mejor resumió la vida del sabio, como «Sacerdote de Dios y de la Naturaleza» (Figura 3). El *Artículo Necrológico* (4) que escribió Caldas en el *Semanario del Nuevo Reino de Granada* (1849) dice respecto a la vocación de Mutis: «contemplando la naturaleza, elevaba su espíritu a su Autor, le adoraba y se desprendía enteramente de la tierra, para unirse más a Él.....». El 19 de diciembre de 1772 Mutis, con 40 años, recibe las órdenes sacerdotales, según dice «para mejor servir a Dios y a los hombres».

Gredilla en su espléndida *Biografía de José Celestino Mutis* (9) *con relación de su viaje y estudios practicados en el Nuevo Reino de Granada*, oportunamente reeditada por la Academia Colombiana de Historia, dedica un capítulo a «Mutis sacerdote». En él dice que poco después de hacerse sacerdote, teniendo conocimiento el Rey de España de sus servicios, prestados sin recibir remuneración alguna, se le confirió una canonjía en la Santa Iglesia Metropolitana de Bogotá (6), por su humildad y trabajo, y sin ningún interés ni intervención por su parte, hecho que no ha sido confirmado por otros biógrafos. También reproduce la carta escrita por Mutis a su amigo D. Francisco Martínez de



Medalla conmemorativa (Bogotá, 1910)

FIGURA 3. Mutis y Caldas. Medalla Conmemorativa (Bogotá 1910).

Sobral, médico de Carlos IV de España, el 19 de Diciembre de 1789, en que hace alusión a su primera misa y a sus diecisiete años de sacerdote: «me hallo cada día más contento y sino con el mismo fervor, al menos con la satisfacción de cumplirse un nuevo aniversario de mi ordenación».

Hay escritores que aunque poniendo mas énfasis en la Expedición Botánica, intercalan datos biográficos de Mutis como sacerdote, como D. Florentino Vezga (33), que le describe unido estrechamente al Dios Creador, dividiendo sus horas entre la oración y los enfermos de cuerpo y alma, sacerdote de la ciencia y de la humanidad paciente. Mutis desempeñó su sacerdocio espiritual con tanta pureza y exactitud como los otros oficios. El sacerdocio no disminuyó su fervor por la Naturaleza, por el contrario, parece que lo avivó más (7).

El padre Enrique Pérez Arbeláez (29) en su *José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*, también explica la ordenación de Mutis como producto de la fe, la devoción y la espiritualidad cristianas que le acompañaron toda la vida. Además él sabía que la vida sacerdotal era compatible con las ciencias naturales, y así lo comprobó en importantes científicos contemporáneos suyos.

La vocación de Mutis al sacerdocio fue una vocación tardía, pero madura, pues venía meditando sobre ella años atrás. Siempre fue ferviente católico, a veces rayando en el misticismo. Una de las características de su vida fue el cariño con el que trató a los humildes y su gran sensibilidad que le hacía sentir como propios los dolores de los enfermos, tratando de remediarlos y de mejorar material y espiritualmente sus vidas (6). En uno de sus diarios expresa el sentimiento que le produjo la muerte de uno de los recolectores de la Expedición, así como la pena que sintió por la muerte de Linneo expresada por carta a su hijo (7).

A los 12 años de su llegada a Nueva Granada cantó su primera misa (30). De herencia le venía a Mutis el espíritu religioso, pues en su familia por parte materna, su tío, el P. Bosio fue Provincial y su hermano Francisco, mayor que él fue también padre jesuita. Se cree que estudió Teología en Cádiz y tenía un gran conocimiento del latín y filosofía. Además tuvo contactos con clérigos regulares y seculares, que como maestros unos y compañeros otros, eran las personas que más trataba.

Debió ser por mediación del entonces arzobispo de Santa Fe de Bogotá, el ilustrísimo señor, Don José Javier de Arauz y Rojas que Don José Celestino Mutis envió una petición en 1764 ante el sumo Pontífice, Su Santidad Clemente XIII, para recibir las ordenes sagradas, pues su especial condición de médico y

cirujano así lo exigía (7). Los ya vastos conocimientos de Mutis en las ciencias en general, se amplían en los años que transcurren desde 1764 hasta 1772 con los estudios de filosofía, sagradas escrituras, teología y cánones (23). Desde aquella época fue un verdadero sacerdote de Dios y de la naturaleza, divididos todos los momentos entre la religión y las ciencias, fue un modelo de virtudes en la primera y un sabio en las segundas.

Algunos historiadores han asegurado que Mutis vino a Bogotá no solo como médico sino como capellán del Virrey Messía de La Cerda (10). El arzobispo Federico González Suárez tiene la misma hipótesis en su libro *Memoria sobre Mutis y la Expedición Botánica de Bogotá en el siglo pasado* (1888). Sin embargo, en la carta que dirigió Mutis a su amigo Martínez de Sobral (20) se evidencia que se ordenó sacerdote en Nueva Granada, pues en ella le dice, «que de haber permanecido en la corte española las tentaciones de las altas y temibles dignidades a las que se ha podido resistir en el Nuevo Reino sin violencia, hubieran sido un obstáculo para abrazar el estado eclesiástico en España» (30).

Pocas son las alusiones a su ministerio sacerdotal en los escritos de Mutis. Por su cuñada Ignacia Consuegra se sabe que Mutis decía misa todos los días en el convento de Santa Clara, seguramente como capellán, y era confesor de las monjas en un convento de Santa Fe. Cumplía religiosamente las leyes eclesiásticas en materia de ayuno y abstinencia, en cuanto se lo permitía su quebrantada salud. No olvidaba la caridad para con sus hermanos sacerdotes, de modo que en cierta ocasión intercedió ante el arzobispo Caballero y Góngora por el religioso que fue destinado a Chaguaní (6, 7).

A pesar de sus abundantes tareas científicas, Mutis no omitió sus obligaciones sacerdotales: celebraba la santa misa, rezaba el oficio divino o liturgia de las horas, predicaba y administraba los sacramentos. En su condición de médico, y con licencia especial del Papa para ejercer la medicina y la cirugía, asistía a los enfermos con los auxilios de la ciencia y de la religión. Le caracterizaba una cualidad sacerdotal: su desinterés y la falta de apego por bienes terrenales. Cuando obtuvo ingresos los dedicó por completo a los menesterosos y a sus actividades científicas, y ya al declinar su vida a la construcción del Observatorio Astronómico. Pudo ostentar cargos y llegar alto (6), pues los virreyes le tenían en gran estima y le propusieron cargos importantes como los de Protomédico y Gobernador de Girón pero los consideraba incompatibles con su labor científica y la canonjía de la Metropolitana de Bogotá que él no había solicitado (6). Se contentó con sus dos sacerdocios: el de las almas y el de la Ciencia, representada por la Medicina y la Botánica. Pudo ser rico, pero vivió de forma sencilla y murió pobre, el 11 de septiembre de 1808.

Pero a pesar de todo ello, de su ejemplar vida y obra, tuvo que hacer frente a dos denuncias por herético. Cuando se le puso la primera denuncia en 1774, por defender la enseñanza del sistema copernicano y de la física y matemática modernas inspiradas en Isaac Newton con las nuevas ideas de la filosofía natural, Mutis católico ferviente como Galileo y Jorge Juan, y cristiano como el venerado Linneo, no consintió pasar por heterodoxo y se querelló contra sus denunciantes ante el Virrey, Manuel Guirior, ante el Tribunal de la Inquisición de Cartagena y ante el Supremo de Castilla. Mutis fue un hombre valiente y comprometido en todas las tareas que practicaba. En la segunda denuncia por herético, en 1791, Mutis emite un informe dentro de la ortodoxia católica, utilizando la ciencia para reafirmar sus convicciones religiosas. Todos ellos, Galileo, Newton, Linneo, Jorge Juan y a la sazón Mutis, expresan la confluencia de sabidurías teológica, filosófica y físico-matemática que unen valientemente a su fe religiosa.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a las Dras. Mercedes Fernández Pascual y Beatriz Ruiz Díez su valiosa ayuda en la corrección del manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Amaya, J. A. (1986) Celestino Mutis y la Expedición Botánica. Editorial Debate /Itaca Madrid.
- (2) Burdallo, J. A. (1796) Informe sobre el estado de la medicina en el Nuevo Reyno de Granada. Popayán. *Archivo Histórico Nacional* (AHN), Archivo Anexo, Instrucción Pública. Vol. 3, Folios 359-373.
- (3) Burdallo, J. A. (1796) Expediente sobre el nombramiento de catedrático de Medicina a Miguel Isla. *Archivo Histórico Nacional* (AHN). Fondo Médicos y Abogados. Vol. 3: 753-903.
- (4) Caldas, F. J. de (1849) Artículo necrológico del señor Mutis. En: *Semanario de la Nueva Granada*. Edición de París, Librería Castellana.
- (5) De Felipe, M. R. & Pozuelo, J. M. (2003) Mutis y la Botánica en el siglo XVIII. *Schironia* n 2, 25-35. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid. ISSN: 1695-4262.
- (6) De Hoyos Sainz, L. (1949) José Celestino Mutis: Naturalista, médico y sacerdote. Editorial: Editora Nacional, Gráficas Uguina.

- (7) De Mier, J. M. (1986) Mutis, sacerdote. Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. Ediciones de la Segunda Expedición Botánica. Impreso en Editorial Linotipia Bolivar Ltda. ISBN: 958-900400-8.
- (8) González Suárez, F. (1888) Memoria histórica sobre Mutis y la Expedición Botánica de Bogotá en el siglo XVIII (1782-1808). Quito, Imprenta del Clero.
- (9) Gredilla Apolinar, F. (1911) Biografía de José Celestino Mutis, con relación de su viaje y estudios practicados en el Nuevo Reino de Granada. Madrid. Establecimiento tipográfico de Fortanet. Reeditado por Plaza y Janés en 1982.
- (10) Groot, J. M. (1890) Historia Eclesiástica y Civil de la Nueva Granada, Bogotá, Editorial de Medardo Rivas.
- (11) Hernández de Alba, G. (1966) Contribución para la historia de la medicina colombiana. Bogotá: Biblioteca Shering Corp. USA.
- (12) Hernández de Alba, G. (Edit). (1958) Diario de Observaciones de José Celestino Mutis (1760-1790). Bogotá, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. Tomo 2:145.
- (13) Hernández de Gregorio, M.(1828) Prólogo al Arcano de la Quina de Mutis. Madrid: Ibarra, Impresor de su Majestad.
- (14) Isla, M. de & Mutis, J.C. (1804) Plan provisional de estudios en medicina para el presente curso que comienza en 1802 en el Colegio Real de Nuestra Señora del Rosario. *Archivo Histórico Nacional* (AHN). Archivo Anexo, Fondo de Instrucción Pública. Vol. 4: 52-70.
- (15) López Ruiz, S. (1778) «Informe contra empíricos y curanderos». Santa Fe. BN, Raros y Curiosos, manuscrito 22.
- (16) López Ruiz, S. (1790) «Solicitud al Rey Carlos III». Madrid. Raros y Curiosos. Manuscrito 169.
- (17) López Ruiz, S. (1790) «Primer Informe sobre el estado de la medicina en Santa Fe». Raros y Curiosos. Manuscrito 169. Folio 528-540.
- (18) Mutis, J.C. (1790) Real Cédula en respuesta a la solicitud de López Ruiz. Aranjuez. BN. Raros y Curiosos. Manuscrito 169.
- (19) Mutis, J.C. (1790) Plan General de los Estudios Médicos, arreglado a las proporciones del país... *Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid*. Legajo 50-62.
- (20) Mutis, J.C. (1790) Carta a Martínez de Sobral. Febrero 19 de 1790. En: *Archivo Epistolar*. Op. Cit., tomo II: 16.
- (21) Mutis, J.C. (1801) «Informe sobre el estado de la medicina y de la cirugía en el Nuevo Reyno de Granada en el siglo XVIII y medios para remediar su lamentable atraso». Santa Fe. Biblioteca Nacional. Libros Raros y Curiosos. Manuscritos 160 y 191.

- (22) Mutis, J.C. (1966) «Informe de 1805 al Procurador general». En: G. Hernández de Alba: Contribución para la historia de la medicina colombiana. Bogotá. Biblioteca Schering Corp. USA.
- (23) Mutis, J.C. (1982) Elementos de filosofía natural, 1764. En: Hernández de Alba, G, Pensamiento Filosófico y Científico de don José Celestino Mutis, Bogotá: Fondo Cultural Cafetero.
- (24) Mutis, J.C. (1986) *Archivo Epistolar*: 4 Tomos. Recopilación: Guillermo Hernández de Alba. Bogotá: Editorial Kelly.
- (25) Mutis, J.C. (1991) Viaje a Santa Fe. Marcelo Frías Núñez (Editor). Madrid: Historia 16.
- (26) Mutis, J.C. (1994) El Arcano de la quina, (contiene la parte médica de las cuatro especies de Quinas oficinales, sus virtudes eminentes y su legítima preparación). Obra póstuma. Editada por la Fundación de Ciencias de la Salud, bajo el patrocinio de Glaxo. Director Científico Diego Gracia, Coordinador Francisco Javier Puerto.
- (27) Olavide, P. (1969) Plan de Estudios para la Universidad de Sevilla. Barcelona: Ediciones Cultura Popular.
- (28) Orozco, A. (1982) «La formación médica de José Celestino Mutis». *Anales de la Real Academia de Medicina de Cádiz*. Vol. 18, n 1, 67-68.
- (29) Pérez Arbeláez, E. (1967) José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. Bogotá, Instituto Geográfico Codazzi.
- (30) Quevedo, V. E. (1992) José Celestino Mutis y la Medicina. En: Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. (M. Pilar San Pío Aladrén, ed. cient.). Celebración del 5º Aniversario de América, pp. 53-75. (Villegas ed./Lunwerg ed.). ISBN: 958-9138-80-2.
- (31) Restrepo Posada, J. (1961) Arquidiócesis de Bogotá. Datos biográficos de sus preladados. Biblioteca de Historia eclesiástica, Fernando Caicedo y Flórez, Volumen II). Bogotá, Academia Colombiana de Historia.
- (32) San Pio, M.P. Edit. (1995) Catálogo del Fondo documental José Celestino Mutis del Real Jardín Botánico. Madrid, Real Jardín Botánico (CSIC).
- (33) Vezga, F. (1860) Memoria sobre la historia del estudio de la botánica en la Nueva Granada. La expedición botánica. En: Contribución de Colombia a las ciencias y a las artes (E. Uricoechea, Bogotá, Imprenta de El Mosaico).
- (34) Vila, H. (1800) Informe sobre el estado de la medicina en el Nuevo Reyno. Santa Fe. *Archivo Histórico Nacional* (AHN). Archivo Anexo, Instrucción Pública, Vol. 3. Folio 392-395.