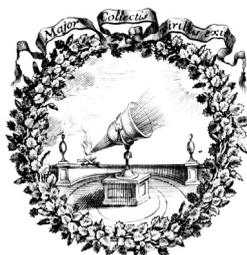


ANALES
DE LA
REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

AÑO 2008 - TOMO CXXV
CUADERNO CUARTO
SESIONES CIENTÍFICAS



Edita: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

Depósito Legal: M. 5.020.—1958
I.S.S.N. 0034-0634

Fotocomposición e impresión: Taravilla. Mesón de Paños, 6 - 28013 Madrid

XXI SESIÓN CIENTÍFICA

DÍA 4 DE NOVIEMBRE DE 2008

PRESIDIDA POR EL EXCMO. SR.
D. MANUEL DÍAZ-RUBIO GARCÍA

**LA MEDICINA ESPAÑOLA DEL SIGLO XVIII:
EL REAL COLEGIO DE CIRUGÍA DE CÁDIZ**
*SPANISH MEDICINE AND SURGERY IN THE
EIGHTEENTH CENTURY: THE ROYAL COLLEGE
OF CÁDIZ*

Por el Excmo. Sr. D. JUAN RAFAEL CABRERA-AFONSO

Secretario Perpetuo de la Real Academia de Medicina
y Cirugía de Cádiz

**JOSÉ CELESTINO MUTIS (1732-1808):
SU CONDICIÓN DE MÉDICO**

*JOSÉ CELESTINO MUTIS (1732-1808):
HIS CAREER IN MEDICINE*

Por el Excmo. Sr. D. FRANCISCO GONZÁLEZ DE POSADA
Académico de Número

PALABRAS INICIALES DEL PRESIDENTE

En el día de hoy vamos a celebrar una Sesión Conmemorativa del Bicentenario del fallecimiento de José Celestino Mutis. Es una sesión en la cual ha puesto especial empeño y labor de coordinación nuestro compañero Académico el Prof. Francisco González de Posada, que ha organizado con auténtica ilusión este acto. Esta Academia debe quedar agradecida, pensando además que la obra de Celestino Mutis ha sido muy importante, una obra que ya en su momento esta Real Academia ha reconocido a lo largo de su historia, y la última vez fue en el año 1996, siendo Presidente el Prof. D. José Botella Llusía. La Real Academia editó por entonces un pequeño libro, que quizás muchos de ustedes ya tengan. En el acto académico que se hizo sobre su vida y su obra, intervinieron el Prof. Botella, la Prof.^a M.^a Teresa Tellería, el Prof. Fernández-Galiano, el Prof. Antonio Orozco Acuaviva, de Cádiz, el Dr. Gustavo Cobo Borda, de Colombia, y D. Marcelo Frías, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Fue una sesión muy interesante, en la cual se puso de manifiesto la impresionante obra de Celestino Mutis y creo que en este momento en que celebramos el Bicentenario es hora de poder recordar alguno de los hechos más importantes que se dieron en la obra de José Celestino Mutis.

Hoy tenemos la fortuna de gozar con la presencia del Excmo. Sr. Embajador de Colombia en España y del Presidente del Instituto de Academias de Andalucía, que es compañero y Académico de esta Real Academia.

Sin más, y puesto que en la sesión puede haber muchas intervenciones, vamos a dar la palabra a D. Juan Rafael Cabrera Afonso, Secretario Perpetuo de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz, que presentará la siguiente conferencia: «La Medicina del siglo XVIII: el Real Colegio de Cirugía de Cádiz».

**LA MEDICINA ESPAÑOLA DEL SIGLO XVIII:
EL REAL COLEGIO DE CIRUGÍA DE CÁDIZ**
***SPANISH MEDICINE AND SURGERY IN THE
EIGHTEENTH CENTURY: THE ROYAL COLLEGE
OF CÁDIZ***

Por el Excmo. Sr. D. JUAN RAFAEL CABRERA-AFONSO

Académico Numerario y Secretario General Perpetuo de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz; Académico de Número (y ex-Director) de la Real Academia Hispano Americana de Ciencias, Artes y Letras de Cádiz; y Catedrático de Historia de la Medicina de la Facultad de Medicina de Cádiz (España)

Resumen

Se revisa el estado de la Cirugía, y la Medicina, españolas en la primera mitad del Siglo XVIII, para valorar la labor de los Cirujanos Mayores de la Armada, Juan Lacomba primero y Pedro Virgili después, creadores del Real Colegio de Cirugía de Cádiz en 1748, que realiza la renovación de los conocimientos médico-quirúrgicos, ya en la segunda mitad del siglo.

Basados en documentación original, se resume el método y condicionamiento de la enseñanza, de los colegiales, de los Maestros de las Asignaturas, de las «Sesiones Clínicas» (*lato sensu*), de la Biblioteca, etc. Se valoran las creaciones e importancia renovadora del Jardín Botánico de Plantas Medicinales, del Gabinete de Historia Natural, así como del envío de los primeros colegiales becados al extranjero, de la edición de libros novedosos sobre distintos aspectos médicos y quirúrgicos, etc.

Todo ello permitió, en 1791, la constitución del llamado «Milagro de Cádiz» que no es más que reunir en una sola Carrera, en un solo Título y en un único profesional, a la Medicina y la Cirugía, que se realiza en el Colegio gaditano y se exporta rápidamente al resto de los países occidentales.

Se expresa la relación que José Celestino Mutis tuvo con este Real Colegio, donde se formó, para desarrollar luego sus conocimientos en Nueva Gra-

nada, en la actual Colombia. El Colegio publicó, en Cádiz y en 1792, su *Instrucción ... relativa de las especies y virtudes de la Quina*, que es la única publicación suya en vida en la España peninsular.

Abstract

We revise the condition of Spanish Surgery and Medicine, at first half of XVIII century, to appraise the labour of Seniors Surgeons of the Navy, Juan Lacomba first and Pedro Virgili after, both creators of The Royal College of Surgery of Cádiz in 1748. This Institution making the renewal of medical and surgical knowledge in the second half of the eighteenth century.

In base to original documentation, summarizes the methods and conditions of teaching, pupils, teachers of subjects, from «Clinical Sessions» (*sensu lato*), the Library, etc. We valued innovative creations of the Botanical Garden of Medicinal Plants, the Cabinet of Natural History and the first shipment of Collegiate Scholars abroad, the edition of new books on various medical, surgical, and other topics, and so on.

This led, in 1791, the constitution of the «Miracle of Cádiz» which is just in a single «Carrera», in only one title and one professional to Medicine and Surgery being held in the College of Cádiz and is exported rapidly to the rest of the West.

Which expresses the relation what José Celestino Mutis had with the Royal College, where he was to then develop their skills in New Granada, in Colombia today. The College published in Cádiz and in 1792, his *Instrucción ... relativa de las especies y virtudes de la Quina* [Instructions ... on the species and the virtues of Quina], which is the only publication during his life in Spanish peninsular territory.

Excmo. Sr. Presidente,
Excmos. e Ilmos. Srs.,
Sras., Sres.,
Queridos amigos:

Desearíamos, en primer lugar, dejar constancia de nuestro agradecimiento muy sincero a esta Real Corporación y a quien corresponda más directamente, especialmente al **Excmo. Sr. D. Francisco González de Posada**, por la invitación y por la oportunidad de estar en esta querida Tribuna, ante personas que respetamos y queremos y en la Corporación que ha tenido y ahora mismo tiene entre sus miembros a profesionales que admiramos y que saben mucho más que nosotros mismos de lo que vamos a expresar, como son los Excmos. Sres. **Sánchez Granjel** y **Gracia Guillén**.

Se nos encargó que hablásemos durante 30 minutos sobre *La*

Medicina Española del Siglo XVIII: El Real Colegio de Cirugía de Cádiz, la Institución donde se formó el profesional que recordamos esta noche.

Es conocido que en los inicios del Siglo XVIII se entroniza una nueva dinastía en España; los **Borbón** sustituyen a los **Austria**.

Los nuevos gobernantes —o mejor, aquellos profesionales por quienes se hacen acompañar— no tienen el lastre de nuestro «Siglo de Plomo de la Ciencia», antes bien, vienen con las aportaciones que en los últimos decenios han sido incorporadas a Europa.

En nuestro País y en relación a la Medicina y la Cirugía, pragmáticamente universitaria la primera y extrauniversitaria la segunda, el nivel de conocimientos, su enseñanza, etc. estaban deplorables, con un estancamiento de más de un siglo y con abandono importante de la formación anatómica humana disectiva, así como de la Medicina Práctica.

Escribano, Sánchez Granjel, etc., recogen el nivel Anatómico español primisecular, que se basa principalmente en las obras de **Martín Martínez, Manuel de Porras, Blas Beaumont** y otros, y todos ellos evidencian y, por supuesto, recogen una anatomía pedestre, libresca, no falta de errores. En la segunda mitad del Siglo va a destacar algo más **Juan de Dios López**, con una obra interesante, aunque falta de originalidad.

En todos los aspectos del conocimiento médico-quirúrgico se repite tal situación en nuestro País.

Así las cosas, la nueva monarquía se hace acompañar de diversos profesionales que aportan una renovada formación que van a transmitir desde las diversas instancias de mayor prestigio, la mayoría en la Corte, aunque algunas otras fuera de ella, como es el caso de Sevilla, con la Regia Sociedad de Medicina.

En un lugar tan alejado de la sede Real, como es Cádiz, van a ocurrir cosas trascendentales para nuestra materia, que van a tener gran importancia no sólo local y nacional. Es posible que precisamente esa «lejanía geográfica del poder» facilitase las cosas en este sentido. Cádiz, «la Ciudad antipalurda» por excelencia (**Marañón**); la del gran movimiento demográfico que facilita u obliga su puerto; la de la gran burguesía ilustrada en todos los sentidos; la físicamente alejada de la Universidad (la más cercana está en Sevilla); la de la sede de una Armada fuerte y pujante, encargada de su Hospital Real; etc.

Pues bien, a ese Cádiz «Puerto y Puerta de América» (**Orozco**), es destinado en 1718 como Cirujano mayor de la Armada un ciru-

jano de origen francés, **Jean La Combe y Pandrino** (c. 1680-1748), entre nosotros **Juan Lacomba**, que va a ser paradigmático; va a realizar una labor muy callada, sin grandes estridencias, pero consiguiendo poco a poco, escalón tras escalón, pequeños hitos que son fundamentales para la gran obra médico-quirúrgica española que tendrá lugar en la segunda mitad del siglo, pero que sin esos cimientos no hubiese podido ser factible el edificio. Como dirá **Clavijo**: «... es Lacomba el Colón que descubre y señala nuevos derroteros y Virgili el Américo Vespucio que sigue las huellas del primero, completa en cierto modo los trabajos, los ilustra y les dá nombre...».

Lacomba de inmediato capta la escasa consideración que tienen los Cirujanos de la Armada, que a veces sufren en los navíos hasta tratos vejatorios de sus compañeros y jefes de milicia. Da la impresión que su antecesor en el cargo, al parecer desde 1708, Fray **Ambrosio de Guivebille**, «religioso hospitalario», que en 1711 había hecho dejación de sus deberes abandonando el «cuerpo de cirujanos de la Armada» *avant la lettre*, en las manos de los Protomédicos de la Armada D. **Joseph Faraudo**, primero, y, tras el fallecimiento de éste, de D. **Casimiro García**, quienes, conscientes de la subordinación del cirujano al médico en la época, no hicieron, lógicamente, nada por modificar su situación.

Lacomba lo capta, efectivamente, de inmediato y se pone manos a la obra. Su lógica meta es dignificar al cirujano, y para poder hacerlo ha de dignificar la Cirugía de la Armada. Cuenta con la colaboración exquisita de quien le nombra el 21 de febrero de 1718 (con antigüedad de noviembre de 1717), el preclaro y recién nominado «Intendente General de Mar y Tierra» y luego, desde 1726, Ministro de Marina e Indias, D. **José Patiño**, en virtud de facultad concedida por el Rey D. **Felipe V**, primer Borbón de la Casa Real Española.

El Cirujano mayor **Lacomba**, puso los verdaderos cimientos y cada uno de los «peldaños» del «edificio» de la Institución señera que conocemos como Real Colegio de Cirugía de Cádiz y del denominado «Milagro de Cádiz», que dará el más alto nivel Médico-Quirúrgico alcanzado en España en su momento, con un carácter moderno, novedoso e imposible de obviar cuando se revisan los conocimientos de nuestra profesión en los últimos tiempos. No debemos olvidar, además, que el Real Colegio es el origen de la Facultad que aún hoy sigue dando sus frutos.

Lacomba puso las bases de un «Cuerpo de Cirujanos de la Ar-

mada» para funcionar con independencia, preparación y prestigio; consiguió en 1724 que aumentase su número para que en cada buque hubiese al menos uno. Y en las «*Ordenanzas*» de 1728 ya queda consignado un aumento mayor, de tal forma que para las necesidades tanto en tierra como en los buques, tanto en paz como en guerra, hubiese un «superávit» de profesionales nacionales o extranjeros, cuya «capacidad y habilidad» *garantiza* mediante una serie de logros: previo examen por él mismo; con la creación de una «Escuela de Anatomía» en el Hospital Real; y proponiendo al Intendente General los que deban ser despedidos «*por su insuficiencia ó defectos de mal proceder, ó vicios*».

La enseñanza disectiva obligó, por supuesto, a la construcción de un Anfiteatro Anatómico y al nombramiento de un Catedrático Demostrador Anatómico, el valenciano D. **Gregorio Condomina** (c. 1709-c. 1749), ambos al menos desde 1729.

Hacia 1725, **Lacomba**, Cirujano mayor de la Armada, y D. **Pedro Virgili y Ballvé** (1699-1776), Cirujano mayor del Ejército, coinciden en el Bloqueo de Gibraltar, donde el primero convence al segundo para que se integre en la Armada como Ayudante suyo, aún perdiendo nivel en el escalafón militar.

Con la base de todo lo apuntado, **Virgili**, como Ayudante de Cirujano mayor de la Armada «captado» por **Lacomba** para «su» proyecto: la dignificación de la Cirugía —y a la postre, de la Medicina— llega a Cádiz en 1728 y se somete a un necesario proceso de vinculación y servicios a la Armada reflejados en los «Libros del Colegio» y recogidos en los ya clásicos trabajos de **Ferrer**, **Orozco** y otros. La colaboración de ambos va a cristalizar en la creación, el 11 de noviembre de 1748, del Real Colegio de Cirugía de Cádiz, que va a ser la Institución médico-quirúrgica de mayor prestigio de las españolas de la segunda mitad de la Centuria.

Lamentablemente, D. **Juan Lacomba**, tras haber creado el *Cuerpo de Cirujanos de la Armada*, la *Escuela de Practicantes*, la *Escuela Anatómica* y las *Primeras Ordenanzas* de la Sanidad de la Armada Española, dignificando la Cirugía y al Cirujano Naval, indudables bases del Real Colegio, fallece el 29 de diciembre de 1748, un mes después de su fundación, hace casi 260 años.

Creemos, con **Clavijo**, que la sombra de **Virgili** ha ocultado la extraordinaria valía de su predecesor, cuya figura no ha sido suficientemente valorada.

Con estas premisas, ¿qué significa el Real Colegio de Cirugía de

la Armada? Vamos a intentar verlo a través de una panorámica general.

EL REAL COLEGIO

Recordemos que si nos fijásemos en el contexto contemporáneo, los cirujanos eran generalmente de bajo nivel cultural, inferior siempre al del médico —eran dos profesiones distintas—; el primero se formaba junto a otro profesional, no leía el idioma «científico», el latín, mientras que el médico se formaba en la Universidad y sí lo leía. También es cierto que en las Facultades de Medicina de la Universidad no existían generalmente Hospitales, ni Anfiteatros Anatómicos anejos, y no se estudiaban materias como la Física Experimental, ni Química, ni Botánica, que se introdujeron desde la creación en el Real Colegio, que por cierto nació **dentro** del Hospital Real de Cádiz que contaba con una Sala de Disecciones desde 1724.

Se están marcando importantes diferencias, lógico es que obtengan resultados distintos.

Pues bien, en mayo de dicho año (1748), **Virgili** dirigió un *Memo-rial* al Primer Marqués de la Ensenada, D. **Zenón de Somodevilla**, a la sazón Secretario de Hacienda, Guerra, Marina e Indias, del Rey D. **Fernando VI**, en el que se propone la creación del Colegio y ya se apuntan varias necesidades de obligado cumplimiento, como veremos.

Se justifica la propuesta porque en las grandes travesías marítimas a Ultramar era obligatorio que en los Buques fuese un Cirujano, lo cual hace que se aproveche para que —habida cuenta que en ellos se daban casos no sólo de enfermedades «quirúrgicas», sino también «médicas»—, se justificase la necesidad de una excelente formación en Cirugía así como el estudio por los colegiales de temas médicos para proporcionar atención adecuada. Así queda confirmado por la referida *Representación* hecha por Virgili ante la Corte el 29 de mayo de 1748, en la cual destaca que cuando está «... un navio de viaje, no queda otro recurso humano a los infelices que padecen, que el cirujano que va en el Navio, bien sea un accidente de medicina o cirugía...», por lo que se hace necesaria la formación médica del cirujano, siendo ésta una de las argumentaciones fundamentales para tal fundación, que tendrá lugar, como sabemos, el 11 de noviembre de 1748.

Los Estatutos fundacionales crean el Colegio dentro del Hospi-

tal de Marina de Cádiz porque el Rey está persuadido de los beneficios «... *que experimentarán los Oficiales, Tropa y Marinería de la Armada, y de Navíos del Comercio en la cura de sus Enfermedades...*».

I. Los Colegiales

En el Colegio se formarán en los primeros momentos sesenta colegiales internos con un Plan de Estudios de una duración de seis años, sin embargo, en la primera promoción —a la que pertenece Mutis— se facilita el ingreso de Practicantes de Cirugía experimentados de los Hospitales de Marina de Cartagena, El Ferrol y Cádiz, a fin de que pudieran terminar sus estudios en menos tiempo y recibiesen una adecuada formación como para transformarse en los futuros profesores del Colegio, como veremos.

En agosto de 1749, escribe **Virgili** a **Ensenada** una carta en la que, entre otras cosas, divide el tiempo de estudio de los colegiales «*fuera del tiempo de las canículas*», de la siguiente forma:

– de 5 a 6 de la madrugada, estudio; de 6 a 8'30, «curación», con asistencia a la visita de Cirugía y Medicina y ejecutar sangrías, unturas y apósitos y curar vejigatorios; de 8'30 a 9, desayuno; de 9 a 10'30, lección de uno de los Maestros; de 10'30 a 11'30, tiempo para repasar las notas tomadas; de 11'30 a 12, almuerzo; de 12 a 14 horas, recreo; de 14 a 15'30 ó 16, explicación de otro Maestro; de 16 a 18, tiempo para reflexionar lo explicado y un rato de diversión; de 18 a 20 horas, tiempo de estudio de cada colegial en su cuarto; de 20 a 22, cena y otro rato libre; y a las 22 horas se tocaba silencio.

La hora de levantarse en verano era aún más temprana, a las cuatro, para dedicarse a estudiar, puesto que para ello cobraban.

Este esquema se llevaba con cierta rigidez, ya que son frecuentes las anotaciones en los Libros de «*Processus Collegiarum*» sobre castigos por faltar a este horario; por ejemplo, por no levantarse a estudiar a las cinco de la madrugada o a las cuatro en verano se les castigaba a estar a pan y agua un día; igualmente por no atender debidamente a la curación; o se les castigaba con la cárcel por salir sin permiso del Colegio, máxime si era de noche.

Y a las tres faltas, por lo general se les expulsaba.

Esta rigidez dimanaba del espíritu castrense de la Institución; los Colegiales tenían un sueldo, por el cual se les exigía como contra-

prestación el procurar obtener una buena formación y para ello se juzgaba necesario este régimen de enseñanza por «internado».

Cada colegial cobraba desde 1748 un real de vellón diario, además de la ración también diaria establecida por los Estatutos fundacionales consistente en veinte onzas de **pan blanco**, doce de **carnero** y dos de **tocino**, un cuartillo de **vino** y cuatro libras de **leña** o dos de **carbón**.

La distribución del horario hecha por **Virgili** en 1749, se perpetúa prácticamente todo el siglo XVIII con ligeras variaciones.

Los mejores alumnos —pensionados por la Corona— se envían a los principales Centros Docentes extranjeros (París, Londres, Dublín, Leyden, Bolonia,...) para que adquiriesen la mejor formación del momento, volviesen graduados por ellos —no sólo en Cirugía, sino también en Medicina— y constituyesen la siguiente camada de profesores del Real Colegio, en el que habrían de redactar un texto, para la enseñanza en él, de la temática o especialidad aprendida en el extranjero o traducir el que creyesen más idóneo. Al parecer Mutis estaba destinado a una de estas «becas».

II. Los Maestros

Los primeros Maestros propuestos son cuatro, más un Demostrador Anatómico, cargo que con distintas denominaciones y categorías jamás faltó en el siglo aproximado de vida del Real Colegio. Todos son Cirujanos Navales con el empleo de Ayudantes de Cirujano mayor y se les complementa su sueldo con 50 Escudos de Vellón mensuales, para que «... *se mantengan con decencia y sin precisión de emplear el tiempo en visitas de enfermos particulares...*» (con dedicación exclusiva, que diríamos hoy). El número de Maestros irá aumentando a lo largo de los años, pero estos primeros, aparte del Director **Pedro Virgili**, y del Bibliotecario **Francisco Canivell y Vila** (1721–1797), creemos que fueron: **Francisco Nueve Iglesias** (¿-1768), **José de Nájera**, **Gaspar Pellicer**, **Ignacio Canivell y Vila** (¿-1751) y **Lorenzo Roland** como Demostrador Anatómico.

La Anatomía fue la gran mimada del Real Colegio y a su docencia e investigación no se escatimaron medios, desde su constitución y durante toda su andadura; creemos además, que su dominio está en la base de todas las aportaciones médicas gaditanas de la Ilustración y del Romanticismo que van a dar los Cirujanos discípulos

de Cádiz (que a partir de 1791 serán efectivamente Médico-Cirujanos). Y es que esos estudios anatómicos propiamente dichos, en el Real Colegio de Cádiz, constituyeron la principal diferencia con las añejas y teóricas Facultades de Medicina del *setecientos*, que consistía en un mayor y más moderno conocimiento teórico, junto con una práctica disectiva diaria y constante, de intencionalidad principalmente quirúrgica, como corresponde al empirismo racionalista-pragmático-ilustrado. En las Facultades, la práctica disectiva era inexistente, al igual que la práctica clínica, puesto que vivían «de espaldas» al hospital, al contrario que el Colegio, que nació dentro de él.

Los conocimientos anatómicos se adquirían según un triple esquema: * primeramente estudio de la **Osteología**; * luego **Disección**, que se realizaba diariamente en el tiempo propicio, esto es, fuera de los rigores del calor, de diciembre a febrero, desde las 14,30 horas hasta «la Oración»; * y ya más avanzada su formación, la **Anatomía Quirúrgica** u **Operaciones** sobre el cadáver.

A la enseñanza de la Anatomía en los primeros años se dedicará, como Demostrador o Disector Anatómico, **Lorenzo Roland**; y como Profesor de Osteología, **Ignacio Canivell** y al fallecer éste en 1751, su hermano **Francisco**.

Además, en los Estatutos fundacionales se expresa: «... Siendo preciso que estos Colegiales entiendan, y sepan alguna cosa de la composición de los Remedios, y el modo de dispensarlos, será de la obligación del Boticario Inspector de Medicinas avisar al Cirujano mayor cuando haga la composición de Medicamentos, para que concurriendo los Colegiales, les explique los Simples que entren en ella, el modo de hacer la dispensación y las virtudes. Por este trabajo quiere el Rey que se abonen mensualmente al Boticario Inspector diez escudos de vellon, además de su sueldo».

El conocimiento de la Materia y Terapéutica médicas fue una constante necesidad para los Cirujanos Navales aún antes de crearse el Real Colegio de Cirugía de Cádiz, incluso con enfrentamiento a lo establecido por Ley, puesto que los Cirujanos sólo podían administrar medicamentos «externos», mientras que su docencia no se limitó a éstos, no en vano, ya en 1737 se obliga a que «... el Protomedico señale, en dos días fijos de cada semana, el uno para que asistan con el indefectiblemente los cirujanos desembarcados a las visitas del hospital, para que se observe el methodo curativo de medicina, y los pueda instruir de la calidad accidentes y sintomas, (...) y de las razones por que les aplicase los medicamentos u otras cosas que rece-

tare, y el otro para leerles, sobre la definición, indicación y curación de una enfermedad médica».

Por tanto, ese «método curativo de medicina» incluía el uso de los medicamentos «internos» —los utilizados por los médicos— además de la instrucción que recibían respecto a los «externos», esto es, los utilizados por los cirujanos. Pero además les interesaba conocer su elaboración; y así queda confirmado por la *Representación* hecha por **Virgili** ante la Corte el 29 de mayo de 1748 ya mencionada, en relación a las enfermedades que acaecen en las travesías, por lo que se hace necesaria la formación médica del cirujano.

Todo ello conlleva a ordenar al Boticario Inspector de Medicinas del Hospital que actuara como Profesor del Colegio; lo mismo ocurrirá con los Médicos del Hospital y el Protomédico de la Armada, al que se le obligará desde la Corte, dadas sus reticencias, a que imparta conocimientos médicos a los colegiales de cirugía.

Como expresa **Manzano** «la intención de Virgili, no sólo era que los Cirujanos del Real Colegio conociesen los medicamentos, sino que en caso de necesidad pudieran realizar algunas composiciones» y fueran capaces preparar medicamentos cuando no existiera botica ni boticarios, como en las largas travesías marítimas ultramarinas; por ello, introduce un esquema de estudios en el Colegio similar al que al parecer se seguía en París por aquellas fechas y que incluía la Botánica, la Química y la Farmacia, con enseñanza práctica y experimental.

La primera medida va a ser establecer junto al Colegio un **Jardín Botánico de plantas medicinales**, así como la creación de un **Gabinete de Historia Natural**. El Jardín Botánico del Real Colegio gaditano es uno de los primeros que se constituye en España durante la Ilustración, hacia 1750, una vez se finalizó la construcción del edificio del Real Colegio en parte del solar que hoy ocupa nuestra Facultad de Medicina. Se consideró «... imprescindible para la adecuada formación <<médica>> de los cirujanos navales, ya que la botánica era entonces parte muy importante de la <<Materia Médica>>...».

Con tales premisas, es lógico que existan desde el principio una o más asignaturas de este contenido.

Desde la primera promoción del Colegio, como ya se ha consignado, el Director **Pedro Virgili** consigue de la Corte el envío de los mejores colegiales a formarse en el extranjero. Entre ellos, dos de los nueve primeros van a dedicarse a la Botánica, ejerciendo de Maes-

tros o Catedráticos en él: **José de Béjar** y **Francisco Ruíz**. También a la primera promoción pertenece el profesional fundamentalmente botánico «por afición», que recordamos hoy y que dará sus frutos en Nueva Granada, **José Celestino Mutis** (1732-1808).

El profesorado se irá enriqueciendo científicamente cuando vayan regresando los colegiales enviados al extranjero a formarse, según se ha referido.

Efectivamente, el primer Maestro de «Análisis de los Medicamentos y Botánica», tras su vuelta de París, donde se especializó en Botánica e Historia Natural, es **Francisco Ruíz** (c. 1730-c. 1758), nombrado en agosto de 1755, que la ocupa unos cuatro años, hasta su fallecimiento, siendo sustituido por su compañero de promoción y formación **José de Béjar** (c. 1730-1789), Cirujano por Cádiz, Médico por Leyden y Doctor por Bolonia, que la explicará hasta 1770. Ambos, como queda dicho, compañeros de Promoción de **Mutis**.

Respecto a las *Farmacopeas*, ésto es, los impresos tendentes a ordenar los productos útiles para el uso curativo, desde muy pronto se dan a luz en nuestro Real Colegio, porque ya en 1752 se imprime un «Formulario médico quirúrgico para uso del Real Hospital de Marina de Cádiz y de los cirujanos navales», anónimo y reeditado, es el primer formulario para la marina conocido en el mundo. Aquí se imprime también la primera farmacopea naval conocida, por el Protomédico de la Armada y Profesor del Real Colegio, D. **Leandro de Vega** (c. 1730-c. 1765), la *Pharmacopea de la Armada, o Real Catalogo de Medicamentos...*, con tres ediciones o reimpressiones latino-castellanas, que sustituyó al anterior formulario.

III. Las Asignaturas

Es cierto que a lo largo del siglo las cosas se van complicando, por lo que no es tan simple esta cuestión como la estamos exponiendo, pero sí vale para hacernos idea del método de enseñanza.

No olvidemos que el Real Colegio es de la Armada, una Institución castrense.

A la totalidad de los Colegiales internos se les organizaba en cuatro grandes grupos o «Clases», a saber: 1.º De Anatomía y Fisiología; 2.º De Patología y Terapéutica; 3.º De Operaciones; y 4.º De Materia Médica, Medicina Práctica y Farmacia.

El plan de estudios que el Colegio impartió desde sus inicios no

lo tenemos totalmente claro, si bien básicamente no parece sea muy distinto del que refleja Virgili en 1757, en que las Asignaturas eran: Osteología; Anatomía; Operaciones; Enfermedades de Huesos y Vendajes; Enfermedades de las Mujeres o Partos; «Cosas naturales, no naturales y preternaturales a nuestra economía animal»; y Análisis de los Medicamentos y Botánica.

Aparte de ello, en Primer Curso se examinaban de «Principios», que hemos deducido debía estar constituida por Matemáticas y Dibujo, necesarios para las observaciones anatómicas. Consta desde 1754 que se le encarga a un profesor externo, Fray **Francisco de la Natividad** «Presbítero de los Descalzos de la Santísima Trinidad», según **Virgili**, con conocimientos de interés para el adelantamiento de los colegiales.

A éstas se irán añadiendo otras Asignaturas en distintas fechas, de tal forma que a fines del Siglo eran las siguientes: **En Primer Curso:** Anatomía, Física Experimental, Química, Botánica y Vendajes. **En Segundo Curso:** Fisiología, Higiene, Patología General, Terapéutica y Materia Medicinal. **En Tercer Curso:** Patología Particular de Cirugía y Álgebra Quirúrgica. **En Cuarto Curso:** Modo de practicar las Operaciones de Cirugía, Tratado de Partos, Mujeres Paridas y Niños Recién Nacidos y Enfermedades Venéreas. **En Quinto Curso:** Afectos de Medicina, Aforismos de Hipócrates, Enfermedades Castrenses (especialmente de Navegantes). Y **En Sexto Curso:** las mismas de quinto.

Como puede colegirse, en un Real Colegio para formación de Cirujanos de la Armada, tienen razón de ser muchas de las asignaturas reflejadas, pero **no** la tienen las de «Partos» o «Enfermedades de mujeres y niños», lo cual abunda en que la pretensión de formación iba más allá del mero recinto castrense.

De muchas de estas asignaturas no existían textos modernos en España ni en castellano, por lo que habrán de ser escritos o traducidos por nuestros Cirujanos Navales.

IV. Las Asambleas Literarias

Los Estatutos fundacionales expresan: «Además (...) habrá un Salón para las conferencias, y lección de las observaciones de Cirugía, ...».

La pretensión era que semanalmente, más concretamente los Jueves, todos los miembros de Colegio se reuniesen e incluso asistiesen todos los Cirujanos Navales francos de Servicio que estuvie-

sen en la Ciudad y que los Profesores, por orden, así como los alumnos más aventajados, presentasen públicamente un caso clínico o doctrinal, de tal forma que fuese discutido por otro profesor y luego por todos los presentes, a fin de demostrar públicamente la preparación de cada uno y facilitar la puesta al día en los distintos aspectos de la profesión.

La obligación impuesta por el Cirujano mayor y respaldada por la Corte se extendía a todos los Cirujanos, estuviesen donde estuviesen. Siempre que hubiesen de tratar alguna patología curiosa o juzgasen que sería ilustrativo su conocimiento en el seno del Real Colegio, tendrían que remitir relación escrita y detallada de la actuación tenida, resultados, e incluso, si fuera letal, información de la necropsia.

Esto se cumplió siempre en Cádiz rígidamente con gran provecho, tanto es así que los otros dos Reales Colegios de Cirugía creados a imagen y semejanza suya en el siglo XVIII, el de Barcelona (1760) y el de San Carlos de Madrid (1787), copiaron también el esquema gaditano.

Y también esto ha hecho que se conserven unos tres centenares de «observaciones», que así se llaman, o historias clínicas *lato sensu*, sobre los más variados casos, muchos de ellos redactados por cirujanos en travesías navales o bien en Hospitales Navales de la Península o de los Apostaderos, o en los Hospitales Provisionales que se montaban en los Puertos de la América española y se solían encomendar a los cirujanos navales.

Las «observaciones» permiten traslucir con gran fidelidad conceptos doctrinales y actitudes terapéuticas (médica o quirúrgica) de los cirujanos gaditanos. De su estudio se puede apreciar el espíritu racional de tales profesionales ilustrados, puesto que convergen en el tratamiento la terapéutica clásica, la contemporánea y la popular, en muchas ocasiones; que además trasluce las relaciones europeas que mantenían, con apertura a la asimilación de las novedades terapéuticas aunque con criterios de objetividad y experimentación. Así mismo, el empleo de remedios vegetales predomina sobre los demás en coexistencia con la polifarmacia galénica y la búsqueda de remedios específicos «... como la indicación de la administración nasal de los polvos de quina en el tratamiento de los dolores de cabeza secuela de fiebres tercianas, el uso de la gayuba en la profilaxis del cólico nefrítico, el concepto de protectores de la pared intestinal, el uso de hipnóticos y sedantes, etc.».

Probablemente la *Instruccion... relativa de las especies de quina*

(Cádiz, 1792), que ya hemos demostrado en ocasión anterior su pertenencia a **Mutis**, de la que acabamos de hacer una edición facsímil y que fue escrita en octubre de 1790 en Mariquita (Nueva Granada), obedezca a tal intencionalidad, y por ello fue remitida por él al Colegio y luego publicada por éste en 1792. Se trata de un escrito que mejora el conocimiento de la quina, que da consejos sobre su conservación y utilización, especificando las indicaciones terapéuticas de cada una de las cuatro Especies de que habla, intentando aclarar las ideas a los médicos europeos que las usaban.

V. La Biblioteca

En el *Memorial* fundacional del Real Colegio de Cirugía de Cádiz también se propone que «... se pudieran comprar libros, mapas, instrumentos y demás menesteres precisos para la instrucción y Operación de los mismos colegiales con sus estudios y demostraciones».

La preocupación bibliográfica del Director —y de todos los que le sucedieron en el cargo— es evidente y manifiesta desde los primeros momentos, como el referido *Memorial* adelanta.

Los Estatutos fundacionales expresan: «Además (...) habrá un Salón para las conferencias, y lección de las observaciones de Cirugía, como también para la Biblioteca, Instrumentos y Máquinas pertenecientes a las operaciones físicas, y de Cirugía: siendo el ánimo del Rey facilitar de cuenta de la Real Hacienda el caudal que sea menester para la formación de esta Biblioteca (...) oyendo antes a Don Pedro Virgili».

En 1749, muy pronto, se está preocupando de dar las órdenes necesarias para que esto tenga efecto, puesto que se está comprando libros e instrumentos «... en los lugares en donde se encuentra con más facilidad y conveniencia...»; y oficia que «... convendría (...) hubiese un bibliotecario a quien se le pudiese hacer cargo de los dichos efectos y que respondiese de ellos. Que estuviese obligado de asistir todos los días seis horas a la librería para que entregase los libros que le pidiesen los Cirujanos de la Armada y los Colegiales del Real Colegio, para leerlos o sacar las anotaciones que tuviesen por conveniente. Bien entendido que dichos libros no deben salir de dicho cuarto llamado biblioteca, ni debe el bibliotecario dicho permitirlo (...) Para este empleo es menester un cirujano que sea aplicado y entienda los más idiomas que sea posible, particularmente el Francés y el Latín por ser la biblioteca la mayor parte de ellos en estos idiomas...»; propone para

ello —y consigue— al Primer Cirujano de la Armada D. **Francisco Canivell y Vila** (1721-1797), dada su pericia y dominio de idiomas, para encargarle especialmente la naciente Biblioteca del Colegio. Llegará a ser uno de sus Directores más prestigiosos, sin duda el más valorado en el siglo XVIII, después de **Virgili**.

Pero el erario público se mostró limitado y crear *ex novo* una Biblioteca no sólo Médico-Quirúrgica, sino General con las mejores obras existentes, no era precisamente fácil. El bajo nivel científico de la Cirugía y de los cirujanos y la inexistencia de textos modernos sobre las materias quirúrgicas, ni aún las auxiliares de la cirugía; sumado a que se pretendió dar a los profesionales salidos de aquí una formación y titulación parangonable con la de la Universidad en todos los aspectos, e incluso superior, conlleva a la necesidad de tomar determinadas decisiones. Una de ellas es la que movió a **Pedro Virgili**, como Cirujano mayor y como Director del Real Colegio, a proponer —y todos sus subordinados en la Armada y en el Colegio lo aceptaron— el *compromiso voluntario* de aportar el uno por ciento de sus sueldos todos los cirujanos de la Armada y Colegiales y los que participaban como cirujanos en los Buques de Guerra o Mercantes para la Carrera de Indias, una cantidad fija de 25 pesos por viaje, con lo que se formó un montante económico sustancioso que —como queda reflejado en los *Libros de Cuentas* que se conservan— fue la más importante fuente para la compra de libros, de ahí que una de las peculiaridades de la Biblioteca del Real Colegio sea precisamente el que **no fue adquirida por erario público alguno**, sino por el peculio privado de los profesionales que allí daban y recibían discencia y docencia; una «Biblioteca Privada» dentro de una «Entidad Pública». El sorprendente Fondo Antiguo de la Biblioteca de la Facultad de Medicina de Cádiz —así se conoce este legado— ha llamado siempre la atención de todo aquel que de alguna manera conoció su existencia o su origen, y si bien es sabido que en los momentos de mayor prestigio del Real Colegio de Cirugía de la Armada fue aún más importante, nunca se ha llegado a detallar el —quizá— más ignominioso de sus expolios, que tuvo lugar precisamente en la época de las Cortes de Cádiz (1812) y en el que no podemos detenernos, pero que constituye una de las bases de la actual Biblioteca del Congreso de nuestro País.

Y ¿qué libros y cuándo se adquirieron? Pues los mejores, más actuales y más diversos que se puedan pensar y aprovechando todas las oportunidades posibles. No podemos pormenorizar este tema, ya

lo ha hecho para la «Fondo Humanístico» de esta Biblioteca la Doctora **Rosario Gestido** en su Tesis y lo está haciendo para el «Fondo Médico» la Licenciada **Ana Remón**, bajo nuestra dirección.

Entre los mandatos que llevaban los Colegiales «pensionados» al extranjero estaba el de localizar, y enviar al Colegio, las mejores obras actuales y antiguas, no sólo de Medicina, Cirugía e, inclusive, de Ciencias «auxiliares de la Medicina», como geometría o física experimental o química, sino de todas las áreas del conocimiento, como Teología y Religión, Derecho y Jurisprudencia, Historia, Geografía, Viajes, Filosofía, Artes, Enseñanza, Literatura, Diccionarios, Planos y Cartas, etc., etc.; todas las áreas del saber estuvieron dentro de las miras de tales profesionales porque su formación era necesario que fuese «la mejor».

Sirva como ejemplo lo siguiente:

Aunque el edificio del Colegio no estará disponible hasta el día de San Juan de 1750, con anterioridad ya se está dotando la Biblioteca, puesto que la primera nota referida a libros para ella data del 16 de diciembre de 1749, refiriéndose a textos a adquirir: Todas las obras publicadas hasta la fecha por la Real Academia de Ciencias de París; Las de la Real Academia de Londres; Los «Diccionarios de Moreri»; Los «Críticos de Boyle»; y Todas las obras de Anatomía de «Ruyschio, de Blancard, de Albino, de Morgagni y de Eustachio».

Posteriormente, en diciembre de 1751, con motivo de un viaje a Sevilla del Ayudante de Cirujano mayor, Don **Gaspar Pellicer**, propone el Cirujano mayor se le encargue compre determinados libros de Cirugía antiguos, lo cual realizó y se le abonaron del fondo los quinientos reales que costaron.

En 1752 constan distintas compras, como las *Obras Completas* de Galeno, por la Junta de Venecia; cuatro tomos de Aetio; tres de las de Actuarii; uno de Areus; otro de Barbel; la Anatomía de vísceras de M. Garengot; así como el *Diccionario de la Lengua Castellana*, de la Real Academia Matritense, etc.

A mediados del mismo año surge la oportunidad de comprar varios libros y estampas anatómicas en París y Leyden, por intermedio de los colegiales allí pensionados, dándose la circunstancia que en el fondo sólo habían 171 pesos, necesitándose 400, por lo que el Director, **Virgili**, adelantó de su dinero personal la cantidad que faltaba; consta que lo mismo ocurrió al menos en 1755. Bastantes de estas adquisiciones se anotaban en los *Libros de Cuentas* con gran detalle, título a título, lo que permite reconstruir en cierta medida

la riqueza de nuestra singular Biblioteca, complementándose tal estudio con los inventarios conservados, si bien es cierto que no son muchos.

Recientemente se han localizado algunos «Estados de Cuentas» anuales remitidos a la Corte, con datos nuevos que confirman estos ingresos altruístas, así como los cuantiosos gastos en Libros, tal es el caso de las de 1796, localizadas por **Flores Morales**, al realizar su Tesis de Licenciatura bajo nuestra dirección.

Todo ello conformó un legado bibliotecario de extraordinaria riqueza y que no es nuestra misión en estos momentos pormenorizar. Tan sólo apuntar que el gasto en libros debió superar los 150.000 Reales de Vellón, dando lugar a la adquisición de varios millares de obras; la Doctora **Gestido del Olmo**, al abordar sólo la parte Humanística de ella en su Tesis Doctoral que le dirigió el Prof. **Orozco**, confirma la extraordinaria riqueza que debió tener, puesto que estudia 544 títulos en 1.183 volúmenes. Queda pendiente, como hemos señalado el estudio de la parte médico-quirúrgica, seguramente de mayor importancia, dado el objeto de la entidad, o al menos probablemente más numerosa.

V. El llamado «Milagro de Cádiz»

En este último apartado, permítasenos resumir algunas de las cosas que hemos apuntado:

La principal columna que sustentó todas las aportaciones del Colegio gaditano estaba en la base anatómica adquirida por los Cirujanos Navales en la Escuela de Anatomía del Hospital de Cádiz, que unida a las distintas características ya apuntadas van a crear una Escuela Médico-Quirúrgica de tal fortaleza y enjundia que podemos decir en palabras del máximo conocedor de la Historia de la Medicina Española, el Prof. D. **Luís S. Granjel**, que «la Medicina de la Ilustración en España está en Cádiz».

Pero si estas cuestiones aludidas diferenciaron la nueva Institución gaditana de los Centros de Enseñanza existentes —primordialmente de Universidades— y Academias no van a ser las únicas. Recordemos:

* El Real Colegio ante la falta de personal formado, envió a los mejores alumnos —pensionados por la Corona— a los principales Centros Docentes extranjeros («Becas o Programas de Movilidad o

de Formación del Personal Docente e Investigador», que diríamos hoy).

* Además, el Colegio gaditano, sus profesores, se encontraron una total ausencia de libros con los conocimientos del momento de Medicina, Cirugía e, inclusive, de Ciencias «auxiliares de la Medicina», como geometría o física experimental o química, siendo ésta la causa de la edición de gran parte de publicaciones del Real Colegio de Cádiz, así como de traducciones de obras extranjeras. En la segunda mitad del siglo XVIII hemos detectado una producción bibliográfica de 119 títulos.

* Consecuente con lo anterior, el propio Colegio, para facilitar el acceso de libros a sus alumnos, se convierte en editor de las obras de sus maestros o en reimpresor de obras anteriores, novedad de «Servicio de Publicaciones», que llamaríamos hoy, que no existía en las Universidades españolas.

* También en este sentido se ha de destacar que es significativo cómo siendo un Colegio de *Cirugía*, la producción de obras *Médicas* y *Farmacológicas* (fuera legalmente del campo de la Cirugía entonces, como se ha dicho) sea más numerosa, que las obras realmente quirúrgicas.

* Llama la atención igualmente, que un buen número de publicaciones del Real Colegio se refiera a materias entonces «novedosas» en la Universidad Española, tales como Química, Física Experimental, Geometría y Botánica, con un total de 20 impresos en el XVIII.

* Finalmente, no deja de sorprender que, siendo una Institución para formar profesionales para la Armada, se explique en ella materias como Enfermedades de Mujeres, o de Niños y, consecuentemente, se publiquen textos sobre estos temas o se aborden en los manuscritos clínico-docentes conservados del Real Colegio.

Cádiz es Puerto de Mar, es el Puerto de la Península de obligado paso para Ultramar. Cádiz no tiene Universidad, la más cercana está en Sevilla, por lo que en la Ciudad no tiene fuerza, máxime frente a la fortaleza que sí tiene en Cádiz la Armada, donde reside su Departamento, y dentro de la cual se crea el Real Colegio, por lo que los ataques a tal Institución —que los hubo— no pudieron contra la Marina.

El Plan trazado probablemente por **Lacomba** y **Virgili**, que no fue posible en los primeros años, lo va a ser en 1791.

Por estas fechas en Cádiz han estado tres personalidades médico-quirúrgicas de gran prestigio personal, social y profesional: En primer

lugar D. **Vicente Lubet**, uno de los primeros alumnos pensionados del Colegio, de sólida formación y prestigio profesional, profesor de Anatomía durante largos años y sucesor como Cirujano mayor y Director del Colegio de **Francisco Canivell**; co-redacta unas *Ordenanzas...* a presentar al Rey. En segundo lugar, D. **José de Selvareza**, también colegial pensionado y compañero de promoción de **Mutis**, que se doctoró en Medicina, además de Cirugía, y ocupa en esos momentos el empleo de Protomédico de la Armada, clave para neutralizar la posible reacción de los médicos universitarios vinculados a Marina. Estudia y prepara, junto con **Lubet**, las referidas *Ordenanzas...*, que son finalmente remitidas a la Corte. Y en tercer lugar: D. **Francisco Canivell y Vila**, que acaba de jubilarse como Cirujano Mayor de la Armada y Director del Colegio, pero que revisa los nuevos Estatutos u *Ordenanzas...* del Colegio que se pretenden presentar a S. M. Carlos III, y que posteriormente, cuando se las remiten desde la Corte para su sanción —muestra de su prestigio— los informa favorablemente y ese mismo prestigio hace que reciban un positivo impulso.

Pues bien, en el referido año de 1791 se aprueban y publican las *Ordenanzas de S. M. que se deben observar en el Colegio de Medicina y Cirugía establecido en la Ciudad de Cádiz...* (Madrid, 1791) en los que, además de otros aspectos destacables se reglamenta la unión por primera vez en una misma carrera, en un mismo profesional, de la Medicina y la Cirugía. El título que se obtendrá a la finalización de los estudios será de **Licenciado o Doctor en Medicina y Cirugía**. Ferrer denominó a esta consecución «**el milagro de Cádiz**».

La Universidad de Montpellier de inmediato pidió el Reglamento y lo aplicó a sus estudios, lo cual conllevó a una difusión general por Europa.

En España no fueron tan fáciles las cosas, porque las Universidades y los envidiosos del prestigio del Colegio Gaditano, hicieron todo lo posible para que se anulase esta Normativa; prácticamente lo consiguieron en 1795, aunque sobre el papel, porque en Cádiz siguieron las enseñanzas igual.

Finalmente, en 1828, un nuevo *Reglamento* —en esta ocasión firmado por **Fernando VII**— regularizó el tema aceptando tal unión para todo el Reino.

EPÍLOGO

Más o menos es esto lo que se encontró y vivió **José Celestino Mutis** cuando ingresó como Colegial Interno en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz.

Pero como ha dicho y probablemente dirá el Prof. **González de Posada**, en **Mutis** una cosa son sus profesiones y otra sus aficiones, aunque seguramente destacó por las segundas, pero con el apoyo económico de las primeras.

En lo que —probablemente, y lo decimos con todo el cariño y afecto que nos profesamos— no están totalmente de acuerdo él y otros autores, con nuestro Grupo de Cádiz, basándonos: en el conocimiento de la Institución en que **Mutis** se formó así como en la documentación existente; y en los estudios y valoraciones realizados por los Drs. **Orozco**, **Márquez**, **Herrera** y nosotros mismos, es en lo siguiente.

Mutis sólo tuvo tres profesiones —a nuestro juicio, efectivamente conseguidas—: **Cirujano**, **Médico** y **Sacerdote**. Las dos primeras estudiadas en Cádiz y la tercera en el Virreinato de Nueva Granada.

Mutis, en el territorio español peninsular (y esto se lo hemos oído al Prof. **González de Posada**, pero también a los Profs. **Orozco** y **Herrera**, e incluso algo hemos escrito sobre ello) sólo pudo formarse —adquirir los conocimientos básicos para su futuro— en Cádiz, en Sevilla o en Madrid. En Sevilla (de 1750 a 1753), en sus *Diarios* y correspondencia él mismo expresa lo que no aprendió en su anacrónica Facultad de Medicina, entre otras cosas porque creemos que poco estuvo allí, aunque obtuviera fácticamente el título por Sevilla; en Madrid (de 1757 a 1760), prácticamente sólo pudo perfeccionar y ejercer algunos de sus conocimientos. Pero es en Cádiz donde tiene que aprehender —y con toda probabilidad dentro de la Armada— todo el *conocimiento moderno* que atesorará sobre las dos **profesiones** que ahora nos interesan, la de **Cirujano** e incluso la de **Médico**.

Y la clave para esto —creemos— está en **Pedro Virgili**; por eso su retirada del Real Colegio está reflejada de forma distinta que en otros casos: «... *se le permitio licencia para retirarse Del Servicio de su Plaza*». Una fórmula demasiado cortés, poco frecuente y, si nos lo permiten, poco militar.

Esperamos no haberles aburrido con este parcial acercamiento al entorno formativo de **José Celestino Mutis**, el **Real Colegio de Cirugía de Cádiz**.

Hemos dicho.

Muchas gracias.

BIBLIOGRAFÍA

Fuentes documentales

A) *Manuscritas*

«*Libro Quarto. Lista que comprehende los Colegiales del R^l. Colegio de Cirugia, sus Nottas dur^{te}. su existencia en el, y el destino de cada uno*». (Libro de Matrículas 4, 1749-1754). Ms. (300 x 200 mm.). Arch. Fac. Med. Cádiz.

«*Libro Quinto. Libro De lo q^e. Se verá.*». (Servicio de los Profesores de la Real Armada, 1748... 5 [54]). Ms. de 137 ff. (300 x 205 mm.). Arch. Fac. Med. Cádiz.

«*Reales Ordenes, y Decret^s De Ministros ê Yntende^{tes}. de España en favòr de el Real Hospital de Cirujia, Real Colegio Seminario de Cadiz, ê individuos, que le componen. Tomo I^o.*». (1708-1763). Ms. de 588 pp. + 3 h. (347 x 242 mm.). Arch. Fac. Med. Cádiz.

«*Testamen^{to}, de Dⁿ. Juan de la Combe y D^a. Maria Mag^{na}, Berron*». Protocolos Notariales de Cádiz. t. 2.169. ff. 26-27 v. Arch. Histórico Provincial Cádiz.

B) *Impresas*

Formularium medico chirurgicum, in usum Regij Gadicensis Maritimi Nosocomij, Pelagoque Chirurgorum proheventium elaboratum. Opera, et studio regalij armamenti Proto Medici, eiusdemque Primarij Chirurgi. Superiorum Permissu: Gadibus, die XX. Aprilis Ann 1752. 1h. 42 pp.

[MUTIS, José Celestino]: *Instruccion formada por un Facultativo existente por muchos años en el Perú, relativa de las especies y virtudes de la Quina.* Con licencia. Cádiz, Por Don Manuel Ximenez Carreño, Calle Ancha, año de 1792. 19 pp.

VEGA, Leandro de: *Pharmacopoeia classica, seu regius medicamentorum ad morbos medicos spectantium catalogus in usum medicinae, ac chirurgiae regiae classis professorum in hoc Regio Nolocomio, & in Navibus, tam bellicis, quam onerarijs Hispaniarum nostro Regi potentissimo fervientium elaboratus cura, zelo, et studio D. D. —, Regiae Scientiarum Hispalensis Academiae Socij, in hoc Regio, ac Illuftri Gadium Chirurgorum Collegio Medicinae practicae Profefforis, Regis Domini noltri Clemetifsimi á Cubiculo Medici, et fuae Regiae Clafsis Proto Medici Generalis.* Gadibus Anno 1760. Apud D. Emmanuelem de Espinosa, typographum. Jussu, et sumptibus regis. (Ed. bilingüe latino-castellana) 6h. + 1p. 127pp. duplicadas. 4 h. (Existen otras dos ediciones, ambas en Cádiz, una de 1760 y otra s. f.).

BIBLIOGRAFÍA CRÍTICA

CABRERA AFONSO, J. R. (1985): *Evolución Histórica de la Escuela Anatómica Gaditana (1748-1844)*. Tesis Doctoral. Facultad de Medicina de Cádiz. En prensa.

- CABRERA AFONSO, J. R. (1990) *El libro médico-quirúrgico de los Reales Colegios de Cirugía españoles en la Ilustración*. Cádiz, Universidad de Cádiz.
- CABRERA AFONSO, J. R. (1990): *José Celestino Mutis (1732 1808) y la Medicina Popular en Nueva Granada*. En: RIERA, J. (Dir.): *Ciencia, Medicina y Sociedad en la España Ilustrada*. Valladolid, Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad.
- CABRERA AFONSO, J. R. (1995): *Médicos y Cirujanos Andaluces en el Virreinato de Nueva Granada*. Discurso de Recepción como Académico de Número de la Real Academia Hispanoamericana. Cádiz.
- CABRERA AFONSO, J. R. y MÁRQUEZ ESPINÓS, C. (2008): *Aspectos Médicos de la Vida de José Celestino Mutis (Cádiz, 1732 Santa Fe de Bogotá, 1808)* (2ª. ed.). Cádiz, Real Academia de Medicina.
- CLAVIJO Y CLAVIJO, Salvador (1925): *Historia del Cuerpo de Sanidad Militar de la Armada. (Génesis; perspectiva de siglos; ruta de libertad; sus celebridades)*. San Fernando, Tipografía de Fernando Espín.
- ESCRIBANO GARCÍA, Víctor (1916): *Datos para la Historia de la Anatomía y Cirugía Españolas en los Siglos XVIII y XIX*. Granada, Tipografía Guevara.
- FERRER, Diego (1983): *Historia del Real Colegio de Cirugía de la Armada de Cádiz* (2ª. ed.). Cádiz, Serv. Publicaciones Univ. de Cádiz.
- FLORES MORALES, J. M. (1977): *Los Legajos de «Papeles Varios» procedentes del Real Colegio de Cirugía de Cádiz. Estudio, Catalogación e Indización*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina de Cádiz. En prensa.
- GALÁN AHUMADA, Domingo (1988): *La Farmacia y la Botánica en el Hospital Real de Marina de Cádiz*. Madrid, Editorial Naval.
- GONZÁLEZ DE POSADA, Francisco (2008): *José Celestino Mutis, médico, y la ciencia fundamental de su época en España*. Santander, Real Academia de Medicina de Cantabria.
- GRANJEL, Luis S. (1978-1986). *Historia general de la medicina española*. Salamanca, Universidad de Salamanca. 5 vols. [Especialmente el t. IV: *La Medicina Española del Siglo XVIII*. Salamanca, Universidad de Salamanca, 1979]
- GRANJEL, Luis S. (1963): *Anatomía Española de la Ilustración*. Salamanca, Universidad de Salamanca.
- MANZANO MARTÍN, María Victoria (1993): *La Materia Médica y las Farmacopeas de Embarco en el Real Colegio de Cirugía de la Armada (1742-1789)*. Tesis Doctoral. Facultad de Medicina de Cádiz, 1991. [Está editada en Microfichas por el Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz].
- MÁRQUEZ ESPINÓS, Carlos (1986): *Las Juntas Literarias del Real Colegio de Cirugía de Cádiz. Catálogo de las «Observaciones» manuscritas (1742-1836)*. Cádiz, Servicio de Publicaciones de la Universidad.
- OROZCO ACUAVIVA, Antonio: *La Enseñanza de la Botánica en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz*. «An. Rl. Acad. Med. Cir. Cádiz», XXIV (1988), 1. pp. 87-102.
- OROZCO ACUAVIVA, A.: *El Modelo de Enseñanza en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz en el siglo XVIII*. «Gades», (1988), 18. pp. 87-108.
- RIERA, Juan (1976): *Cirugía Española Ilustrada y su Comunicación con Europa. (Estudio y Documentos de un influjo cultural)*. Valladolid, Secretariado de Publicaciones de la Universidad.
- RIERA, J. (Dir.) (1990): *Ciencia, Medicina y Sociedad en la España Ilustrada*. Valladolid, Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad.

INTERVENCIONES

Prof. Moya Pueyo

Quiero felicitar y darle las gracias al Prof. Cabrera por la magnífica conferencia que acaba de dictar y desde mi parte lo que yo he aprendido en este campo, que me había ocupado de analizar en mi condición de Decano de la Facultad de Medicina de San Carlos, que no tuvo tantas dificultades como el que nos ha señalado, que en realidad la gran labor que se hizo en Cádiz fue el abrir filas, ser pioneros en estas materias y vencer las grandes resistencias que existían para que se implantase la cirugía y la enseñanza de la cirugía y la medicina con arreglo a cánones completamente nuevos.

Antes de esto nos valíamos de los aforismos de la época hipocrática y tropezaron los que propugnaban la creación del Colegio de Cirugía de Cádiz, que era de la Armada, tropezaban con dos grandes escollos; por una parte, el corporativismo de los médicos que se oponían de un modo claro y evidente, de tal modo que no bastó con la creación, sino que hubo luego altibajos en la unificación de los títulos de médico y de cirujano durante largo tiempo y que persistieron en la práctica hasta la aprobación del plan de estudios de D. Pedro Mata en 1843. Ésta era la realidad, puesto que de un modo uniforme permanente no se había conseguido hasta entonces. Este título de D. Pedro Mata persistió desde 1843 con el nombre de Licenciado en Medicina y Cirugía hasta el año 1993, es decir, estuvo 150 años. Cuando desapareció la palabra cirugía y ahora se llama Licenciado en Medicina exclusivamente, es porque no hacía falta y se sobreentendía que era en Medicina y Cirugía y no se iban a plantear los problemas de cerca de dos siglos antes.

Por otra parte, tuvo que luchar contra la ignorancia que existía en aquella época en la enseñanza de la medicina, ya que era deplorable, existían vejaciones, y en consecuencia tuvo que vencer este tipo de resistencias, y consiguió que se crease el colegio doce años después de la creación del Colegio de Barcelona y veintinueve años después del Real colegio de Cirugía de San Carlos.

Quisiera señalar, en relación con esta cuestión, que en los Estatutos de la Fábrica de Vidrio de la Granja, en el primer tercio del siglo XIX, todavía existía la separación clara entre los médicos y los cirujanos, de tal manera que vienen señaladas las funciones del médico y las funciones del cirujano, es decir, no se habían unifica-

do las profesiones todavía. En el terreno práctico siguieron bastante tiempo más que en el campo de la mera docencia de cirugía.

También fueron pioneros en el campo de la farmacología y los que crearon la primera farmacopea, que siguió en manos de los médicos y de las propias Reales Academias de Medicina desde la época en que así se determinó en 1850 hasta 1993, cuando se aprobó la Ley del Medicamento aquí en España, pasó a ser función de un organismo creado por el Gobierno de España.

Quiero hacer una observación al Prof. Cabrera, ya que ha proyectado una enseña del Real Colegio de Cirugía y en aquella época la palabra cirugía se escribía con J, y ponerlo así en la época podía incurrir en una falta de ortografía. Quisiera saber en qué fecha está tomada la referencia que ha tomado.

Prof. del Rey Calero

Muchas gracias, Prof. J. R. Cabrera, por este excelente pórtico histórico de la sesión conmemorativa que celebramos. Recuerdo que hace unos años en Arequipa, en una reunión de médicos peruanos que se había graduado en España, con asistencia de los rectores y del presidente del Senado, que nos habían invitado a dar una serie de conferencias, y la suya sobre el Real Colegio de Cirugía de Cádiz, tuvo una excelente acogida, pues nos mostraba cómo la enseñanza médica avanza considerablemente y se exporta a los Colegios de Barcelona en 1763 y San Carlos de Madrid en 1783. En 1743 se establecía la *École pratique de Chirurgie* por Jean Louis Petit en París, y de modo análogo por John Hunter en Londres.

Nos decía que se exigía a los colegiales una disciplina y una cultura, de aprendizaje de lenguas, pues algunos iban a ser becados al extranjero, e incluso la cultura del aprendizaje del latín. Quizás sea oportuno recordar los versos de Virgilio en la *Bucólicas* «*si nunquam fallit imago*». La importancia de la representación gráfica. El propio J. C. Mutis, cuando emprende los estudios de Botánica en el Reino de Nueva Granada se rodea de pintores y acuarelistas para resaltar la importancia de sus hallazgos. El cuadro de Pedro Virgili, que se encuentra en la Facultad de Medicina de Cádiz, aparece éste con los planos del Real Colegio y el cuadro ovalado del Marqués de la Ensenada.

El Real Colegio adquiere un prestigio notable y afronta las prin-

cipales vicisitudes de la época. Intervienen profesores y alumnos en el terrible maremoto del sábado 1 de noviembre de 1755; las olas entran por la Caleta hacia el Barrio la Viña, suben hacia el Norte de Cádiz por la bahía hacia el Puerto de Santa María y Puerto Real. Este movimiento afecta a Lisboa, que reconstruye el Marqués de Pombal.

También las epidemias de fiebre amarilla son motivo de actuación, después de Lubet y José Selvareza. El director que le sigue, Domingo Vidal (1796-1800), muere de éstas y el siguiente, José Sabater (1800-1804), muere en 1805 de fiebre amarilla el 1805, el año de la batalla de Trafalgar, en que nosotros, por el tratado defensivo-ofensivo de San Ildefonso, somos entonces aliados de los franceses.

Es claro que no se puede vivir de espaldas a la historia, y ésta tiene que ser contada con realismo y veracidad, no como los que quieren reescribirla según ideologías perturbadoras de la verdad. A este respecto, Owen, en *History stoped 1936*, lo clarifica. De ahí su acierto al presentarnos los hechos como ocurrieron y que ese «Milagro de Cádiz» sirvió como estímulo para que los programas de enseñanzas que allí se iniciaron se difundieran por nuestra patria y atravesen la mar Océana para llegar a Iberoamérica.

Prof. Sanz Esponera

Enhorabuena porque creo que ha sido una disertación muy documentada. Fui Director Médico del Hospital Clínico San Carlos en 1987, cuando se celebró el bicentenario de este Hospital, y lógicamente sirvió para poner de manifiesto la significación que tuvieron todos los Reales Colegios de Cirugía, tanto el de Cádiz como el de Barcelona, como el de San Carlos en la renovación e innovación de la medicina.

Nosotros editamos entonces el discurso de Antonio Gimbernat, que se dictó el 1 de octubre de 1787 en la inauguración de Curso, que fue sobre suturas quirúrgicas y donde presentó una serie de alegatos sobre la necesidad y la significación que tuvo la creación de los Reales Colegios.

Ha presentado un escudo en la diapositiva de Carlos Márquez en la que se ve la mano con el ojo, y nosotros consideramos en aquel momento que era el escudo de San Carlos y que lo había traído

Antonio Gimbernat como escudo del Real Colegio. Mi pregunta es, simplemente, si este escudo, que en este caso parece que está unido a la Cátedra de Historia de la Medicina y que está con las Juntas Literarias, ¿qué significación tiene en los Reales Colegios?

**JOSÉ CELESTINO MUTIS (1732-1808):
SU CONDICIÓN DE MÉDICO¹**

**JOSÉ CELESTINO MUTIS (1732-1808):
HIS CAREER IN MEDICINE**

Por el Excmo. Sr. D. FRANCISCO GONZÁLEZ DE POSADA
Académico de Número

Resumen

Se considera que Mutis optó por la *profesión* de médico, que ejerció como cualificado profesional de la Medicina en su tiempo, aunque de manera atípica adquiriese en la América española la *vocación* de difundir la ‘ciencia fundamental’ de la naturaleza (la filosofía físico-matemática newtoniana) como fundamento de toda preparación superior, y arrastrase desde su estancia en Madrid una especial *afición* botánica, *moda* que compartieron algunos de los intelectualmente más dotados médicos de su época; sirva Linneo de ejemplo de la generación precedente.

Se catalogan los diferentes quehaceres médicos de Mutis: estudiante de cirugía en Cádiz y de medicina en Sevilla, titulado en Medicina por Sevilla y Madrid, profesional con ejercicio médico en Cádiz, Madrid y sobre todo en el Virreinato de Nueva Granada, profesor de Anatomía en Madrid, investigador botánico farmacológico, autor médico terapéutico, reformador de estudios de medicina, consultor general de Sanidad del Virreinato y académico de Medicina, todo ello, ciertamente, con el contrapunto de su insatisfacción por el estado de la ciencia médica de su tiempo.

¹ La primera exposición pública por mi parte de un tema relacionado con Mutis en este año del Bicentenario de su muerte tuvo lugar en la Real Academia de Medicina de Cantabria el día 28 de febrero de 2008. Con este motivo inicié la preparación de estas reflexiones más extensas, con un carácter sólo formal —ya que mi condición de «no médico» no me permitiría otro tipo de osadía—. Sirvan como manifestación de gratitud a esta Academia que me integró en el año 2000 en su cuadro de honor. Este texto consiste en una ampliación y actualización de González de Posada (2008a) y del capítulo 7 de (2008b).

Abstract

It thinks that Mutis chose for the doctor's *profession*, which he exercised as qualified professional of the Medicine in his time, though in an atypical way he was acquiring in the Spanish America the *vocation* of spreading the 'fundamental science' of the Nature (the physicist-mathematics newtonian philosophy) as foundation of all higher preparation, and he was dragging from his stay in Madrid a special botanical *interest, mode* that shared some of the intellectually more endowed doctors of his epoch; serve Linneo of example of the previous generation.

The different medical activities of Mutis are catalogued: student of surgery in Cadiz and of medicine in Seville, graduate in Medicine for Seville and Madrid, professional with medical exercise in Cadiz, Madrid and especially in the Viceroyalty of New Granada, professor of Anatomy in Madrid, botanical pharmacological researcher, medical therapeutic author, reformer of studies of medicine, general consultant of Health of the Viceroyalty and academican of Medicine, all this, certainly, with the counterpoint of his dissatisfaction for the state of the medical science of his time.

INTRODUCCIÓN

Debo advertir con nitidez absoluta que no escribiré nada propia e intrínsecamente médico, ¡hasta ahí podría llegar mi ingenuidad! Nada de anatomía, menos de fisiología o histología, o cirugía, etc., ... ni de enfermedades, medicamentos, tratamientos, etc. Sólo, o tanto como, me atrevo a escribir desde la perspectiva que ofrece la medicina sobre aspectos formales, extrínsecos, sociales, también de indudable interés; de éstos, sí. Y, como consecuencia, sin hacer juicios de valor propia o intrínsecamente médicos.

Algunos biógrafos del científico gaditano suelen distinguir entre *profesión* médica y *vocación* botánica. ¡Bien! Pero debe decirse algo más y, en parte al menos, diferente, en conexión con la tesis que mantengo, relativa a la *ciencia fundamental*, y con las biografías usuales de la *perspectiva europea o científico-botánica*. Conviene distinguir claramente, para aplicar al caso de Mutis, entre *profesión*, *vocación* y *afición*; y además tener en cuenta las etapas de su vida.

Puede entenderse como *profesión* el ámbito del saber en el que uno se ha instruido y al que uno se dedica con la preparación adquirida y la finalidad de «ganarse la vida». En este sentido Mutis fue un profesional de la medicina.

Debe entenderse como *vocación* la dedicación a lo considerado máximo haciéndolo como obligación moral o *deber*, al modo de ta-

rea apostólica. En esta visión Mutis manifiesta dos claras vocaciones sintetizadas en una: a) apóstol del *Ser Supremo*, de Dios, consagrándose a él como sacerdote; b) apóstol de la *Ciencia fundamental*, de la Naturaleza, de los *Principia* de Newton; en síntesis «sacerdote de Dios y de la Naturaleza»; a ellas se entrega renunciando si es preciso a la paz, y en todo caso a la comodidad. Complementariamente, en esta visión, hay que centrar también su dedicación apostólica a la salud del Hombre en la atención al enfermo. (Sugiero como posible clave interpretativa que una supuesta captación intelectual del pensamiento de Mutis nos explicaría que para él la salvación de enfermedades del *cuerpo* se presentaba difícil por su convicción acerca del escaso conocimiento científico que se poseía en su época, y sin embargo la salvación de la enfermedad de la *mente* —la ignorancia en lo fundamental— era fácil por el supuesto perfecto conocimiento científico del funcionamiento del Universo).

Y es conveniente situar el ámbito de la *afición* como recinto del disfrute, del ocio, del placer intelectual, incluso de la dedicación a ello del fruto económico de lo que profesionalmente se cobra; y ámbito tal que si, además, con él «se gana la vida», tanto mejor. La afición de Mutis fue la Historia Natural, en sentido amplio, y la Botánica en sentido estricto. El considerar su dedicación a la Botánica como *afición* o incluso como *diversión* no tiene ningún sentido peyorativo sino todo lo contrario, le ofrece una extensa tarea personal de descubrimientos aunque al mismo tiempo posea una clara conciencia de que se trata de pequeñeces ante la *fundamentalidad* de la física newtoniana.

* * *

En esta ocasión nos encontramos, pues, con carácter general en el campo de la *profesión*, que por su naturaleza adquirirá en numerosas ocasiones carácter de *vocación* no por voluntad intrínseca o personal sino por la llamada extrínseca de la enfermedad concreta en un ser humano que requiere atención y ayuda médica.

A fin de cuentas, se trata de construir el ***currículum vitae médico de José Celestino Mutis***, que podremos apreciar como singularmente importante. En síntesis muy apretada puede caracterizarse el *ser* y el *hacer* médicos de Mutis desde una orientación formal por las siguientes doce notas significativas que se enuncian en los títulos de los apartados.

1. «Gusto inicial» por la medicina

Recurramos a los testimonios de dos de sus primeros biógrafos: un *colombiano*, Francisco José de Caldas, y un *gaditano*, Francisco Javier Laso de la Vega.

Escribe Caldas, uno de sus mejores discípulos al que dejó como Director del Observatorio Astronómico, en su *necrológica* (Bogotá, 1808):

Su **gusto por la medicina** lo hizo tomar la beca en el Real Colegio de San Fernando de aquella ciudad [Cádiz]. Aquí cursó la anatomía, la cirugía y la medicina práctica, y pasó a Sevilla a completar sus conocimientos, en donde recibió los grados correspondientes².

Y Laso de la Vega³, fundador y secretario de la Sociedad Médico-Quirúrgica de Cádiz⁴, y en 1828 profesor y bibliotecario del Real Colegio de Cirugía de la Armada, con respecto a los estudios de Mutis dice:

El [estudio] de las humanidades, filosofía y aún sagrada teología le ocuparon con aprovechamiento: pero declarado **su gusto por el de la ciencia de Esculapio**, entró en este real Colegio con plaza de alumno interno en el año de 1749. Concluidos sus estudios, pasó a Sevilla en cuya universidad recibió los grados correspondientes⁵.

² Citado por Hernández de Gregorio (1828), p. XVIII. El uso de negritas, como en el interior de los textos citados de aquí en adelante, es mío. Se trata del Real Colegio de Cirugía de la Armada en Cádiz, creado por Fernando VI, pero oficialmente no llevó su nombre.

³ Laso de la Vega (1785-1836) fue un admirador de Mutis que «realizó en España el primer homenaje al sabio botánico al solicitar al Ayuntamiento de Cádiz, en diciembre de 1828, desde la Sociedad Médico-Quirúrgica, que se colocase el retrato de Mutis en la sala capitular. El Ayuntamiento acogió la idea y encargó el retrato al académico de la de San Fernando y de la de Bellas Artes de Cádiz, Joaquín Manuel Fernández Cruzado, que tomó la fisonomía del botánico del grabado que habían mandado hacer en París el barón de Humboldt y Aimé Bonpland, y fue colocado en el Ayuntamiento el 18 de agosto de 1829. Éste es el retrato que posteriormente ha difundido la imagen de Mutis por todo el mundo, incluida la filatelia y el papel moneda» (Orozco, 1996, p. 32). Por la fecha parece obvio deducir que Laso conoció de inmediato *El Arcano de la Quina* editado por Hernández de Gregorio en Madrid en ese año.

⁴ Hoy Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz.

⁵ Citado por Orozco (1996), p. 31.

En el momento de cumplir sus 17 años, en Cádiz pueden seguirse dos caminos de estudios superiores de primera categoría en España pero no propiamente universitarios: uno, el directamente *militar*, firmemente establecido, correspondiente a la Armada, la Academia de Guardias Marinas; y, el otro, *médico*, recién creado, también perteneciente a la Armada, el Real Colegio de Cirugía. El primero se presentaba como radicalmente contrario a sus aptitudes y actitudes, parece ser que Mutis tenía aversión al mar, como dejó posteriormente escrito. Sólo queda el segundo, y, por su naturaleza contextual militar, se le hizo muy difícil: puede decirse que salvó la medicina pero no superó la disciplina.

2. Formación como cirujano

Con las referencias del párrafo precedente como contexto debe afirmarse que formalmente Mutis no fue cirujano, ya que aunque se integró en las primeras promociones del Real Colegio de Cirugía de Cádiz⁶ que había fundado Pedro Virgili en 1748, no concluyó los estudios. Según la documentación existente: «Ingresó el 15 de noviembre de 1749 y se retiró por enfermedad el 24 de febrero de 1752»⁷.

El Colegio era una *institución militar* fundada para atender las necesidades de la Marina. A través del Colegio se introdujo en España el modelo de cirugía francesa y, por otra parte, el Colegio fue pionero en la comunicación de lo gaditano —y lo español— con Europa. Entre las políticas del Colegio figuraba la de enviar estudiantes de los más brillantes a Londres, París, Leiden y Bolonia con objeto de que se especializaran; los becados debían recoger información bibliográfica y realizar compra de material quirúrgico para enriquecimiento del Colegio. Éste tendría: anfiteatro anatómico, jardín botánico y biblioteca.

⁶ El cirujano de la Armada Pedro Virgili consiguió la creación del Colegio de Cirugía de la Armada de Cádiz en 1748. El de Barcelona lo fundó también Virgili en 1762, después de pasar por Madrid como Cirujano de Cámara de la Reina Bárbara de Braganza y caer en desgracia en la Corte con el advenimiento de Carlos III. Y en 1774 Antonio Gimbernat y Mariano Ribas fundarían el de San Carlos de Madrid.

⁷ Orozco (1996), p. 35. Estos estudios eran formalmente muy duros: enseñanza de conocimientos médicos; régimen militar (internos) primero en el Hospital Real y luego, una vez construido, en el propio Colegio; y se enviaban estudiantes pensionados a París, Leyden y Bolonia.

En 1749 Virgili pidió a Jorge Juan, aprovechando el viaje de éste a Inglaterra y Francia, las obras editadas por la Royal Society y la Academie de Sciences, así como un Laboratorio de Física.

El régimen de estudios estaba sometido a disciplina severa, con exámenes anuales por materias, en el que los alumnos vivían internos, al principio en el propio Hospital Real, durante 1749-50, hasta la inauguración del edificio del Real Colegio, con dormitorios para los colegiales. En los archivos constan numerosas bajas por enfermedad, e incluso fallecimientos y deserciones. Por otra parte, los colegiales eran Practicantes de Cirugía del Hospital.

En el caso de Mutis (Orozco, 1996) constan frecuentes enfermedades, y no alcanzó el nombramiento de Cirujano de la Armada. La fecha de retiro por enfermedad es significativa de su proximidad a los finales de cursos en Sevilla con la necesaria presencia ante los exámenes, dada la brevedad de estos cursos⁸. No obstante quedaría marcado por el espíritu del Colegio:

[aunque] su salud no le permitiese seguir la carrera médico-militar que allí había iniciado, pero cuya formación científica y liberal se hará visible a lo largo de toda su biografía⁹.

La consideración de formación 'liberal' no debería aplicarse al Colegio por su condición militar —internado y disciplina castrense—, aunque sí al contenido de las disciplinas y al ambiente de la ciudad de Cádiz. Conviene dejar claro, en todo caso, que el **Colegio de Cirugía de Cádiz** donde se ha iniciado una profunda reforma de las enseñanzas españolas «fue el **verdadero renovador de la hasta entonces atrónica Medicina Española**»¹⁰.

Siendo esto así, y tan deplorable el panorama de la medicina en Sevilla, como en el resto de España, que veremos a continuación, ¿por qué abandona el Colegio y se traslada a Sevilla donde le consta que la enseñanza es mala y anticuada? Y si lo ha hecho —se pregunta Gómez (1994)— ¿por qué en el archivo gaditano existe un

⁸ Entre los compañeros de Mutis en el Real Colegio de Cirugía estuvo Francisco López Cárdenas que sería pensionado en París en 1751, luego primer catedrático de Partos, Enfermedades de las mujeres y de los Niños en el Real Colegio y posteriormente miembro activo de la *Asamblea Amistosa Literaria*, según consta en la documentación que ofrece Miguel Sanz, secretario particular de Jorge Juan, en su «Breve Noticia» (1774).

⁹ Orozco (1996), p. 43.

¹⁰ Botella (1996), p. 10. El uso de negritas es mío.

apunte que prolonga su estancia en el Colegio hasta el 24 de febrero de 1752, en contradicción con la documentación hispalense?¹¹.

Como clave interpretativa caben las «motivaciones personales razonablemente verosímiles» —Gómez (1994)—: en Cádiz la escolarización en régimen de internado es rigurosa y con disciplina militar; la salida que ofrece el Colegio a los alumnos egresados es embarcarse, las primeras promociones en calidad de practicantes de cirugía y cuando el sistema se consolide como médicos cirujanos de la Armada, salvo los pensionados en el extranjero que a su regreso pudieran aspirar a un cargo docente. En su *Diario*, años más tarde, Mutis se describiría a sí mismo como «un hombre que siempre ha aborrecido la mar»¹², un elemento con el que se considera incompatible¹³. Parece lógico que rehuya la salida profesional que ofrece el Colegio. La solución ... de irse a Sevilla ... expresa en esos momentos juveniles la vocación médica¹⁴. Renuncia a la marina y a su honroso uniforme. En el Colegio, con una probable protección de Virgili, procura pasar todo el tiempo que le sea posible con el fin de adquirir una experiencia clínica y aprovechar la oportunidad de disponer de una biblioteca que le tiene al corriente de las novedades bibliográficas.

En el Colegio de Cádiz se consolidaron por primera vez en España la tradición quirúrgica apoyada en la anatomía y la cirugía como profesión de nivel universitario.

3. Bachiller en Medicina

Realizó en Sevilla tres cursos (1750-51, 51-52 y 52-53)¹⁵ y un *cursete* (1752) que se valoraba como curso. En total, cuatro, cum-

¹¹ Orozco (1986).

¹² Gredilla (1911), p. 425.

¹³ Se había embarcado en Cádiz para América con la intención de regresar, pero nunca lo hizo.

¹⁴ Insisto en lo de *vocación* médica en estos momentos porque pocos años más tarde la *vocación* sería naturalista quedando aquella como *profesión* médica y ésta como *vocación* botánica, para muy pronto —a partir de 1762— quedar perfectamente establecida la jerarquía mutisiana: *vocación* de apóstol de lo fundamental (la física matemática), *profesión* de médico y *afición* de botánico.

¹⁵ Los dos primeros no serían compatibles con su internado en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz, lo que habla acerca de lo *extraño* de los estudios de Medicina en Sevilla o de la documentación utilizada o interpretada por el profesor gaditano. En síntesis, no es posible, dadas las condiciones del Colegio de Cirugía, esta situación simultánea en Cádiz y Sevilla.

pliendo lo exigido por la ley. Recibe el grado de Bachiller en Medicina el 2 de mayo de 1753¹⁶.

La enseñanza de la Medicina en la Universidad española (debe suponerse que se refería a la de Sevilla donde se había graduado) era, según testimonio del propio Mutis, «**deplorable y pésima**»¹⁷.

A pesar de la obra de Paracelso (1493-1541), de Sydemham (1624-1689), de Boerhaave (1668-1738) y de alguno otro —dice Gómez (1994)—, **poco es lo que cabe esperar de la medicina y de los médicos universitarios de la época, ni aún de los más inteligentes**; al menos en lo que a enfermedades internas se refiere. En cuanto a lo demás —es decir, en el campo de la patología externa— más le valdrá al enfermo confiar en los buenos oficios de unos ministrantes y barberos que se expresarán en romance pero que, al menos, cuentan con una experiencia que, en manos de hombres como Ambrosio Paré (1509-1590) ha hecho posible iniciar la increíble aventura que, en el futuro, va a ser el desarrollo de la cirugía moderna. Así las cosas, no es de extrañar —continúa Gómez (1994)— que, una vez acabados sus estudios, fuesen muchos los médicos inteligentes y sensibles que consagrasen su tiempo libre a otras cuestiones de apariencia menos ingrata. Ésa es, tal vez, la causa de que entre los botánicos del siglo XVIII abunden los médicos que han abandonado el ejercicio de la profesión o que si la practican aún —«pane lucrando», por supuesto— reserven sus energías para otras cosas; por ejemplo, para el cultivo de las Matemáticas o de la Historia Natural; materia esta última, singularmente atractiva desde el «giro copernicano» que ha supuesto la obra taxonómica de Linneo¹⁸.

La Universidad hispalense es un reducto de la tradición que sólo hace soportable el absentismo de su profesorado y los pocos días lectivos de que consta el curso académico. *Prima, Víspera, Método y Anatomía* son las disciplinas explicadas por «el

¹⁶ Orozco (1996), p. 33. Gómez (1994) escribe 2 de junio.

¹⁷ Citado por Laín (1996), p. 89.

¹⁸ «Galileo (1564-1642) y Newton (1642-1727) han creado el lenguaje matemático en el que desde entonces se ha expresado la Física y Lavoisier (1743-1794) hará lo mismo con la Química. Linneo no descubrirá en su vida un hecho biológico de interés ni tiene idea de lo que significa el método experimental implícito en la obra de Bacon (1561-1626); sin embargo, equipado de una capacidad para clasificar y sistematizar que va más allá de lo imaginable, creará un lenguaje binario a partir del cual ya es posible saber de qué se nos está hablando cuando se nos describe una planta o un animal» (Gómez, 1994).

Bravo» o por «el Henrique» (los dos textos al uso), que «justificaban, con creces, los duros juicios que, a ese respecto —dice Gómez (1964)— formulan Quevedo (1580-1645), Ramón de la Cruz (1731-1794) y singularmente Torres de Villarroel (1696-1758)». Entre unas cosas y otras, las jornadas lectivas no pasaban de sesenta o setenta, con la posibilidad de absentismo de las más insoportables, quedándose en casa o acudiendo a las sesiones públicas que celebra la Regia Sociedad de Medicina y demás Ciencias de Sevilla, corporación, aunque algo decaída, muy por encima de la Universidad. Superadas las pruebas en marzo o abril el alumno quedaba libre para dedicarse a otras cosas más serias hasta finales de octubre o mediados de noviembre. La enseñanza de la medicina permanecía sujeta a la lectura y memorización de los textos galénicos.

En la Regia Sociedad de Medicina se actualizaba y completaba el saber médico con la difusión de las obras de Boerhaave y Haller¹⁹, y se discutían obras de medicina moderna.

De 1753 a 1757 ejerció Mutis, al menos durante largas etapas, de alguna manera, como médico y cirujano en el Hospital de Marina de Cádiz. Los dos años preceptivos de prácticas de la medicina con un médico revalidado los realiza en Cádiz, en el Hospital Real de Marina, lo que le era permitido por su condición de haber sido colegial. Pero necesitando dos años, gasta cuatro.

Destaca en Cádiz, desde la creación del Colegio en 1748, la figura del cirujano Pedro Virgili. Desde finales de 1751 están en esta ciudad las incluso superiores figuras, coronadas como físico-matemáticos, Jorge Juan y Louis Godin, que pretenden *revolucionar* los estudios de la Academia de Guardias Marinas. En 1753 se crea el Observatorio Astronómico. En octubre de 1754 llega a Cádiz Diego Porcel como protomédico del Hospital. Los cuatro, junto a otros colaboradores de Juan, desempeñarían destacados papeles en la *Asamblea Amistosa Literaria*, academia científica creada por Jorge Juan en 1755. (Aunque sea entre paréntesis debo decir aquí, descaradamente, que pienso en un Mutis padeciendo unos años de crisis médica y que estuvo más bien dedicado a los menesteres de la *ciencia fundamental* y de las ciencias naturales: el Jardín de Plantas del Real Colegio de Cirugía debió llamar su atención, por la importancia que se pretendía conceder en él a la botánica médica y farma-

¹⁹ Julián Mutis, librero, padre de Celestino, según Cabrera-Afonso *et al* (2008), p. 7, «vendió en 1756 al Real Colegio de Cirugía de Cádiz unas obras de Haller».

céutica, pero no debió ser menor la influencia del Observatorio Astronómico y de las tertulias científicas de la Asamblea Amistosa Literaria).

Hasta el plan de Olavide de 1769 no se iniciaría una cierta modernización de los estudios de medicina en España.

El 28 de abril de 1757, Mutis obtiene con el juramento notarial de Pedro Fernández de Castilla, médico de la Cárcel Real que visitaba con frecuencia el Hospital de la Armada, certificación de que ha practicado con él «más de dos años», condición que consta en la documentación de la Universidad de Sevilla relativa a la *Información sobre Reválida de Joseph Mutis*.

4. Titulación de médico

Con la certificación notarial del necesario ejercicio práctico con un médico durante al menos dos años, Mutis recibe el **título de médico** del Proto-Medicato de Sevilla en junio y del Real Proto-Medicato en Madrid el día 5 de julio de 1757. Ya es médico en plenitud y está en el entorno de la Corte y próximo a las figuras de la medicina y de la botánica del momento (incluso próximo a los primeros académicos de la entonces Real Academia Médica Matritense, ciertamente en crisis). Queda capacitado para el ejercicio profesional sin restricción alguna. Y se establece en Madrid.

Se sabe que fue profesor ayudante (y/o suplente del Dr. Araujo) de la Cátedra de Anatomía²⁰ del Hospital General de Madrid, adquiriendo notable destreza expositiva, y que posteriormente ejercería la medicina en medios próximos a la Corte, en los que parece ser que lo introdujo Virgili, quien, aunque continuaba formalmente como director del Colegio de Cirugía de Cádiz, había sido llamado a la Corte para asistir a la Reina Dña. Bárbara de Braganza. En las cátedras de Anatomía se resumía la esencia de las nuevas corrientes médicas: integración médico-quirúrgica e interrelación cátedra-hospital-anfiteatro.

En la primera formación profesional de Mutis convergen la medicina teórica, la práctica quirúrgica y la experiencia clínica en el Hospital de Marina de Cádiz, con las disecciones anatómicas en el

²⁰ Estudios modernos de Anatomía había realizado en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz y en el Hospital de la Armada de esta ciudad, probablemente nada en los cursos de Sevilla.

anfiteatro anexo al Colegio. El acercamiento de las cátedras de medicina y cirugía al hospital estimularía la creciente sensibilidad del médico hacia los valores de «amor a la humanidad» de la medicina ilustrada, en beneficio de la «humanidad enferma». La integración de medicina y cirugía enriqueció la formación médica, la anatomía iluminó el arte quirúrgico y la medicina con la cirugía lograría un nuevo instrumento para la exploración interna del organismo humano.

En Madrid dedicó una atención especial a la botánica como hacían miembros relevantes de la Academia Médica Matritense. José Hortega, fundador y secretario de la Academia, había desarrollado la poca botánica que hasta entonces se había desarrollado en España. En 1755 se había creado el Jardín Botánico de Migas Calientes. La introducción, expansión, establecimiento y desarrollo de la Botánica en España han sido muy estudiadas y no constituyen objeto de atención aquí.

5. Profesor de Anatomía en Madrid

Durante su estancia en Madrid (1757-60), como hemos indicado, fue profesor de Anatomía en su condición de ayudante o suplente del catedrático Dr. Araujo en el Hospital General de Madrid.

En el importante escrito²¹ que dirige el Arzobispo Virrey Antonio Caballero y Góngora al Ministro José de Gálvez, de 31 de marzo de 1783, explicando que ha tomado la decisión de patrocinar la Expedición Botánica y en solicitud de la aprobación regia de la misma, escribe:

[...] satisfecho de los designios con que dejando el mencionado Mutis esa Corte en que se mantuvo tres años, prefiriéndola a su patria Cádiz, y en que **resucitó la cátedra de Anatomía** en compañía del actual catedrático Gámez, como sustituto del Doctor Araujo [...]

Apuntemos que, de ninguna manera y en ninguna ocasión, aceptó en América cátedra alguna de Medicina o Cirugía, a pesar de las reiteradas ofertas.

²¹ Citado por Barras (1941), p. 46.

6. Ejercicio de la profesión de médico en Nueva Granada

Durante su estancia en España, Cádiz y Madrid, había ejercido la medicina como profesión, como medio de vida.

En Nueva Granada el ejercicio de la medicina tendrá, además de la profesional, otras notas caracterizadoras de manera continua: a) generosidad en la atención sanitaria, a modo de acción caritativa; y b) sacrificio por no poderse dedicar a la Historia Natural que fue, y seguía siendo, su objetivo al embarcarse para América.

No hay noticias claras de que hubiera ejercido profesionalmente la medicina en el sentido usual ni en Cádiz ni en Sevilla, sí en Madrid en el entorno de la Corte. Pero, en general, y sobre todo en Nueva Granada, en la actual Colombia, vivió con desahogo gracias al ejercicio privado de la medicina que le permitió además financiar sus experimentos, reunir una biblioteca importante —cuyos ocho mil y pico volúmenes constituirían la admiración de Humboldt cuando visitó al anciano Mutis en Santa Fe— y construir un Observatorio astronómico.

Las referencias en su *Diario* del viaje de Madrid a Cádiz constituyen un extraordinario análisis crítico sobre la Medicina y los médicos en la España de la época. Baste un ejemplo:

[...] granjearnos alguna enemistad, que efectivamente hubiéramos hallado en el médico que entró a la tarde en el cuarto de la enferma, y notamos desde lejos un semblante de un **médico majestuoso, presumido y chocante, con todos los resabios de los médicos tunantes de la Escuela de Valencia.**²²

Al llegar a Córdoba, 6 de agosto, escribe:

[...] aconsejarle en una enfermedad de cirugía que padecía por espacio de 5 años. Era una grande inhibición en la extremidad de la tibia y fémur, que formaba un tumor de casi doblado tamaño al de la pierna derecha. Habíale producido, con la lentitud acostumbrada, una violenta dilatación que padeció esta articulación en el tiempo de una caída. Yo le **aconsejé el uso de poquísimos medicamentos**, y que a mi parecer los más eficaces serían los baños y duchas del agua simple con sal amoníaco. Quedó en comenzar a hacer su uso. Díjele también que me parecía que ya había principio

²² *Diario*, 1º de agosto de 1760. Hernández de Alba (1957), p. 8.

de anquilosis. Cojeaba, no pudiendo extender la pierna ni llegar al suelo con los dedos.²³

Salió de España en 1760, embarcado en Cádiz hacia Santa Fe de Bogotá en el Nuevo Reino de Granada, como médico de cámara —médico personal— del Virrey Pedro Messía de la Cerda. En su condición de médico cumplió con las autoridades, y también con indígenas y menesterosos procedentes de España. Estuvo dedicado a la práctica de la medicina por la escasez de médicos, por su consideración social, su competencia científica y la moda de acudir al médico del Virrey. En su *Diario*, 1761, puede leerse, tras la llegada a Bogotá:

Aunque la naturaleza del país me permitió desde luego abundante materia para mis ejercicios botánicos, la **novedad del nuevo médico, junto a la escasez de facultativos, cortó todo vuelo a mis ideas**. De día en día me vi empeñado en la **asistencia de muchos enfermos y los más del mayor cuidado**. Unos cuidados de tan grande importancia, con el trabajo material de pasar de casa en casa, me quitaron todo aquel ocio que pide un estudio serio; [...] las intolerables variaciones de calor y frío, y las distancias larguísimas de uno a otro enfermo, por una calles de piso rudo y muchas de ellas pendientes (referencia en su *Diario* del 24 de febrero al 26 de mayo de 1761, relativas a los primeros meses en Santa Fe de Bogotá.)

Salí de casa, gastando todo el día en visitar enfermos. (2 de julio de 1761).

[...] estoy muy ocupado [...] la **multitud de enfermos que llueve sobre mí**. (11 de julio 61).

El día 16 me purgué, recelándome siempre de los efectos que en otras ocasiones he experimentado; es indecible el miedo con que miro una purga dentro de mi cuerpo; miedo a la verdad fundado, pues en tres ocasiones en Cádiz, y una en Madrid, me he visto fatigado por una purga. Dos administradas por el médico Martínez (D. José), en el Hospital de Cádiz, cuando era colegial; la otra por mi dirección, allí mismo; y la cuarta en Madrid, por D. Pedro Virgili, todas con alteración tan violenta, que alguna de ellas me puso a las puertas de la eternidad; por esta experiencia me resolví a

²³ *Diario*, 6 de agosto. Hernández de Alba (1957), p. 20.

tomar la corta cantidad de cuatro onzas de agua angélica, con la que bastó para conseguir un moderado efecto. (*Diario*, 16 de diciembre de 1761).

De día en día me vi **empeñado en la asistencia de muchos enfermos** [...] no he podido hacer progreso alguno en la Historia Natural. Todo este tiempo lo llevo **empleado en la amarga práctica de la Medicina** [...] Nació esta ocupación de la falta de médicos en el país y de **algunos aciertos en mis curaciones** [...] Condescendiendo con la **enseñanza de la Medicina, por la que abiertamente clama el país**, se me quita todo el tiempo que pudiera emplear en cultivar los entes de la Naturaleza.

Con un constante espíritu crítico, pretendió **combatir los errores y engaños de la profesión** ante el estado rutinario que caracterizaba el arte de curar, más próximo al folklore médico que a la clínica y terapéutica metodizadas, actuando contra las numerosas costumbres de supersticiones médicas. Descubre multitud de consejas y prácticas supersticiosas empleadas allí frecuentemente que rechaza y denuncia.

Las tareas de su profesión médica se interpusieron como serio obstáculo en sus propósitos científicos: multitud de enfermos solicitaban su asistencia, padecía la novedad del nuevo médico junto a la escasez de facultativos. Así, ofrece quejas frecuentes acerca de que la práctica de la medicina le impide dedicar todo el tiempo que quisiera a la Historia Natural.

El 26 de diciembre escribe en su *Diario*:

[...] nada he avanzado que pueda ser favorable a los progresos de mi venida.

A partir de enero de 1762 sí son abundantes las noticias de su trabajo botánico.

Quizás alcance más pleno relieve lo que escribe a Francisco Martínez de Sobral, Médico de Cámara del Rey de España, en 1789:

[...] **mi principal ocupación ha sido en treinta años el ejercicio de la medicina** con alternativa de disgustos y amarguras que produce la Facultad en corazones tiernos y sensibles hacia el bien del prójimo²⁴.

²⁴ Citado en Hernández de Alba (Comp.) (1983), p. 10.

Muchos años más tarde escribiría:

Es bien sabido en la capital y notorio a todo el reino, que, a pesar de mi avanzada edad y taras del real servicio, **mantengo abiertas las puertas en cualquier hora del día para recibir sin distinción de personas y sin interés alguno a cuantos imploran el socorro de sus enfermedades.** Así llevo sacrificada una parte de mi tiempo, que debería destinar a mi comodidad y descanso.²⁵

Su tarea como médico no fue nunca abandonada y supuso una benemérita práctica asistencial.

Durante su estancia en el Real de Minas de «El Sapo» (1777-82), según él los años más felices de su vida en abundante soledad, escribe en su *Diario*:

[...] jamás me he visto con más tiempo para dedicar a las ciencias; pero las ocupaciones de mi estado [el sacerdotal], la grande empresa del establecimiento y dirección de estas minas, la **multitud de enfermos que aquí acuden por recetas que he de escribir de mis manos**, las correspondencias sobre diversísimos negocios, también me hacen gastar mucho tiempo.²⁶

En el *Diario*, 1.º de enero de 1779:

Si la mayor parte de mi tiempo lo pudiera emplear en mis delicias de Historia Natural, serían mayores mis adelantamientos. Es necesario mirar como asunto principal el establecimiento de esta gravísima empresa de Minas. Y aún fuera de eso **me quitan mucho tiempo las visitas y las consultas de tantos enfermos que ocurren a este desierto.**

El creciente prestigio de Mutis en el Nuevo Reino se debió en gran parte a su permanente disposición para atender a campesinos, mineros y artesanos, saliendo de los clásicos de atenciones de corte, nobleza y clero.

En el importante escrito antes citado que dirige el Arzobispo Virrey Antonio Caballero y Góngora al Ministro José de Gálvez, de 31 de marzo de 1783, escribe:

Así lo pude conseguir [retirar a Mutis de las minas de El Sapo] a principios del año pasado de 82, trayéndolo a esta

²⁵ Citado en Laín (1996), p. 89.

²⁶ Citado en Hernández de Alba (1958), p. XIV.

ciudad [Santa Fe de Bogotá], a mi casa, en que ha seguido su declarada vocación [por las ciencias Naturales], sin perjuicio de su estado sacerdotal y a pesar de sus **continuas asistencias a todas las casas principales de la ciudad en la presente epidemia** por el preferente amor que le profesa.²⁷

Y más adelante:

[...] es un hombre por su conocida modestia, los **aciertos de su profesión médica**, la dulzura de su trato, con que se ha hecho respetable y amado de estas gentes [...]²⁸.

7. Médico investigador

De manera breve pero con nítida afirmación, la característica de médico investigador es la que deseo destacar, aunque no la desarrolle intrínsecamente porque no corresponde propiamente a este tema formalmente médico y no botánico. Mutis es un extraordinario botánico pero conviene preguntarse *por qué* y *para qué*. El análisis de sus aspiraciones, de su quehacer y de sus escritos muestra claramente, y en extenso, que **persigue una finalidad terapéutica** (también otra comercial): **el descubrimiento de las virtudes curativas de las plantas**. Y así, entre otras cuestiones: a) Arregla una huerta como Jardín Botánico, ya en 1761, donde siembra semillas de España y América; b) Se dedica a la búsqueda de la quina, considerada panacea para numerosas enfermedades, y buena terapéutica contra las fiebres intermitentes; y c) Describe nuevas especies de plantas medicinales, como la quina, la canela, el té de Bogotá, el bálsamo del Perú, la nuez moscada, el guaco, etc.

Como investigador fue botánico, naturalista en general, y ... meteorólogo, pero ni en un ámbito ni en otro marginó su profesión de médico. El estudio de las plantas conducía a la aplicación terapéutica de las mismas; el **análisis del ambiente —temperatura y presión— le llevaba a consideraciones de temporalidad y climatología en sus influencias epidémicas**.

²⁷ Citado en Barras (1941), p. 46.

²⁸ Citado en Barras (1941), p. 46.

8. Autor médico

En 1793 comienza a publicar una «**Quinología**»²⁹ **con orientación más terapéutica que propiamente botánica**, a la búsqueda de aplicaciones médicas. Defensor de la nomenclatura de Linneo, describe cuatro especies terapéuticas de quina, haciendo importantes observaciones sobre cada una de ellas. Se le considera como el primer europeo que conoció las virtudes medicinales de esta planta y, por otra parte, que gracias a él se pudo colonizar las regiones infestadas de malaria.

Escribió unos artículos para que se conocieran las diversas variedades y sus efectos. Y lo hizo, a mi juicio, como función social de la medicina, en los años 1793 y 94, en el *Papel Periódico de Santa Fe de Bogotá*: «El Arcano de la Quina, revelado a beneficio de la humanidad o discurso de la parte médica de la Quinología de Bogotá», cuyo título expresa claramente las **dos ideas matrices: la orientación médica del contenido y la razón humanitaria**.

La «Quinología» estaba construida en tres partes que llegaron a Madrid en 1807 y tras varias y difíciles peripecias se publicó en 1828, por el boticario Manuel Hernández de Gregorio, con notas, apéndice y prólogo histórico. La obra trata de los aspectos médicos y farmacéuticos, no de los propiamente botánicos que estarían en la monumental obra no concluida pero concebida y denominada *Flora de Bogotá o de Nueva Granada*. Por lo que respecta a la «Quinología», entre los comentarios del editor pueden citarse: «[Se han publicado algunas partes] bajo mil formas y disfraces y siempre adulterado e incompleto», «**obra médica tan magistral y completa**», «[ahora] publicada por entero y original»³⁰, y «**obra magistral de medicina práctica**»³¹.

La obra editada se titula *El Arcano de la Quina. Discurso que contiene la parte médica de las cuatro especies de Quinas oficinales, sus virtudes eminentes y su legítima preparación*. Consta de tres partes (de naturaleza médica y farmacéutica). Primera Parte: «Errores inevitables en el uso de la Quina mientras subsistan ignoradas y confundidas sus especies». Segunda Parte: «Ventajas esenciales en el

²⁹ Desde el punto de vista botánico se ocupa de la determinación botánica, del establecimiento de características, búsqueda del control de las cosechas, formas de envío e incluso del establecimiento de un «estanco» de la Quina.

³⁰ Hernández de Gregorio (1828), p. X.

³¹ *Ibid.*, p. XVII.

uso de la Quina, dimanadas de la distinción de sus especies, del conocimiento de sus eminentes virtudes, y de su nueva preparación». Y Tercera Parte: «Fragmentos útiles a la historia de la nueva práctica de la Quina», que en síntesis extrema trata de: a) Distinción y estudio de las distintas especies de quinas; b) Conocimiento de sus propiedades terapéuticas, de sus virtudes; y c) Adecuada preparación. Indica las acciones terapéuticas y los métodos de administración en diversas enfermedades.

Su obsesión intelectual-práctica como investigador y autor consistió, básicamente, en el **aprovechamiento medicinal del mundo vegetal**, pero interesado, por otra parte, como buen ilustrado, de sus salidas al mercado, y, en tanto que elemento de progreso de una sociedad moderna, concibe un auténtico sistema comercial basado en la exportación al continente europeo.

9. Reformador de los estudios médicos

En 1771, vacante el Proto-medicato de Bogotá y con él la cátedra de Anatomía adscrita, el Virrey los solicita para Mutis con el fin de que organice los estudios médicos del Virreinato. Renunció porque:

[...] no quiero sujetarme a esta pensión por no distraerme de mis tareas de Historia Natural; y la que tomé de las Matemáticas no sólo se oponía a mis ideas, sino que era dirigida a correr el velo de la ignorancia en la parte filosófica, a fin de remover estos obstáculos para el tiempo en que se dotasen las cátedras de Medicina.

Su concepción acerca de la enseñanza de la Medicina se basaba en que «con el nombre de medicina abrazamos los tres ramos principales en que hoy se halla dividido el arte de curar: la medicina, la cirugía y la farmacia»³². A ellos y a los que de ellos son subalternos —anatomía, botánica, química, física y matemáticas— deberían dedicarse las revistas médicas y los planes de estudios. A lo largo de su estancia en el Virreinato, desde 1771, pide en numerosas ocasiones la reforma de los estudios médicos.

En su madurez, sus aficiones docentes le llevan a aceptar el encargo de organizar la enseñanza de la Medicina. Elaborará dos proyectos.

³² Citado en Laín (1996), p. 90.

El **primer proyecto** data de 1801, y le da el título «**Estado de la Medicina y de la Cirugía en el Nuevo Reino de Granada en el siglo XVIII y medios para remediar su lamentable atraso**». En una comunicación al Virrey don Pedro Mendinueta, desde Santa Fe, en 1801, manifiesta su concepción de las enseñanzas:

En el informe que de orden de Su Majestad extendí y corre agregado al expediente relativo al establecimiento de las cátedras de Medicina, propuse la necesidad de fundar en lo sucesivo el laboratorio de Química con su respectiva cátedra, después de haberse verificado las más urgentes fundaciones del Anfiteatro Anatómico y Jardín Botánico, consiguiente siempre en las ideas del plan [...] Esta cátedra como las de Matemáticas, Física y Botánica no limitan su enseñanza a los médicos, para quienes se consideran como ramas auxiliares de su principal facultad. Son ellas unas ciencias más generales, en que pueden igualmente instruirse los cursantes de otras profesiones y además jóvenes aficionados según la inclinación de su genio a promover algún ramo de la felicidad pública³³.

Insiste en la cátedra de Matemáticas «por ser su estudio tan importante para las demás ciencias, especialmente las naturales». En el plan de estudios introduce:

La primera cátedra de **matemáticas**, a la que asistirán los cursantes médicos para instruirse en los elementos necesarios para entender la física [...]. La segunda de **física** en todos sus ramos. Será también de asistencia necesaria e indispensable a los cursantes médicos para instruirse en los conocimientos importantes de la naturaleza universal y disponerse a la inteligencia de los relativos a la economía animal [...]. La tercera de **anatomía** [...]. La cuarta de **medicina teórica** [...]. La quinta de **medicina práctica** [...]. La sexta de **medicina hipocrática** [...]. La séptima de **medicina clínica** [...]. La octava de **botánica** [...]³⁴.

Este Plan de Estudios comenzó en 1802 en el Colegio Real Mayor y del Real Patronato de Nuestra Señora del Rosario de Santa Fe. Estaba construido con manifiesto sentido crítico respecto de lo que estudió en Sevilla. Deseaba para los médicos una preparación científica, teórica y práctica, con un modelo que ha perdurado hasta el

³³ Citado en Martín-Municio (1996), p. 85.

³⁴ Citado en Laín (1996), p. 91.

siglo xx. Como ciencias auxiliares básicas establecía estudios de Matemáticas, Física experimental, Historia Natural y un laboratorio de Química, así como las fundaciones de un Anfiteatro Anatómico y de un Jardín Botánico. Incorpora definitivamente el **estudio de la Anatomía** (teórica en el Colegio y práctica en el Hospital) a través de la disección. Estima las Ciencias Físico-químicas y en parte la Biología general como pilares sobre los que fundar la profesión. Fue así organizador de la enseñanza de la Medicina en Nueva Granada. El Colegio de Cirugía de Cádiz sería una de las fuentes orientadoras de los proyectos de modernización de los estudios médico-quirúrgicos en la América española.

El **segundo proyecto**, más importante y ambicioso, es de **1804**, «**Plan general de los estudios médicos, arreglado según las proporciones del país a la enseñanza de todas sus profesiones subalternas**». Propone en él cinco años de estudios, completados con otros tres destinados a estudios prácticos en hospitales, tras los cuales «quedan formados los médicos para recibir su reválida y licencia de curar».

Entre los conocimientos preparatorios necesarios de los aspirantes a médico, Mutis destaca: a) La Filosofía Racional «que incluye la lógica y la ética»; y b) La Filosofía Natural «que comprende las ciencias matemáticas y físicas».

Su labor pedagógica científica e intelectual, aunque no fuera específicamente médica, fue excepcional. Con razón es considerado «padre de la patria colombiana».

10. Condición, de hecho, de Inspector General de Sanidad interior y exterior del Virreinato

Otra nota caracterizadora de su *curriculum médico* que no debe obviarse es la responsabilidad que asumió, por sus conocimientos y nombradía, presentando a los Virreyes informes de los asuntos relacionados con la **salud pública**: sobre la inoculación de la viruela, de la que se muestra ferviente partidario dirigiendo la vacunación de 1782; sobre las condiciones que deben reunir los cementerios; sobre la acción desinfectante de los rayos solares; sobre la explicación científica de la respiración, de las combustiones, de las asfixias por emanaciones de los braseros; sobre consejos de aislamiento en determinados casos de epidemias; sobre el uso de la hidroterapia, etc.

Fue consultor indispensable de los Virreyes haciendo de Protomédico sin serlo. Suele destacarse de modo especial que Mutis hizo una loable defensa pública del uso científico de la vacuna de Jenner, en 1796, cuando abundaban reservas y críticas en los medios científicos de la época.

En todo caso hizo una extraordinaria labor encaminada a la «mejora de las condiciones de vida de la humanidad», expresión que utilizaba con frecuencia al iniciar sus escritos.

11. Académico de Medicina

Mutis debió conocer la Regia Sociedad de Medicina y demás Ciencias de Sevilla durante sus estancias en esta ciudad mientras cursaba los estudios de Medicina. Esta institución expresaba el deseo de renovación frente a la tradición escolástica vigente en la Universidad.

Por otra parte, a mi juicio, no sólo conoció sino que vivió, y lo hizo intensamente, la Asamblea Amistosa Literaria³⁵, una tertulia científica, género tan propio en la época, de valor excepcional en el Cádiz de los años cincuenta del setecientos, germinal academia de ciencias creada y dirigida por la figura pionera y cumbre de nuestra ilustración científica, Jorge Juan³⁶.

Joseph Hortega (Sánchez Granjel, 2006) que había sido miembro de la Regia Sociedad Médica de Sevilla se traslada a Madrid en 1732 como examinador del Real Protomedicato y en 1733 funda la tertulia que se denominaría Tertulia Literaria Médica-Chymica-Physica, con el «fin único del adelanto y el cultivo de las facultades médica-chymica y pharmaceutica», origen de la actual Real Academia Nacional de Medicina. El tránsito de institución particular a organismo oficial sometido a la autoridad real tendría lugar muy rápidamente: en 1734 se convertiría en Academia Médica Matritense. «El fin primario e idea general de la Academia sería manifestar las verdaderas provechosas máximas de la Medicina y Cirugía y la mejor práctica de sus operaciones por el camino de la observación y la experiencia, proponer las utilidades de la Physica Médica, adelantar los descubrimientos de la Anatomía, distinguir sin confusión los experimen-

³⁵ González de Posada (2008b). Conferencia pronunciada en la Fundación Jorge Juan, Madrid, marzo 2008.

³⁶ González de Posada (2005a y b).

tos Chímicos y finalmente aberiguar quanto puede ser útil y conveniente de la sociedad admirable de la Historia Natural», pero: a) con sometimiento al poder del Protomedicato; b) carente de sede; y c) sin medios económicos. En 1748 Pedro Virgili, fundador del Real Colegio de Cirugía de Cádiz creado ese año, y que se convertiría en uno de los símbolos de la medicina ilustrada española, es nombrado académico de honor (denominación que equivale a los actuales correspondientes).

Mutis llega a Madrid a mediados de 1757 y reside en la capital hasta mediados del 1760. ¿Qué pasaba en los años 1757-60 con la Academia Médica Matritense? Sigamos a S. Granjel en su reciente *Historia de la Real Academia Nacional de Medicina*³⁷. Desde 1752 —dice el historiador— se inician «los años oscuros» —oscuros, en primer lugar, por falta de documentación en los archivos de la actual Real Academia Nacional de Medicina, pero oscuros también por la falta de actividades— que alcanzarían hasta 1791. A la luz de este libro puede afirmarse que realmente no existe Academia: «Hecho importante, que influyó, y negativamente, en la historia de la Academia desde 1752 fue el nombramiento como Vicepresidente de Andrés Piquer», que había sido impuesto contra las normas estatutarias de modo que: «El rechazo de la Academia se expresó en el abandono de la Institución de bastantes de sus miembros y la interrupción de las Juntas 'literarias'». Por tanto, en Madrid debió encontrar una situación académica muy deficiente. La Regia Academia Médica Matritense, la primera y antecedente de la actual Real Academia Nacional de Medicina, se encontraba en crisis —los «años oscuros» citados—, pero años antes, en torno a 1746 se habían iniciado otros dos embriones de academias. Por una parte, una «Sociedad Médica que aspiraba a lograr el rango de academia», siendo así que la Matritense se oponía al considerarse con derechos de actuación exclusivos, estableciéndose un largo contencioso hasta que el Consejo de

³⁷ Granjel (2006). Su *Historia de la Real Academia Nacional de Medicina* es una buena referencia documental sobre esta institución académica. Presenta una limitación asumida: sus fuentes prácticamente exclusivas son las Actas y, en su defecto, el Archivo de la Real Academia Nacional de Medicina —«La obra [...] se ha realizado recurriendo al examen exhaustivo de las fuentes documentales: los Libros de Actas y los documentos que atesora el Archivo de la Academia»—. Para fijar criterios más completos nos harían falta otros contextos, ambientes que otorguen mayores sentidos y faciliten valoraciones dando vida a los «hechos» registrados documentalmente. Queda constituido en un magistral texto lineal, diacrónico, casi exclusivamente intrínseco. Esta cuestión se pone de manifiesto expresamente en el tema de Mutis.

Castilla negó la aprobación de la nueva. En 1746 se creó un Colegio de cirujanos de Corte que solicitaba ‘amistad y mutua correspondencia a la Academia y que le fue otorgada’.

Con el conocimiento académico supuesto de Sevilla y el participado intensamente de Cádiz y ante la lamentable situación de las de Madrid, parece lógico aceptar que Mutis en su etapa madrileña tuviera la intención de poner en funcionamiento una tertulia científica. Considero de sumo interés a los efectos presentes su referencia a una Academia de Ciencias, que confirman sus altos ideales científicos y patrióticos, en el memorial que envió al Rey por conducto del Virrey Messía de la Cerda en 1760, en el que después de mostrar entusiasmo por el adelanto científico de España, escribe:

En tales circunstancias un verdadero y desinteresado amor natural me hacía concebir y suspirar unas veces, entre varios proyectos literarios, por el **establecimiento o renovación de una Academia de Ciencias** observando muy de cerca la **inacción en que se mantenían las dos de Medicina de Madrid y la de Ciencias de Sevilla**. Otras veces me proponía, en compañía de otros literatos tan hábiles como activos, la formación de una historia crítica de todos los autores españoles³⁸.

Como complemento:

No contento con esto (todo lo que realiza en Madrid), el espíritu esforzado de Mutis **acariciaba proyectos de alto vuelo como el de creación o reforma de una Academia de ciencias** y la formación, asociándose con otros literatos, de una historia crítica de todos los autores españoles³⁹.

Este asunto huele demasiado al magnífico recuerdo que debía tener de la Asamblea Amistosa Literaria de Cádiz que no tuvo antes en Sevilla y que no encontró en Madrid.

Sí se conoce un dato documentado de los Archivos de la Real Academia Médica Matritense hoy en la Real Academia Nacional de Medicina. En el Catálogo de Académicos de 1784 se deja constancia⁴⁰ de que «Las provincias de la América española están en 1784 representadas por seis académicos, el cosmógrafo, con residencia en

³⁸ Citado por Barras (1941), p. 5. El uso de negritas es mío.

³⁹ Barras (1941), p. 6.

⁴⁰ Granjel (2006), p. 96.

Lima, Cosme Bueno y los botánicos Joseph Dombey, Joseph Celestino Mutis y Sebastián López Ruiz, los tres con residencia oficial en Santa Fe y José Pavón e Hipólito Ruiz, de Lima; todos estuvieron vinculados, con importante obra de investigación, al Real Jardín Botánico de Madrid». En Madrid consta que Mutis era académico correspondiente nacional de las provincias americanas⁴¹. En la etapa de los «años de esplendor y ocaso» (1792-1808) que titula el historiador de la Medicina no hay ninguna referencia a Mutis.

En la Real Academia Nacional de Medicina, en el denominado Salón Amarillo, existe un retrato de Mutis análogo (aunque descargado en los alrededores) de otro supuesto original que presidía la sala capitular del Ayuntamiento de Cádiz. Aquí se entiende que no se trata de copia del óleo gaditano sino de que en el taller de Joaquín Manuel Fernández Cruzado, Académico de mérito de la Real de Nobles Artes de San Fernando y profesor de la Real de Nobles Artes de Cádiz, se hicieron varios ejemplares del mismo.

12. Insatisfacción por el Estado de la Medicina

Hemos expuesto hasta aquí once notas caracterizadores del *ser* y del *hacer* médicos de Mutis, once circunstancias de su vida. Este *curriculum* nos ha permitido acercarnos a su vida médica, como caracterización *positiva* de la misma. Pero hay otra nota, ciertamente capital, que podemos catalogar como *negativa* y plantear interrogativamente e intentar, después, encontrar algún tipo de respuesta: ¿Por qué abandona íntimamente la medicina? ¿Por qué no está satisfecho con su condición de médico? He aquí mis respuestas.

Primero. La Medicina no es ciencia satisfactoria en su época, es científica e intelectualmente un caos para él insoporta-

⁴¹ Otras referencias de Granjel a Mutis en su *Historia* son: 1) «La expresión más demostrativa de la protección real al desarrollo del conocimiento científico la constituye el amparo [...] a la labor investigadora en la América hispana de Joseph Celestino Mutis» (p. 106); 2) Para reconocer que «Valor científico superior a la de los titulares de las cátedras del Jardín Botánico tiene la de los estudiosos de la flora botánica americana: [...] y Joseph Celestino Mutis» (p. 109), y 3) «Del grupo de botánicos, miembros de la Academia, resta por mencionar a Joseph Celestino Mutis, académico asociado y correspondiente del Real Jardín Botánico donde recibió formación de Miguel Barnades; [...] su labor científica y su obra escrita abarca tareas de investigación que desbordan el campo de la botánica; el Archivo de la Academia conserva copias de dos cartas que dirigió a Linneo en 1764 y 1773».

ble. Y la cirugía es insuficiente. Reproduzcamos como muestras algunos escritos del propio Mutis, básicamente de su *Diario* de los primeros tiempos tras la decisión de marchar a América.

a) Sobre los estudios de Medicina en España:

Queriendo manifestar el sabio autor del Plan de Sevilla la **deplorable y pésima enseñanza de los estudios** de aquella Universidad a imitación de todas las del Reino y proponer la **necesidad de su urgentísima reforma** hizo su introducción con este sencillo razonamiento: «Si el Médico debe empezar donde acaba el Físico, es consiguiente que al estudio de la Filosofía suceda el de la Medicina. Esta ha padecido el mismo mal que las demás Ciencias, aunque con mayor perjuicio de la humanidad». Y para manifestar la **necesidad que hay de desterrar el método hasta aquí seguido**, sin afrentar a nuestros mayores con la historia de sus desvaríos, bastará la sencilla narración del curso de Medicina, que se estudiaba en esta Universidad [...] no solamente inútil lo que había estudiado de Medicina, sino también le estorbaba un poco para seguir el verdadero camino. **Es necesaria muy poca reflexión para reconocer la extravagancia de este método.**⁴²

b) Sobre el estado de la Medicina y la Cirugía, salvando el sistema del Real Colegio de Cádiz:

Todo este tiempo lo llevo empleado en la amarga práctica de la Medicina⁴³.

Yo no creo semejantes noticias, mientras no tenga repetidas experiencias propias o de sujeto capaz de decir en la materia, sin dejarse prevenir en las aprensiones del vulgo, y de un vulgo como el de este reino, absolutamente fatuo en asuntos de Medicina⁴⁴.

Hice varias reflexiones sobre el estado en que los hombres profesan sus ciencias, conociendo igualmente que no es sólo la Medicina falible en sus conjeturas⁴⁵

Yo no pude hallar razón alguna ni fundamento en las experiencias que alegaban⁴⁶.

⁴² Mendoza (1909), p. 112.

⁴³ *Diario*, 15 de julio de 1761.

⁴⁴ *Diario*, 27 de junio de 1761.

⁴⁵ *Diario*, 19 de septiembre 1760.

⁴⁶ *Diario*, 27 de junio de 1761.

Estos lances y lo visto en los demás enfermos, confirma el lamentable estado de la Cirugía en España⁴⁷.

Los cirujanos se instruyan en la medicina práctica, como se ejecuta en el Real Colegio de Cirugía, de Cádiz, donde se enseña con toda la perfección, que permiten las circunstancias y reglas de este establecimiento.

c) Sobre los médicos, con referencia explícita a los de Valencia (entonces considerados como «los mejores» de España):

[...] Notamos desde lejos un semblante de un **médico ma-jestuoso, presumido y chocante**, con todos los resabios de los **médicos tunantes** de la Escuela de Valencia⁴⁸.

Nosotros excusamos su trato teniendo por cierto que semejante gente no oye con gusto las advertencias de otros facultativos⁴⁹.

d) Sobre los medicamentos:

Resérvome el derecho de hacer las debidas reflexiones a su tiempo, entretanto no dudaré en afirmar que semejantes virtudes padecerán las mismas limitaciones que cualesquiera otros medicamentos aplicados y aplaudidos contra muchos otros males de que vemos padecer y morir, a pesar de los elogios con que los ensalzan. **Son muy pocos los remedios eficaces y universales que posee la Medicina**; quiero decir, que son poquísimos los específicos, los cuales, aunque verdaderamente específico piden la sabia administración de un médico prudente [...] ⁵⁰.

Le **aconsejé el uso de poquísimos medicamentos**⁵¹.

¡Ojalá lográramos poseer cantidad de medicamentos simples capaces de quitar enteramente las enfermedades! Pero por nuestra desgracia poseemos muy pocos y con menor extensión de lo que desearíamos⁵².

Todas estas ponderadas virtudes no merecen, a mi vez, más atención que la que basta para descubrir los débiles cimientos sobre los que se fundan⁵³.

Segundo. Frente a la situación insatisfactoria de la Medicina en cuanto ciencia **descubre la importancia radical de la ciencia fun-**

⁴⁷ *Diario*, 31 de julio de 1760.

⁴⁸ *Diario*, 1 de agosto de 1760.

⁴⁹ *Diario*, 4 de agosto de 1760.

⁵⁰ *Diario*, 23 de enero de 1762.

⁵¹ *Diario*, 6 de agosto de 1760.

⁵² *Diario*, 26 de septiembre 1760.

⁵³ *Diario*, 31 de enero de 1762.

damental, las ciencias físico-matemáticas, rechazadas y perseguidas por la Inquisición⁵⁴ en la «**España detenida**», la bellísima y harto significativa expresión mutisiana. Así ha de constituirse en apóstol ilustrado de las mismas para la educación intelectual de la nación de hasta tres generaciones. Éste será su mundo intelectual del *pensar*, pero parece ser que en este campo no queda casi nada relevante científicamente por hacer: Newton ha dejado establecido todo lo principal.

Tercero. Hay una ciencia básica de actualidad en expansión: la botánica. Y él conoce y penetra en este ámbito sincrónicamente con su desarrollo. El Jardín Botánico del Colegio de Cirugía de Cádiz y el Jardín Botánico de la Huerta de Migas Calientes de Madrid son no sólo coetáneos de Mutis sino que son prácticamente sincrónicos el nacimiento profesional del científico gaditano y los establecimientos de estos primeros jardines botánicos españoles. La senda que Mutis elige, la botánica en concreto, la historia natural en general, no es camino exclusivo suyo sino una especie de constante de su época; **son muchos los médicos del siglo XVIII que transitan de la insatisfactoria medicina a la reconfortante botánica**; de inmediato se encuentra en Madrid directamente con los casos de Quer y de Barnades, distinguidos médicos que conoce en la capital 'botanizados' y a los que sigue; y, por si fuera poco, en su próximo encuentro epistolar con la máxima figura universal de la Botánica en su época, Linneo, recordará que también fue originalmente médico. Y en botánica, contrariamente a lo que entonces ocurre en físico-matemática que está hecho todo lo principal, está casi todo por hacer, y prácticamente todo está a mano, a disposición inmediata, ... y mucho más en la América española. Una parte apreciable de los mejores intelectuales médicos se entregaría a descubrir las impresionantes 'curiosidades' que deben extraerse del conocimiento del planeta, y América estaba por redescubrir. Él querrá su expedición botánica. Pero su botánica sería mediatamente farmacológica, es decir, con finalidad medicinal, y, por tanto, médica.

13. *Padre de la Medicina de Colombia*

Y sólo hace unos días, el vicepresidente de la Academia Nacional de Medicina de Colombia nos ha recordado en esta misma sala

⁵⁴ Véase González de Posada (2008d).

que José Celestino Mutis es considerado allá como *padre* de la Medicina en Colombia.

A MODO DE CONCLUSIONES

Parece conveniente terminar con unas breves conclusiones que sean ratificación y ampliación del resumen final expuesto en la Real Academia de Medicina de Cantabria⁵⁵.

Primera, como hecho, Mutis ejerció, ante todo y a todo lo largo de su vida, la *profesión* de **médico** y la *vocación* de atención al enfermo y a la enfermedad y a su prevención.

Segunda. Mutis mostró prioritaria y fundamentalmente una clara *afición* a la botánica y a ella se dedicó intensamente en los últimos 26 años de su vida por medio de la «Expedición Botánica de la América Septentrional», pero a la luz de las presentes reflexiones quizás una mejor caracterización fuera la de **médico de elevada significación científica botánica**.

Y tercera, de tarea actual. Desplazado, en los mundos europeos y científicos, por la historia y por la fama, desde la Medicina hacia la Botánica, felizmente acogido en y por este mundo, **debemos integrarlo más en nuestro ámbito de la Sanidad**.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ PELÁEZ, R. (1994): «Presentación» en Mutis (1994), pp. VII-XXIII.
 ÁLVAREZ LLERAS, J. (1931): *Reseña histórica del observatorio Astronómico y Meteorológico de Bogotá*. Bogotá.
 AMAYA, J. A. (1986): *Celestino Mutis y la expedición botánica*. Madrid: Debate.
 BARRAS DE ARAGÓN, F. de las (1911): «Documentos de Mutis sobre el descubrimiento del té de Bogotá y ...». Madrid: Asociación Española para el Progreso de las Ciencias.
 — (1936): «Sinforoso Mutis. Datos biográficos». Tirada aparte de la *Colección de Estudios históricos, jurídicos, pedagógicos y literarios. Homenaje a D. Rafael Altamira*. Madrid.

⁵⁵ González de Posada (2008a): *José Celestino Mutis, médico, y la ciencia fundamental de su tiempo en España*. Santander: Real Academia de Medicina de Cantabria, p. 70.

- (1941): *Noticias y documentos referentes al insigne gaditano y alumno de la Universidad de Sevilla, Don José Celestino Mutis*. Sevilla: Imprenta Editorial de la Gavidia.
- BARREIRO, A. J. (1932): «Mutis, explorador» en *Anales de la Academia Nacional de Farmacia*, Año I, n.º 2, pp. 28-43.
- BAYO Y TIMMERHANS, C. (1932): «Una insigne figura: José Celestino Mutis» en *Reseñas científicas de la Sociedad Española de Historia Natural*, t. VII, n.º 1.
- BLANCO JUSTE, F. J. (1932): «José Celestino Mutis, botánico y quinólogo» en *Anales de la Academia Española de Farmacia*, Año I. n.º 1, pp. 10-30.
- BOLÍVAR Y URRUTIA, I. (1932): «Mutis y su tiempo» en *Reseñas científicas de la Sociedad Española de Historia Natural*, t. VII, n.º 1.
- BOTELLA LLUSIÁ, J. (1996): «Introducción al coloquio sobre José Celestino Mutis» en RANM (1996), pp. 9-11.
- CABRERA-AFONSO, J. R. y MÁRQUEZ ESPINÓS, C. (2008): *Aspectos médicos de la vida de José Celestino Mutis*. Cádiz: Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz.
- CADÓRNIGA CARRO, R. (1996): «Perfil, en escorzo, de la vida y obra de José Celestino Mutis» en RANM (1996), pp. 69-77.
- CALDAS Y TENORIO, F. J. de (1966): «Artículo necrológico del señor Mutis» en *Obras completas de F.J. de Caldas*. Bogotá: Universidad Nacional. (Publicado originalmente en 1808).
- COBO BORDA, J. G. (1996): «Biblioteca y Jardín: José Celestino Mutis» en RANM (1996), pp. 45-50.
- (1996): «José Celestino Mutis» en RANM (1996), pp. 95-101.
- ENCISO RECIO, Luis M. (2007): «El papel de la Ciencia en la Ilustración española» en González de Posada (Coord.), (2007), pp. 9-77.
- ESTRELLA, E. (1988): *José Mejía. Primer Botánico Ecuatoriano*. Quito: Ediciones ABYA-YALA.
- FERNÁNDEZ-GALIANO, E. (1996): «La repercusión en España del Primer Centenario de Mutis» en RANM (1996).
- FERNÁNDEZ DE SOTO MORALES, F. (1956): «Las quinas de Mutis en Colombia» en *Anales de la Real Academia de Farmacia*. Madrid.
- FRANCÉS CAUSAPÉ, M. C. y MIRANDA VIÑUELAS, A. (1986): «Influencia de Mutis en la farmacia», en Martín Ferrero (1986), pp. 385-393.
- FRÍAS NÚÑEZ, M. (1996): «Entre la teoría y la práctica en el *quehacer* científico» en RANM (1996), pp. 51-67.
- GARCÍA VARELA, A. (1932): «José Celestino Mutis: Su época, contemporáneos y discípulos», en *Anales de la Academia Nacional de Farmacia*, n.º 2, pp. 8-28.
- GÓMEZ SÁNCHEZ, J. (1982): «Mutis, un hombre de su tiempo» en *Diario de Cádiz*.
- (1994): «La juventud de José Celestino Mutis en España (Crónica abreviada de un noviciado)». Manuscrito de una conferencia en la Real Academia Hispanoamericana (de Cádiz) en Madrid, el 22 de marzo 1994.
- GÓMEZ SÁNCHEZ, J. *et al* (1994): *José Celestino Mutis: tres visiones*. Madrid: Antonio Caballero.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. (2003): *Libros antiguos de física en la Biblioteca Histórica Complutense*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

- (2005a): «La Asamblea Amistosa Literaria (Jorge Juan, Cádiz, 1755-58): Academia científica española con alto contenido médico» en *Anales de la R. Acad. Ncal. Med.*, CXXII, 1.º, 27-44.
- (2005b): *Jorge Juan y su Asamblea Amistosa Literaria. Cádiz (1755-58)*. Madrid: Instituto de España.
- (2006): «La expedición geodésica al Virreinato del Perú: Jorge Juan y Antonio de Ulloa», en *Ateneo, 2006*. Cádiz: Ateneo de Cádiz. Mejor editado en (2008): «La expedición geodésica al Virreinato del Perú: Jorge Juan y Antonio de Ulloa. Mediciones y cálculo de un arco de meridiano asociado a un grado en el Ecuador» en *Cátedra Jorge Juan. Ciclo de conferencias, curso 2005-06*. A Coruña: Universidade da Coruña.
- (Coord.), (2007): *La Ciencia en la España ilustrada*. Madrid: Instituto de España.
- (2007): «Las ciencias físico-matemáticas: de Jorge Juan a Gabriel Císcar» en González de Posada (Coord.), (2007).
- (2008a): *José Celestino Mutis, médico, y la ciencia fundamental de su tiempo en España*. Santander: Real Academia de Medicina de Cantabria.
- (2008b): *José Celestino Mutis: Otra perspectiva científica con el trasfondo de Jorge Juan*. Novelda (Alicante): Fundación Jorge Juan. (En imprenta).
- (2008c): «Celestino Mutis: apóstol físico-matemático» en Sesión conmemorativa del bicentenario de José Celestino Mutis. 11.9.2008. Madrid: Real Academia Nacional de Farmacia.
- (2008d): «Celestino Mutis ante la Inquisición». Conferencia inaugural del Curso 2008-09 de la Real Academia San Romualdo de Ciencias, Letras y Artes. San Fernando (Cádiz).
- (2008e): «José Celestino Mutis: su condición de médico» Sesión conmemorativa del bicentenario de José Celestino Mutis. 4.11.2008. Madrid: Real Academia Nacional de Medicina.
- GONZÁLEZ SUÁREZ, F. (1905): *Memoria histórica sobre Mutis y la Expedición Botánica*. Quito⁵⁶.
- GRANJEL, L. S. (1966): «Panorama de la Ciencia Española del Siglo XVIII» en *Cuadernos de Historia de la Medicina Española*, V, 13-26.
- (1979): *Historia General de la Medicina Española, t. IV: La Medicina Española del siglo XVIII*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- (2006): *Historia de la Real Academia Nacional de Medicina*. Madrid: Real Academia Nacional de Medicina.
- GREDELLA Y GAUNA, A. F. (1911): *Biografía de José Celestino Mutis con relación de sus viajes y estudios practicados en el Nuevo Reino de Granada*. Madrid: Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. (Reeditado Plaza & Janés, 1982).
- HERNÁNDEZ DE ALBA, Guillermo (Trans.), (1958): *Diario de observaciones de José Celestino Mutis (1760-1790)*. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, Editorial Minerva, 2 vol.⁵⁷.
- (Ed.), (1968-1975): *Archivo epistolar del Sabio Naturalista don José Celestino Mutis*. Bogotá: Instituto de Cultura Hispánica, 4 vol.

⁵⁶ Referido por Barras (1941).

⁵⁷ El prólogo de esta obra constituye una buena documentación acerca de la bibliografía mutisiana hasta ese momento.

- (1982): *Pensamiento científico y filosófico de José Celestino Mutis*. Bogotá: Ediciones Fondo Cultural Cafetero.
- (Comp.), (1983): *Escritos científicos de Don José Celestino Mutis. Tomo II. Matemáticas, Astronomía, Ciencias naturales y Crítica literaria*. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.
- HERNÁNDEZ DE ALBA OSPINA, Gonzalo (1983): «Prólogo» en Hernández de Alba (Comp.), (1983).
- HERNÁNDEZ DE GREGORIO, M. (Ed.), (1828): *El Arcano de la Quina. Discurso que contiene la parte médica de las cuatro especies de quina medicinales, sus virtudes eminentes y su legítima preparación. Obra póstuma del Doctor don José Celestino Mutis, director y jefe de la Expedición Botánica de Santa Fe de Bogotá en el Nuevo Reino de Granada. Dada a la luz pública, aumentada con notas, un apéndice muy interesante y un prólogo histórico*. Madrid.
- HOYOS SÁINZ, L. de (1949): *José Celestino Mutis: naturalista, médico y sacerdote*. Madrid: Editora Nacional.
- LAÍN ENTRALGO, P. (1996): «El médico Mutis» en RANM (1996), pp.89-93.
- LÓPEZ PIÑERO, J . M. et al (1983): *Diccionario Histórico de la Ciencia Moderna en España*. (2 vols.). Barcelona: Península.
- MARTÍN FERRERO, M. P. (Ed.), (1986): *Actas del Simposium CCL Aniversario Nacimiento de Joseph Celestino Mutis*. Cádiz: Diputación Provincial.
- MARTÍN-MUNICIO, Á. (1996): «Mutis. Un ilustrado renacentista» en RANM (1996), pp. 79-87.
- MENDOZA PÉREZ, D. (1909): *La expedición botánica de José Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada y memorias inéditas de Francisco José de Caldas*. Madrid: Lib. Gral. de Victoriano Suárez.
- MIRA GUTIÉRREZ, V. (2006): «Un día decisivo en la vida del sabio gaditano José Celestino Mutis» en *Ateneo*, 2006. Cádiz: Ateneo de Cádiz.
- MUTIS, J. C. (1793-94): «El Arcano de la Quina, revelado a beneficio de la humanidad, o discurso de la parte médica de la Quinología de Bogotá», en *Papel Periódico de la ciudad de Santa Fe de Bogotá*, nº 89 a 129.
- (1828): *El arcano de la Quina*. (Obra póstuma, editada con notas, apéndice y prólogo histórico por Manuel Hernández de Gregorio). Madrid. (Edición facsímil, 1994, Madrid).
- (1957): *Diario de observaciones de José Celestino Mutis (1760-1790). Tomo I*. (Transcripción, prólogo y notas de Guillermo Hernández de Alba). Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.
- (1994): *El Arcano de la Quina*. Edición facsimilar en Biblioteca de Clásicos de la Medicina Española. Madrid: Fundación de Ciencias de la Salud.
- OROZCO ACUAVIVA, A. (1980): «Francisco Javier Laso (1785-1836), primer historiador del Real Colegio de Cirugía de Cádiz. Estudio de un manuscrito inédito de 1828» en *Anales de la Real Acad. de Med. y Cir. de Cádiz*, XVI, 2, pp. 61-91.
- (1986): «La formación médica de José Celestino Mutis» en *Actas del Simposium CCL Aniversario Nacimiento de Joseph Celestino Mutis*. Cádiz: Diputación Provincial, pp. 369-379.
- (1988): «La enseñanza de la Botánica en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz». *An. Real Acad. Med. y Cir. Cádiz*, XVI, 1, pp. 87-102.

- (1996): «Un punto oscuro en la biografía de Mutis: Sus estudios médico-quirúrgicos», en RANM (1996), pp. 29-43.
- PASCUAL DE MIGUEL, T. (1867): *Juicio comparativo sobre las dos expediciones botánicas hechas al nuevo mundo*. Discurso de investidura como Doctor en Farmacia. Madrid.
- PÉREZ ARBELÁEZ, E. (1968): *José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Antares.
- PESET, J. L. (1991): «José Celestino Mutis y las etapas de la ciencia novogranadina», en *La ciencia española en ultramar*, pp. 169-181. Aranjuez.
- PUNTE VELOSO, S. (1986): «José Celestino Mutis: médico, humanista», en *Anales de la Real Academia Nacional de Medicina*, CIII, C. 3.º, pp. 411-436.
- RANM -REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (1996): *Homenaje Académico en honor de José Celestino Mutis*. Madrid: *Anales de la Real Academia Nacional de Medicina (1996)*. Núm. Extraordinario.
- RESTREPO, G. (1982): «José Celestino Mutis y la difusión de la Ilustración en el Nuevo Reino», en *Ciencia, Tecnología y Desarrollo*, vol. m, n.º 3-4.
- (1983): «El oráculo de este reino», en VV. AA. (1983): *José Celestino Mutis, 1732-1932*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, pp. 173-196.
- RIBAS OZONAS, B. (2007): «Las ciencias naturales: las expediciones científicas», en González de Posada (coord) (2007), pp. 165-230.
- RODRIGO LAVÍN, L. (1932): «La profesión y la vocación de Mutis» en *Academia Hispano-Americana, 2.º Centenario del Nacimiento de José Celestino Mutis*. 6 abril 1732-1932. Cádiz: Imp. S. Repeto.
- SANZ, M. (1774): *Breve Noticia de la Vida del Excmo. Sr. D. Jorge Juan ...* Madrid.
- SCHUMACHER, H. A. (1984): *Mutis, un forjador de la Cultura*. Bogotá: Empresa Colombiana de Petróleos.
- TELLERÍA, M. T. (1996): «El fondo Mutis depositado en el Real Jardín Botánico. Estado de la cuestión», en RANM (1996).
- VV.AA. (1932): *Academia Hispano-Americana, 2.º Centenario del Nacimiento de José Celestino Mutis*. 6 abril 1732-1932. Cádiz: Imp. S. Repeto.
- VV.AA. (1954 ss): *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada* (51 tomos). Madrid: Ediciones de Cultura Hispánica.
- VV.AA. (1983): *José Celestino Mutis, 1732-1932*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- VV.AA. (1986): *Actas del Simposium CCL Aniversario Nacimiento de Joseph Celestino Mutis*. Cádiz: Diputación Provincial.

INTERVENCIONES

Prof. Campos Muñoz

Quiero felicitar muy efusivamente al Prof. González de Posada porque creo que ha hecho una excelente síntesis de la actividad médica de Celestino Mutis. En mi intervención quiero hacer una reflexión y un comentario. El prestigio y la fama de Mutis a veces

se nos escapa en nuestro ámbito, no sólo sanitario, sino incluso en el ámbito español y quizás también, en alguna medida, en el iberoamericano. Pude comprobarlo en una estancia en Upsala, hace ya años, cuando al entrar en la Biblioteca de Ciencias Biológicas de la Universidad, encontré dos retratos en el fondo de la misma. Uno de ellos, muy pequeño, pertenecía a Linneo, que enseñó en Upsala, cuyo jardín botánico está en Upsala y cuyo cuerpo está enterrado en la catedral de dicha ciudad. Un científico que allí ejerció su labor fundamental en las Ciencias Biológicas y cuya obra constituye la cima de la Taxonomía de los seres vivos.

El retrato mayor, mucho más grande, estaba al lado del retrato de Linneo, era el de Celestino Mutis. No creo que haya una facultad de Ciencias Biológicas española donde esté el retrato de José Celestino Mutis presente, y lo digo con gran tristeza porque creo que por estricta justicia debería estar.

¿Qué puede significar doscientos años después para nosotros y para la nueva generación de científicos de hoy la obra de Celestino Mutis? A mi juicio, tres cosas. En primer lugar, un compromiso con una vocación, una vocación que esperó incluso hasta veinte años a obtener la dirección de la expedición botánica al Nuevo Reino de Granada; una lucha y una búsqueda constante sobre lo que siempre quiso hacer con independencia de los azares y avatares de su biografía. En segundo lugar, la vida y obra de Mutis me parece que es un ejemplo de equilibrio entre localismo y universalismo; Mutis se dedica a lo local, a lo concreto, a lo específico, a lo que tiene a su alrededor en Colombia, en el virreinato de Nueva Granada entonces, y hace de eso algo universal; se cartea, por ejemplo, con Linneo y con sus colaboradores y pone, por tanto, en práctica ese principio que el escritor Miguel Torga resume magistralmente afirmando que lo universal es lo local sin paredes. Lo que hace Celestino Mutis es quitar las paredes al mundo del virreinato de Nueva Granada, al mundo de la ciencia que él cultiva y hacerlo absoluta y completamente universal.

La vida y la obra de Mutis es, en tercer lugar, un equilibrio entre ser un hombre de acción y ser un hombre de reflexión; un hombre de acción por su obra en la naturaleza, por la naturaleza y para la naturaleza y un hombre de reflexión, como nos muestra el diario que escribió o como nos muestra el poseer en su tiempo, así lo dijo Humboldt, la biblioteca privada más importante después de la de Joseph Banks, Presidente de la Real Sociedad Británica.

Este triple significado es lo que creo que hoy, doscientos años

después de su muerte, puede legarnos la vida y la obra de Celestino Mutis.

Prof. del Rey Calero

Muchas gracias, Prof. González de Posada, por su bien documentada y esquematizada vida y obra del insigne gaditano José Celestino Mutis. Quizás la palabra Mutis proceda de Mut, en el siglo XIV algún mudo que hubo entre sus ascendientes, posiblemente en Pisa. La familia Mutis se afinca en la ciudad de Cádiz; en el siglo XVIII es de las más prósperas, pues posee el monopolio del comercio de Indias hasta la liberación de transacciones en 1779. En 1724 se casan sus padres y tienen siete varones y una mujer. En el barrio del Pópulo vive José Celestino Mutis. Comienza el curso de sus estudios en el Real Colegio en 1748, donde un maestro, Francisco Ruiz, le orienta hacia la Botánica; adquiere el título de Bachiller en Medicina en la Universidad de Sevilla y también por Madrid.

Como nos ha explicado muy bien, en 1760 viaja de Madrid a Cádiz. Allí se prepara la expedición con el nuevo virrey de Nueva Granada, don Pedro Mexía de la Cerda, y J. C. Mutis, a pesar de que sus padres no lo deseaban, pues tenían otros proyectos se va con él y tras 55 días de navegación llegan a Cartagena de Indias, y en esas nuevas tierras da pleno rendimiento a su vocación, entendiendo ésta como «la voz que señala lo que uno debe ser, para ser auténticamente él mismo» (Zubiri), sobre todo de ayudar a la salud física y espiritual de los demás.

Su interés por la astronomía le hace profundizar en las teorías copernicanas y de Newton que le plantean problemas por una Inquisición rígida. Su espíritu religioso es manifiesto: se ordena sacerdote y celebra su primera misa en Santa Fe, en la Navidad de 1772.

Los problemas anteriores puede que propiciaran que encargase a José López Ruiz de la recogida de la quina. En 1783 actúa como sanitario con un informe recomendando la vacuna antivariólica. Su posición se afianza cuando se nombra nuevo virrey al arzobispo Antonio Caballero y Góngora, que visita a J. C. Mutis en los estudios de Minería que está desarrollando. Carlos III, por la propuesta realizada, firma la expedición como primer botánico y astrónomo.

Su labor es encomiable, surte de plantas a los jardines botánicos principales de Cádiz, Madrid y de Europa; lo hacen Académico

de Suecia, y las cartas con Linneo y su hijo se lo reconocen de un modo explícito. La estatua a él dedicada en el parque genovés de Cádiz contiene una cita de Linneo: «*Nomen immortale quod nulla aetas nunquam delebit*». De 1801 a 1804 establece sucesivas reformas de los estudios de Medicina. El 11 de septiembre de 1808 muere el que fue proclamado «el Sabio». Así pues, este gaditano supo aunar a uno y otro lado del océano los vínculos más perennes de su ciencia, capacidad de entrega y generosidad haciéndose alma científica de sus dos patrias. Muchas gracias por tan magnífica y documentada exposición en la conmemoración de este Bicentenario.

Dr. Valtueña Borque

En primer lugar, me parece obligado felicitar al Prof. González de Posada por su magnífica conferencia.

Me ha parecido oportuno intervenir para poner de manifiesto que José Celestino Mutis, como ha sido significado por el Prof. González de Posada, constituye un claro ejemplo de lo que se conoce desde el siglo xv como un hombre renacentista, por la multiplicidad de sus inquietudes y conocimientos científicos, en los que dejó clara muestra de su identidad. Pero, además, personalmente estimo que como auténtico carácter renacentista evidenció unas vibraciones artísticas que por sí solas merecen sea tenida en cuenta su figura.

En uno de los paneles que la exposición «Ars Médica», organizada por la Fundación Juan March durante los dos primeros meses de 1978, se mostraban algunos grabados de herbarios de autores centroeuropeos, a caballo entre la medicina y la botánica, ninguno de ellos comparable en su belleza, colorido y exactitud con las láminas que constituyen la aportación de Mutis.

A este respecto me he preguntado en múltiples ocasiones dónde aprendió Mutis a pintar a la acuarela, cómo están hechas sus láminas, al ser la técnica más difícil que se conoce de la pintura. Es sabido que para ayudar a Mutis en su ingente labor artística creativa se le enviaron artistas desde la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando y que formó, a sus expensas para evitar los retrasos con que se le enviaba el dinero desde España, un taller para enseñar a pintar la acuarela en Colombia. Pero de ese taller no salió ninguna lámina, dibujo o esquema de los 6.600 que constituyen su legado, sin su visto bueno, por lo que debemos valorar como extraordinaria su capacidad

artística en cuanto a la forma y significado de lo que salió de su taller, con una retina, la suya, que, aunque no fuese la creativa, con su mano, sí que lo fue con su sensibilidad y su cerebro.

En 1982 se realizó por un grupo de artistas de Bogotá una revisión de la forma y colorido de las láminas que figuran en el tomo séptimo de la flora de la Real Expedición que dirigió Mutis, dedicado a las orquídeas, comparándolas con la realidad de las naturales, sin que se encontrase el más mínimo de rectificación.

En el óleo que está presidiendo esta sesión conmemorativa del bicentenario de José Celestino Mutis, perteneciente a esta Real Academia de Medicina, firmado por C. A. Machado, copia de 1882, aparece Mutis examinando y estudiando la planta que, debido a la sugerencia escrita del hijo de Linneo y por su expreso deseo, se denominó desde entonces «Orquídea Mutisia» en su honor, conocida hasta entonces como «Canelo Dantaquines».

No deja de ser lastimoso que haya desaparecido en Madrid el jardín botánico de «Migas calientes» donde el joven Mutis realizó sus primeros estudios, al contrario de lo que ha sucedido con el jardín botánico de Bogotá donde los continuó y que se conserva intacto en la actualidad para honrar su memoria.

A este respecto y para tratar de conocer, siquiera sea sólo parcialmente, la influencia que Mutis sigue teniendo en la actualidad en los medios intelectuales y artísticos españoles, he recorrido las estanterías de la principal librería de Madrid y me he encontrado que había tantos libros de autores franceses, escandinavos y colombianos como de autores españoles.

Muchas gracias, Prof. González de Posada, una vez más, por su interesante conferencia en la que me ha parecido oportuno significar la genialidad artística de la privilegiada retina y el cerebro de Mutis.

PALABRAS DEL SR. EMBAJADOR DE COLOMBIA EN ESPAÑA

Dr. Manuel Díaz-Rubio, Presidente de la Real Academia Nacional de Medicina de España,
Sr. Presidente del Instituto de Academias de Andalucía,
Dres. D. Juan Rafael Cabrera Afonso y D. Francisco González de Posada, que nos han deleitado e ilustrado hoy con magníficas conferencias,
Académicos todos,

Para mí es un gran honor estar aquí en este recinto, que es una especie de escenario y ambiente de sabiduría. Llego aquí casi con una no ocultable humildad y molestia frente a un grupo de intelectuales de esta categoría.

Como aquí se ha dicho, Mutis fue un hombre polifacético, creo que no hay necesidad de repetir o de nombrar las múltiples caras de ese poliedro humano que fue José Celestino Mutis; pero yo diría que ante todo fue un hombre universal, un hombre al que le cabía el mundo en la cabeza. Fue universal por las disciplinas que cultivó, pero fue también universal porque nace en un continente, vive, enseña, se hace y muere en otro. Mutis fue el iniciador del método científico experimental en la América; ese método científico experimental que algunos atribuyen que lo inició en Europa Galileo, independientemente de que uno pudiera remontarse o retroceder en la historia de la humanidad, que el verdadero impulsor del método científico experimental fue Galileo en Europa.

No solamente fue el iniciador del método científico experimental; para nosotros los colombianos en cada esquina del universo se puede encontrar una faceta importante de Mutis, pero para nosotros Mutis es un precursor de la independencia. Cuando en España se está nublando el sol de la libertad por la ocupación napoleónica, en Colombia o en la Nueva Granada se estaba apagando la vida de Mutis, 1808. Pero las ideas que él sembró fueron las que permitieron la independencia de la Nueva Granada.

Creo que hay que rendirle a Mutis muchos homenajes, pero el que nosotros los colombianos le rendimos permanentemente no es sólo como botánico, como astrónomo, como médico, como empresario, sino que permanentemente Mutis está en la mente de los colombianos como el que nos llevó las ideas de la Ilustración, y con

las ideas de la Ilustración ese sentimiento libertario que permitió la emancipación y la libertad que ustedes los españoles también buscaban en ese período de 1808 a 1814.

Mutis fue el verdadero maestro que sembró esas semillas de la libertad. Permítanme decirles que en 1793 Antonio Nariño, uno de los alumnos de Mutis, traduce al castellano por primera vez, porque no ha habido ninguna traducción de la Declaración Universal de los Derechos del Hombre, ni siquiera aquí en España, en 1793, año en que los franceses estaban llevando a Luis XVI al cadalso, Antonio Nariño traduce la Declaración de los Derechos del Hombre, uno de los alumnos de Mutis, como lo fue Francisco José Caldas, que fue al patíbulo, como también fue Jorge Tadeo Lozano y como fueron tantos de los iniciadores de la libertad, entre ellos su sobrino Sinfonoso Mutis.

Por eso, nosotros los colombianos queremos a Mutis entrañablemente y lo elevamos a la categoría de un verdadero prócer de nuestra independencia. Es la razón por la cual su efigie o su figura aparece en el billete de doscientos pesos de Colombia, donde sólo se coloca la imagen de las personas que contribuyeron a darnos la independencia.

Hoy hemos tenido aquí un banquete de sabiduría, y para terminar, el epitafio que está escrito en la tumba de Maquiavelo se lo merece Mutis: «Ningún elogio igualará a tu propio nombre, José Celestino Mutis».

Muchas gracias.

Ahora quiero hacerle entrega al Presidente de la Real Academia Nacional de Medicina de los dos tomos de *Mutis y la Real Expedición Botánica de la Nueva Granada*. Estos libros fueron publicados en 1992, cuando se celebraba el quinto centenario del descubrimiento de América. Tiene un prefacio escrito por el Rey Juan Carlos de Borbón y un prólogo por el entonces Presidente de Colombia, César Gaviria. Aquí, en ese prefacio del Rey, es cuando Juan Carlos de Borbón utiliza por primera vez el término iberoamericano, que a nosotros nos gusta más y nos llena más que el de latinoamericano.

De manera que quiero hacerle entrega al Sr. Presidente de este regalo.

PALABRAS FINALES DEL PRESIDENTE

Creo que ha sido realmente una sesión fantástica donde todos hemos aprendido y completado la información que teníamos sobre Mutis, a la vez que los conferenciantes han dejado tres mensajes complementarios. Un primer mensaje, el que ha hecho el Prof. Cabrera, es sobre la importancia que tenía y que tuvo el desarrollo de la medicina y cirugía moderna del Colegio de Cirujanos de la Armada de Cádiz. Como nos ha mostrado, la organización de la enseñanza era fantástica, tanto en lo referente a la calendarización ya existente en 1749 como el de un plan de estudios que se puso en marcha por entonces y que fue luego copiado por Barcelona y Madrid. Debe resaltarse que fue un salto espectacular en cuanto que puso en marcha un movimiento científico que luego se consolidó con la aparición de Facultades de Medicina.

El segundo mensaje creo parte de la exposición del Prof. González de Posada, en la que nos ha puesto de manifiesto mucho más de lo que sabíamos en relación con la personalidad de Mutis como médico, ya que ha sido mucho más conocido como botánico. Tras la conferencia de hoy, sabemos que su vida estuvo enteramente dedicada a la Medicina y seguramente también a la medicina práctica con independencia de sus escritos.

Se trata, pues, de una aportación muy interesante a la vida de Mutis que para nada ensombrece su línea botánica, y que de alguna manera queda manifiesta en este magnífico libro que el Excmo. Sr. Embajador de la República de Colombia ha entregado a la Academia. Un excelente libro plagado de una rica colección de láminas de la flora de Nueva Granada verdaderamente espectacular.

Quisiera remarcar que quizás sea una de las obras más importantes de Mutis, y seguramente también una de las obras más importantes de lo que fueron las Expediciones Botánicas Reales, siendo ésta concretamente la segunda, al Reino de Nueva Granada. Recuerdo que aproximadamente hace diez-doce años, cuando era Presidente de la Fundación de Ciencias de la Salud, publicamos una edición facsímil de la primera expedición, la *Flora Peruviana et Chilensis*, de Hipólito Ruiz y José Pavón, que fue una obra verdaderamente magna e impresionante. Luego vino la de Mutis en el Reino de Nueva Granada, y luego la de México, la de Filipinas y la de Guantánamo, en Cuba. Creo que son las grandes cinco expediciones,

y la de Mutis, con esta riqueza iconográfica y de dibujos, es verdaderamente espectacular.

El tercer punto y el tercer anclaje de lo que hoy hemos escuchado han sido las palabras del Excmo. Sr. Embajador. Nos ha hablado de un Mutis que quizás nosotros conocemos menos porque no hemos vivido la sociedad colombiana, en el que destaca el impacto sociopolítico que tuvo su figura en la transformación de la sociedad colombiana. Creo que esto es muy importante y nos pone de manifiesto que su personalidad poliédrica queda acentuada con este espíritu de libertad y con esta transformación que pudo conseguir en su tierra de adopción como fue Colombia.

Agradecemos especialmente también al Sr. Embajador que haya tenido la paciencia de aguantar una sesión de la Real Academia Nacional de Medicina, aunque no ha sido de contenido muy específicamente médico, sino mucho más llevadero. Sepa, Sr. Embajador, que ésta es su casa, que con muchísimo gusto recibimos este libro que quedará en nuestra Biblioteca donado por usted. A su vez, que-remos entregarle un ejemplar de la obra *Historia de la Real Academia Nacional de Medicina*, escrita por uno de nuestros Académicos, el Prof. Dr. D. Luis Sánchez Granjel, que ha sido publicada en estos últimos meses.

Muchas gracias y se levanta la sesión.

XXII SESIÓN CIENTÍFICA

DÍA 11 DE NOVIEMBRE DE 2008

PRESIDIDA POR EL EXCMO. SR.
D. MANUEL DÍAZ-RUBIO GARCÍA

LA ENDOCRINOLOGÍA DE MARAÑÓN
THE ENDOCRINOLOGY OF MARAÑÓN

Por el Excmo. Sr. D. JOSÉ ANTONIO CLAVERO NÚÑEZ

Académico de Número

GREGORIO MARAÑÓN HISTORIADOR
HISTORIAN GREGORIO MARAÑÓN

Por el Excmo. Sr. D. LUIS SÁNCHEZ GRANJEL

Académico de Número

LA ENDOCRINOLOGÍA DE MARAÑÓN

THE ENDOCRINOLOGY OF MARAÑÓN

Por el Excmo. Sr. D. JOSÉ ANTONIO CLAVERO NÚÑEZ

Académico de Número

Resumen

El propio D. Gregorio juzgó su obra, a los 25 años de investigador, como «más extensa que profunda», porque en aquella época «estábamos en la situación de Robinson Crusoe». Su modestia pudo con la objetividad, porque es impresionante la visión que tuvo sobre esta parte de la medicina, que él convirtió en especialidad. Fue el primer Catedrático de Endocrinología, fundó la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición y fue su primer Presidente. Su legado, impresionante, y ha sido la base de la moderna Endocrinología.

Abstract

The own D. Gregorio judged his work, 25 years after researcher as «more extensive than deep», because in that epoch «we were in Robinson Crusoe's situation». His modesty could with the objectivity, because there is impressive the vision that he had on this part of the medicine, which he turned into speciality.

He was the first Professor of Endocrinology and he founded the Spanish Society of Endocrinology and Nutrition and he was its first President. His legacy, impressive, has been the base of the modern Endocrinology.

Me corresponde el honor de exponer, ante esta Real Academia Nacional de Medicina, en ocasión de la Semana Marañón, la importancia que ha tenido su muy extensa obra científica, especialmente en lo que concierne a la Endocrinología.

POR QUÉ SE HIZO MEDICO

Lo primero que siempre me ha llamado la atención, y no sólo a mí, sino a la inmensa mayoría de sus biógrafos, es el motivo que le llevo, en primer lugar, a estudiar Medicina, y después a especializarse en una parcela de la Patología Medica, que en aquel entonces era casi desconocida. Entre sus numerosos biógrafos, caben destacar a Marino Gómez Santos (2-3-4), Alejandra Ferrándiz (1) y Antonio López Vega (7-8) de los que he obtenido buena parte de los datos personales que aquí aporto. La iconografía me ha sido facilitada por el Patronato Gregorio Marañón, al que me honro en pertenecer.

D. Gregorio no tenía ningún familiar médico, cuando en aquella época era casi una norma el seguir con la profesión de sus mayores. Su padre, D. Manuel Marañón y Gómez Acebo, natural de Santander, fue un prestigioso abogado que poco influyó en su decisión universitaria, carrera que, por cierto, empezó el curso 1902-03 no muy convencido de su vocación. Tampoco hubo médicos entre los amigos y contertulios que se reunían en casa de su padre, y con los que él tuvo un gran trato. Entre ellos figuran José María de Pereda, Marcelino Menéndez Pelayo, Benito Pérez Galdós, o Miguel Moya, director del diario *El Liberal*, persona muy querida de su padre y que posteriormente llegó a ser su suegro. Todo esto hace pensar que debería haberse inclinado por una carrera de letras y no de ciencias, como también lo apoyan las calificaciones obtenidas durante el bachillerato en el colegio privado de San Miguel.

Sobre su decisión nos habla él indirectamente, cuando, en 1936, publica *Vocación y Ética* (9). Ahí nos dice que hay dos tipos de vocación: de una parte la *vocación pura*, que no espera nada por entregarse a ella, «como la religiosa, la del artista, la del sabio y la del maestro». De otra parte, la *vocación de querer* por la que se quiere o espera conseguir un fin. Engloba todas las demás profesiones, incluyendo la medicina. Los motivos para inclinarse por una de estas últimas, son, según sus palabras «... circunstancias como el dinero y la fama que es lo que de jóvenes nos atrae». Verdaderamente que el prestigio social de los médicos a finales del siglo XIX era una indiscutible bandera de enganche, pero, si seguimos la trayectoria de D. Gregorio, con su altruismo en la práctica clínica y en la enseñanza de la medicina, siempre he pensado que él se sentiría indeciso acerca de cómo era su vocación, y acaso quisiera comprobar hasta qué

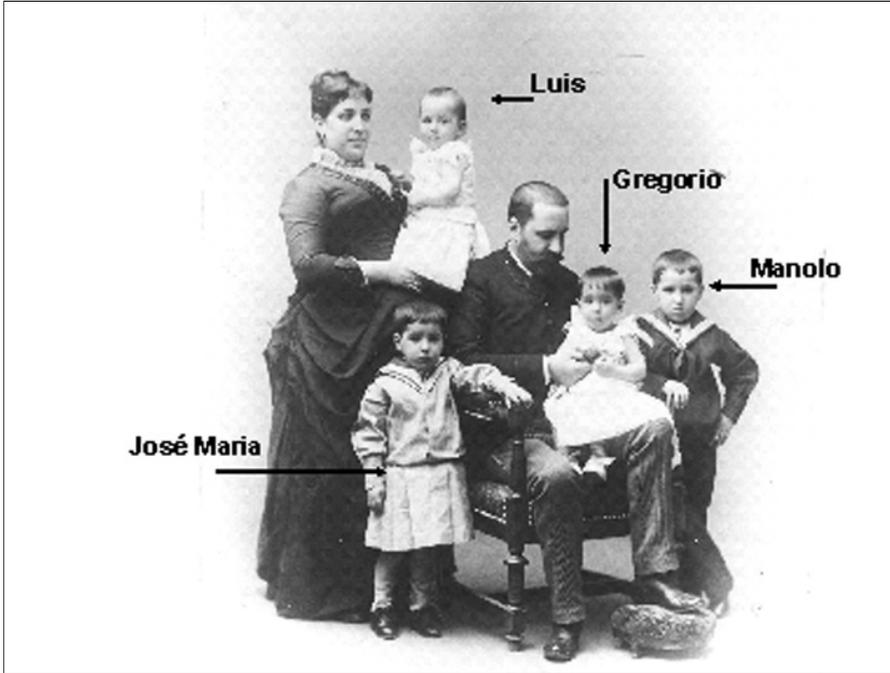


FIG. 1. D. Manuel Marañón y esposa con sus cuatro primeros hijos.

punto la medicina podía llegar a ser una *vocación por amor*. En apoyo de esta idea, recordemos que en aquellos tiempos, la muerte prematura, en la infancia o en la juventud, se cebaba en numerosas familias, y la suya no resultó ser una excepción. D. Gregorio fue el cuarto de siete hermanos (Fig. 1), naciendo de parto gemelar. Su mellizo, Luis, falleció a los dos meses, al parecer de un proceso infeccioso. Su hermana menor, Guadalupe, también murió a los tres años, de una patología similar. Por último, su madre, Carmen Posadillo Vernacci, gaditana con antecedentes cántabros, murió tras su séptimo parto, no existiendo evidencia de si la causa fue infecciosa o hemorrágica. Yo creo que este último drama, que le dejó huérfano con sólo tres años, influyó en la aversión que sintió por la Obstetricia durante toda su vida (2). Y además, ante esta perspectiva, es lógico que siempre se preguntara, y más cuando se enfrentó a la elección de una carrera universitaria, cómo se podía luchar contra la muerte, en especial contra la infección. Acaso por eso, sus primeros estudios, investigaciones y puestos hospitalarios se dedican a esa especialidad. Como ejemplo tenemos el que, cuando en 1910, fue



FIG. 2. El joven investigador.

financiado por el Ministerio de Instrucción Pública para ampliar estudios, se desplaza a Francfort (Fig. 2). Allí conoció al bioquímico Gustav Georg Embdel, pero trabajó, sobre todo, en el Laboratorio de Investigaciones Biológicas que dirigía Paul Ehrlich. Allí investigó sobre el tratamiento de la sífilis con el Salvarsan o 606. De vuelta a Madrid, en mayo de 1911 gana por oposición, la única que hizo, una plaza de Médico de la Beneficencia Provincial, y solicitó, siendo el número uno, destino en el Servicio de Enfermedades Infecciosas. Por estar entonces vacante el puesto de Jefe de Servicio, es propuesto en breve para desempeñarlo, y por su ingente labor, dos años después se le construye un nuevo «Pabellón de Infecciosas» en el patio central del antiguo Hospital General de Santa Isabel, Servicio que oficialmente se llamó Departamento de Patología Médica. Así permaneció hasta 1.925, fecha en que se inauguró el nuevo Hospital de Enfermedades Infecciosas, también conocido como Hospital del Rey. Se trasladaron allí los pacientes con dichos procesos, y el Departamento de Patología Médica se fue dedicando cada vez más

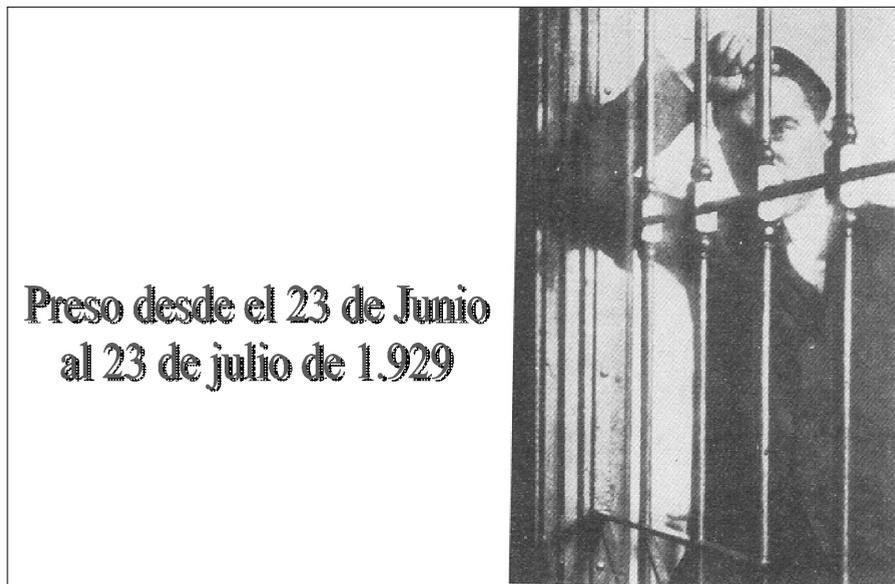


FIG. 3. Tras las rejas de la cárcel.

al estudió de la Endocrinología. La dirección de ambos servicios duró poco tiempo, porque, el General Martínez Anido, Vicepresidente de Gobierno y Ministro de Gobernación con la Dictadura de Primo de Rivera, hizo que D. Gregorio, por las imposiciones del General, presentara su dimisión de la Jefatura del Hospital del Rey. Recordemos la fuerte oposición de D. Gregorio a la Dictadura, y que tras la «sanjuanada», conspiración ocurrida el día de San Juan de 1926, (Fig. 3) él fue recluido en la Cárcel Modelo de Madrid durante un mes, además de imponerle una multa de la fabulosa suma de 100.000 pesetas (1). Paradójicamente dicha destitución puede haber resultado beneficiosa para la Endocrinología, porque de esta manera se dedicó por completo a una especialidad que hasta entonces compartía con las enfermedades infecciosas.

POR QUÉ SE ESPECIALIZÓ EN SECRECIONES INTERNAS

Se discute si la primera publicación conocida que él hizo sobre Endocrinología fue «Insuficiencia pluriglandular endocrina (enfermedad de Addison, atrofia testicular, síntomas gigantoacromegálicos)»,

o la que presentó, animado por el Profesor Olóriz, ante la Academia Nacional de Medicina, para optar al premio «Martínez Molina». Ambas vieron la luz en 1909, cuando contaba 22 años. El mencionado galardón no se había otorgado desde que Santiago Ramón Cajal lo ganara en 1904 por su trabajo «Sobre los centros sensoriales del hombre y de los animales». D. Gregorio lo presentó, conforme era de rigor, en un sobre cerrado, con una plica, y fue el elegido. Tras concedérselo, la sorpresa del tribunal fue enorme al saber que habían premiado a un estudiante de medicina. Dos años después se publicó en un fascículo (10), con el título «Investigaciones anatómicas sobre el aparato paratiroideo del hombre (Estudio anatómico e histológico de la región tiroidea en 180 cadáveres)». Yo creo que Federico Olóriz, Catedrático de Anatomía, le impactó profundamente con los hallazgos de la disección, y de hecho, bajo su tutela, amplió sus estudios a otras glándulas endocrinas, como las suprarrenales y la hipófisis, que eran los órganos que más interés clínico despertaban en la época. Tanta importancia concedió a la disección del cadáver en sus estudios, que en 1912 solicitó del Ministerio de Instrucción Pública poder presentarse al concurso de una plaza de auxiliar de la Facultad de Medicina (3). La obtuvo y desde entonces fue ayudante de la sala de disección adscrita a la Cátedra de Olóriz. Esta etapa bien puede llamarse de la «*Endocrinología Anatómica de Marañón*», por basarse fundamentalmente en los hallazgos observados en el cadáver, y en su estudio histológico, siguiendo el método científico que le enseñó Cajal. Laín (Fig. 4) afirma que D. Santiago «fue la persona decisiva en el alumbramiento de la vocación científica y en la formación intelectual y moral de Gregorio Marañón» (5). Sin embargo, en el homenaje que la promoción de 1909 ofreció a tres de sus maestros, Olóriz, San Martín, y Sañudo, Marañón tomó la palabra y resaltó la influencia que sobre él había tenido el primero, diciendo: «Olóriz nos enseña la tenacidad, la claridad y el método... sentimos, al hacer una investigación científica, una pauta invisible que nos lleva hacia la claridad; y pensamos que es el fruto de aquel árbol que plantó en mi, quizá con asperezas y dolores, D. Federico Olóriz» (11).

Es curioso que aquella Academia Nacional de Medicina, a pesar de la sorpresa y el problema que originó D. Gregorio con el premio Martínez Molina, le concediera, solo tres años después, un segundo premio, el «Álvarez Alcalá» por su trabajo «Las glándulas de secreción interna y las enfermedades de la nutrición», el cual, se publicó

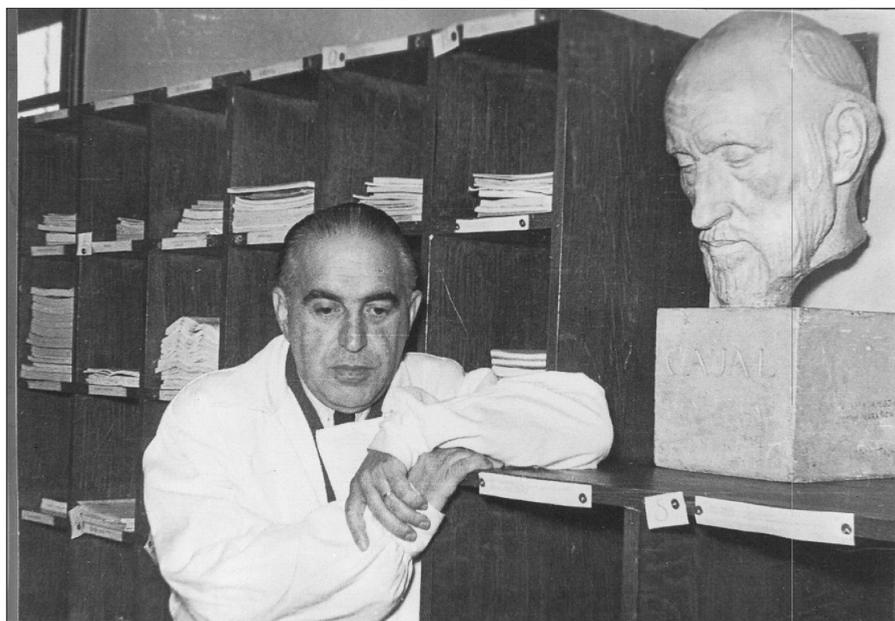


FIG. 4. La admiración de Marañón por Ramón y Cajal.

en 1914 como libro (12). Y no quiero terminar este inciso dedicado a nuestra Academia, la primera de las cinco a las que perteneció, sin recordar que hizo su solemne ingreso el 12 de marzo de 1.922 con el discurso «Problemas actuales de la doctrina de las secreciones internas» (13), siendo contestado por el Dr. Gustavo Pittaluga.

Pero aun no hemos abordado de donde parte su vocación por la Endocrinología, aunque ya puede deducirse, y veremos enseguida que así fue, que el tutelaje de Oloriz, le condujera hacia el estudio de las glándulas de secreción interna. López Ibor, en 1970, escribió en *Marañón Médico y Humanista* (6) lo siguiente: «Resulta evidente que la vocación endocrinológica de Marañón se hallaba determinada por su actitud personal ante el misterio de la persona humana. Es necesario buscar la costura entre el alma y el cuerpo... y esa costura, en los tiempo de su formación médica, se pretendía encontrar en la fisiopatología de las glándulas de secreción interna». De hecho D. Gregorio parece que buscaba la conexión entre el cuerpo y el espíritu, y por eso, buscando esa conexión, se había interesado anteriormente por la psiquiatra. Así lo cuenta él mismo en 1939, durante el «Discurso pronunciado en Lima» al ser nombrado Miembro de la

Sociedad Peruana de Neuropsiquiatría (14): «La experiencia —dice— me hizo ahondar en la clínica epidemiológica, y al poco me vi nombrado Director del Hospital de Infecciosos... Dividí mi tiempo entonces entre esta labor, el cultivo de mis estudios endocrinos que inicié de estudiante, en la sala de disección y en el laboratorio de fisiología... La psiquiatría quedó abandonada».

Abundando en que buscaba la conexión entre el cuerpo y la personalidad, veremos más adelante la importancia que dio a la adrenalina en la modulación del carácter humano, y la de todas las secreciones internas en el fenotipo, el carácter y en la sexualidad, protagonista esta última, para él indiscutible, en el comportamiento de las personas. Son numerosas las publicaciones sobre la sexualidad y los estados intersexuales, sobre todo en la década de los años 20, como son *Tres ensayos sobre la vida sexual* (15), *Los estados intersexuales en la vida humana* (16) y *La evolución de la sexualidad y los estados intersexuales* (17). Pero es que, hasta en sus biografías históricas, busca la conexión entre la constitución del personaje analizado, su posible patología endocrina y su comportamiento sexual. Acaso *Ensayo biológico sobre Enrique IV de Castilla y su tiempo* (18) *Amiel, un estudio sobre la timidez* (19) y *D. Juan. Ensayo sobre el origen de su leyenda* (20) constituyan el paradigma de estas «biografías biológicas» que, según él, analizaba.

Marañón viene a confirmar lo que buscaba a través de la endocrinología en el discurso, que en 1934, pronunció en el Instituto de Patología Medica, al contemplar, en perspectiva, los 25 años del desarrollo de la Endocrinología, publicado un año después. Dijo entonces: «... el descubrimiento de las hormonas y de su papel excitador, regulador de la totalidad de los grandes procesos vitales, nos ha permitido llegar a entrever la base química de la constitución y, por tanto, de la herencia, hacia atrás; y hacia delante de los posibles modos de reacción fisiológicos y patológicos del individuo; es decir por un lado y por otro, de las raíces más finas y expresivas de la personalidad» (21).

Ésta era la idea que él persiguió y creyó encontrar. Buscaba el *cosido* entre el soma y psique, a través de las secreciones internas. Por fortuna para él, porque no lo vio, la ciencia médica ha demostrado con posterioridad, que las hormonas no son un determinante en la mentalidad, ni en el carácter, ni en el comportamiento del hombre, aunque, eso sí, tienen una indudable influencia.

LA OBRA CIENTÍFICA DE MARAÑÓN

La obra científico-médica de D. Gregorio es inmensa. Ha publicado, excluyendo su obra literaria, 1.056 artículos de investigación y 32 monografías (1-4-8), y están dedicados en su mayor parte a las secreciones internas. Así las llamó él, y fueron llamadas hasta que Ernest Henry Starling les diera el nombre de hormonas. Resulta evidente que no puedo hacer referencia a todas sus publicaciones, por lo que solamente he mencionado, y mencionaré algunas de ellas. Por eso he titulado la exposición que estoy haciendo, la *Endocrinología de Marañón*, y no la *Bibliografía endocrinológica de Marañón*. Estoy analizando lo que buscaba D. Gregorio a través de sus investigaciones, y lo que con ellas nos ha aportado. Pues bien, al principio investiga sobre todo la enfermedad de Addison, acaso porque en el servicio de infecciosas acudían pacientes tuberculosos, tan frecuentes entonces, con afectación de las glándulas suprarrenales. La patología de estas glándulas siempre le siguió preocupando y así, mucho después, en 1929 publica *Los accidentes graves en la enfermedad de Addison* (22). A la hipófisis también le dedica numerosos trabajos, soliendo considerar su patología, con razón, como un síndrome pluriglandular, con o sin acromegalia. Recordemos, entre otros, el ya citado Premio Álvarez Alcalá (12), o *Estudios sobre la Fisiopatología Hipofisaria* en colaboración con Richet (23). El tiroides es otro gran protagonista, siendo el tema de su Tesis Doctoral, a la que titula «La sangre en los estados tiroideos». Una vez leída, y tras su defensa, obtuvo el Premio Extraordinario. Es bien conocido que sus publicaciones sobre la gravedad y frecuencia del bocio en España, incitaron al Rey D. Alfonso XIII (Fig. 5) a acompañarle, en 1922, al célebre viaje a Las Hurdes. Describe la mancha roja de los hipotiroidismos, lo que se llamó el «Signo de Marañón». Dos monografías resumen sus investigaciones sobre esta glándula: *El bocio y el cretinismo. Estudio sobre la epidemiología española y la patogenia de esta enfermedad* (24) y *Manual de las enfermedades del tiroides* (25). La patología de las secreciones ováricas las recoge en uno de sus célebres libros, *La edad Crítica* publicada en 1927 (26), corregida y aumentada en 1937 con el nombre de *El Climaterio de la mujer y del hombre* (27) donde describe magistralmente el declive hormonal en ambos sexos. También en *La mano Hipogenital* (28) había hecho lo mismo en 1921. En 1935 publicó la monografía titulada *Ginecología Endocrina* (29), que



FIG. 5. Viaje a Las Hurdes con Alfonso XIII en 1922.

servió de modelo para que José Botella Llusía, su discípulo y admirador, editara muchos años después la *Endocrinología de la mujer*, con un emotivo prólogo de D. Gregorio. Pero acaso donde más brilló en el mundo de los investigadores, fue por sus aportaciones, ya comentadas, sobre la importancia de la adrenalina en el carácter y comportamiento humanos, iniciados en 1920 con «La Emoción» en la revista *Voluntad*, y «La reacción emotiva a la adrenalina» en *Medicina Ibérica*. En 1922 publica «Contribución al estudio de la acción emotiva de la adrenalina» (30) que traducido al francés dos años más tarde, es el trabajo más citado de toda la obra de Marañón.

En esta década, la fama nacional y mundial de D. Gregorio era tal, que en Julio de 1931 fue nombrado Catedrático de Endocrinología a propuestas de la Facultad de Medicina de la Universidad Central, de la Academia Nacional de Medicina y el Consejo de Instrucción Pública. Tomó posesión en el anfiteatro de San Carlos con la lección «Veinte años de Endocrinología» (1-3-8).

Respecto a los libros que contemplan toda la especialidad, ya en 1920 editó el primer tratado sobre *Endocrinología*, del que hizo su-



FIG. 6. Calle George Ville, número 7, la casa de Marañón durante su exilio en París y placa conmemorativa en su honor.

cesivas ediciones con diferentes nombres y contenido. Cabe destacar el *Manual de enfermedades endocrinas y del metabolismo*, editado en Buenos Aires en el año 1939 (31). Recordemos que D. Gregorio se encontraba entonces exiliado en su casa de París (Fig. 6), situada en el número siete de la calle George Ville, donde por cierto, en el año 2000, la Merie puso sobre la fachada, en su honor, una placa conmemorativa, acto solemne al que tuve el placer de asistir. Por estar alejado de su casa de Madrid, D. Gregorio no disponía de archivos fotográficos propios, y tuvo que recurrir a sus amigos para conseguir una buena iconografía, de acuerdo con el texto. Verdaderamente él se había embarcado en tan difícil empresa, animado por los endocrinólogos de Hispanoamérica, en especial de la República Argentina, además de contar, como siempre, con Richet en París. El nombre de todos los que le cedieron alguna imagen figura al pie de la fotografía, y además, en la lista de agradecimientos que incluye en su prólogo, datado en París, junio de 1938.

No se puede omitir, dentro de su obra científica, la creación, en 1950 (Fig. 7) de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición,



FIG. 7. Primer Congreso de la Sociedad Española de Endocrinología. Granada, 1953.

de la que fue su primer presidente, y el impulsor de la creación de otras escuelas, que han dado, y están dando, excelentes endocrinólogos.

LA OPINIÓN DE D. GREGORIO SOBRE SU OBRA Y LOS MÉTODOS DE QUE DISPONÍA

La opinión que D. Gregorio tiene sobre su obra científica, nos la dice el mismo en 1935 en la ya comentada conferencia sobre «XXV años de labor». Nos dice: «... bien sé que nuestra obra, mirada desde esta cima de los veinticinco años, es más extensa que profunda... Cuando mi generación empezó a trabajar, con un sentido moderno, en la clínica y en la investigación aplicada a la clínica, estábamos en la situación de Robinsón Crusoe, que tuvo que ser albañil, cazador, cocinero, maestro y público de si mismo» (21).

También nos refiere, en el Capítulo XI del citado *Manual de las Enfermedades Endocrinas y del Metabolismo* (29), los *Exámenes de*

laboratorio aplicables a la Endocrinología de que disponía, y que merecen ser recordados para juzgar los resultados que obtenía en la clínica. Empieza por el *Metabolismo Basal* porque «es sin duda una de las pruebas más útiles en Endocrinología... Las variaciones más importantes del Metabolismo Basal nos las da la Patología Tiroidea» y aunque, según él, también influyen las enfermedades hipofisarias, las glándulas suprarrenales y las hormonas genitales «el valor clínico queda reducido prácticamente a la patología tiroidea».

En segundo lugar menciona la *Investigación de la curva de glucemia*; consiste en «hacer ingerir 25 gr. de glucosa pura, disueltos en 150 gr de agua; determinando la glucemia inmediatamente antes de dicha ingestión, y después, a la media hora y a la hora subsiguientes». Curiosamente este proceder se parece más al test de O'Sullivan que realizamos a las embarazadas, pero administrando 50 gr de glucosa en 100 ml de agua, que las actuales curvas de glucemia. «La principal utilidad, él nos dice, es el diagnóstico de las *estados prediabéticos* cuya importancia clínica es extraordinaria». Y precisamente el mencionado test de O'Sullivan se utiliza para diagnosticar las diabetes gestacionales, durante años llamadas prediabetes.

En tercer lugar cita la *Curva de glucemia Post-Insulínica*, prueba que el mismo describió en 1925. Consiste en inyectar 10 unidades de insulina i.m., «produciéndose un descenso de glucemia... siempre inferior a 30 mg por debajo de la cifra inicial, en ayunas... Reiteraré aquí el interés que tiene esta técnica para el diagnóstico de las *Insuficiencias Suprarrenales* ... cuando no existe todavía la pigmentación típica y el diagnóstico clínico es extraordinariamente dudoso».

El cuarto método de que disponía era la *Investigación de la Colesterina (colesterol)* que en «el suero sanguíneo nos demuestra su aumento en el Hipotiroidismo y su disminución en el Hipertiroidismo; su disminución en la insuficiencia suprarrenal, y su aumento en los estados hipersuprarrenales; su aumento en el adenoma basófilo de la hipófisis... y finalmente su aumento, generalmente considerable, en las diabetes».

A continuación refiere la *Investigación de la Calcemia*, disminuida en la insuficiencia paratiroidea, y las *Investigaciones de la fosforemia y fosfatosemia, de la Potasemia, la Sodemia, el Azufre y la Yodemia*, todas ellas, según él, de poco valor en la clínica.

Sigue con el *Equilibrio Acido-Básico (valor normal 55-60%)*. Como puede deducirse se trata de una técnica completamente distinta a la que actualmente empleamos, basada en el pH y el exceso de bases.

Para D. Gregorio «El trastorno metabólico que implican las lesiones endocrinas, puede conducir a la acidosis... casi siempre terminal... La enfermedad en que la acidosis alcanza mayor importancia es la diabetes».

A continuación se refiere al *Análisis Morfológico de la Sangre*. En 1912, Marañón describió por primera vez que «en casi la totalidad de las endocrinopatías, cualquiera que sea la glándula afectada, se observa una tendencia a la mononucleosis... En la insuficiencia suprarrenal es también muy frecuente la eosinofilia».

La *Investigación de las hormonas* se hacía a través de métodos biológicos, inyectando en ratas o conejas sangre u orina para determinar las hormonas sexuales, llamadas entonces *Foliculina*, *Luteína*, *Hormona Masculina*, *las Hormonas Gonadotropas de la hipófisis (Pro-lan A)*, *Hormona Gonadotropa luteinizante de la hipófisis (Pro-lan B)*. Para la *Hormona tireotropa de la hipófisis* se recurría al cobaya, y a la rana para la *Melanófora de la hipófisis*. Y no existía nada más. Con este pobre arsenal hizo prácticamente toda su obra científica, porque lo realizado después, con técnicas algo más modernas, poco añadió a la gran categoría que ya tenía.

La *Exploración del sistema vegetativo*, tan en boga entonces, es criticada por D. Gregorio como sigue: «En primer lugar, las palabras *simpaticotonía*, *vagotonía* y otros conceptos, lamentables, de *distonía vegetativa o de neurosis vegetativa*, tienen en su cuenta sumas enormes de inconfesada ignorancia de hechos clínicos y lo que es peor, la pretensión de encubrir esa ignorancia con una fórmula de pedantería pseudocientífica». Más adelante añade: «No obstante, describiremos y criticaremos brevemente las principales pruebas de la exploración del sistema vegetativo». Se refiere al reflejo Óculo-Cardíaco, al Reflejo Celíaco o Solar, a la Prueba del Ortostatismo, y al ortostatismo y la acción de la atropina (Danilopulo).

Terminan las pruebas endocrinológicas disponibles para él con la *Exploración de la Constitución Morfológica*, a la que concede gran valor, porque «en las páginas anteriores hemos hablado, de un modo general, de la importancia de las glándulas endocrinas en al constitución morfológica». Critica la confusión terminológica existente, y se maneja con unas ideas originales y una clasificación propia. El está convencido de que «Cada ser humano nace con una tendencia, con un esquema constitucional; pero este esquema no es fijo ... sino que varía a lo largo de la vida por el hecho mismo de la evolución, y de la adición de causas accidentales que pueden influir sobre la

forma» Añade más adelante: «Estamos, en efecto, convencidos de que la evolución de la morfología se hace ... de la hipoplasia (constitución I); hacia la astenia (constitución II); y de esta hacia la picnia (constitución III)». La primera es la del niño, la segunda la de la mujer, y la tercera la del varón. Además, existen las constituciones *displásicas* como la Gigantoide, la Eunucoide, la Infantil o Enánica y la Hipergenital. Ésta es en esquema la Teoría de la Morfología de Marañón, que, pese a sus detractores, sigue teniendo utilidad en la clínica.

Y así termino esta exposición sobre la Endocrinología de Marañón, donde he tratado de explicar, o de explicarme a mi mismo, al menos, que buscaba él en la medicina y, sobre todo en la endocrinología con métodos rudimentarios. Parece bastante claro que como médico perseguía hacer el bien, convirtiendo una vocación del querer en otra vocación por amor, claramente altruista. Y como endocrinólogo buscaba la conexión entre la personalidad y el cuerpo, entre el soma y el psique, *acaso para corregir las alteraciones del comportamiento de las personas que dañan a la sociedad.*

Les he mostrado los escasos medios de que disponía en aquella época, pero que fueron suficientes para levantar una Cátedra y una Especialidad. Es evidente que para obtener tan brillantes resultados con *los exámenes de laboratorio aplicables a la endocrinología* que él utilizó, deben añadirse dos atributos de los que disponía D. Gregorio, la observación y la inteligencia.

Muchas gracias por su atención.

BIBLIOGRAFÍA

1. FERRÁNDIZ (A.): *Marañón*. Ministerio de Cultura, Madrid (1988).
2. GÓMEZ SANTOS (M.): *Gregorio Marañón cuenta su vida*. Madrid, Aguilar (1961).
3. GÓMEZ SANTOS (M.): *Vida de Gregorio Marañón*. Madrid, Taurus (1971).
4. GÓMEZ SANTOS (M.): *Gregorio Marañón*. Plaza y Janés. Barcelona (2001).
5. LAÍN ENTRALGO (P.): *Gregorio Marañón. Vida, obra y persona*. Madrid, Cid (1965).
6. LÓPEZ IBOR (J.): «Marañón, médico humanista». *Cuadernos Hispano Americanos* n.º 246, junio. Madrid (1970).
7. LÓPEZ VEGA (A.): *Marañón. Académico. Los paisajes del saber*. Madrid, Biblioteca Nueva (2005).
8. LÓPEZ VEGA (A.): *Gregorio Marañón. Biografía intelectual*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, (2007).

9. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *Vocación y Ética*, Madrid, Espasa-Calpe (1935).
10. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *Investigaciones Anatómicas sobre el aparato paratiroideo del hombre. Examen anatómico e histológico de la región tiroidea en 180 cadáveres*. Madrid, Hijos de Tello (1911).
11. MARAÑÓN POSADILLO (G.): «La promoción de 1.909 honra a sus maestros Olóriz, San Martín y Alonso Sañudo». *La Medicina Ibérica*, Madrid 10 de marzo de 1923, pp. 219-221.
12. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *Las glándulas de secreción interna y las enfermedades de la nutrición*. Madrid, Casa Vidal (1914).
13. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *Problemas actuales de las secreciones Internas*. Madrid, Talleres Polígrafos (1922).
14. MARAÑÓN POSADILLO (G.): «Discurso en Lima», en *Obras Completas*, tomo II 2.^a edic. p. 382. Madrid, Espasa-Calpe, 1971.
15. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *Tres ensayos sobre la vida sexual*. Madrid, Biblioteca Nueva (1926).
16. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *Los estados intersexuales en la especie humana*. Madrid, Tipografía Artística (1929).
17. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *La evolución de la sexualidad y los estados intersexuales*. Madrid, Javier Morata (1939).
18. MARAÑÓN POSADILLO (G.): «Ensayo Biológico de Enrique IV de Castilla y su tiempo» *Obras completas V*, pp. 89-161. Espasa-Calpe, Madrid (1930).
19. MARAÑÓN POSADILLO (G.): «Amiel. Un estudio sobre la timidez». *Obras Completas V*, pp. 167-286. Espasa-Calpe Madrid (1932).
20. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *D. Juan, ensayos sobre su leyenda*. Buenos Aires, Espasa-Calpe (1940).
21. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *Veinticinco años de labor*. Espasa-Calpe, Madrid (1935).
22. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *Sobre los accidentes graves en la enfermedad de Addison*, Madrid, Morata (1929).
23. MARAÑÓN (G.) y RICHET (C.): *Estudios sobre la fisiopatología hipofisaria*. Buenos Aires, Editorial Sudamericana (1940).
24. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *El bocio y en cretinismo. Estudio sobre la epidemiología Española y la patogenia de esta enfermedad*. Madrid, Páez (1927).
25. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *Manual de las enfermedades del tiroides*. Barcelona, Marín (1929).
26. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *La edad crítica*. Madrid, Sociedad Española de Publicaciones Médicas (1919).
27. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *Climaterio de la mujer y del hombre*. Madrid, Espasa-Calpe (1937).
28. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *Sobre la mano hipogenital*. Madrid, Sucesor de Enrique Teodoro (1921).
29. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *Ginecología endocrina*. Madrid, Espasa-Calpe (1935).
30. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *Contribución al estudio de la acción emotiva de la adrenalina*. Publicaciones de la Junta para el Homenaje a D. Santiago Ramón y Cajal. Madrid (1922).
31. MARAÑÓN POSADILLO (G.): *Manual de enfermedades endocrinas y del metabolismo*. Buenos Aires, Editorial Hachette (1939).

INTERVENCIONES

Prof. Escudero Fernández

Me levanto con mucho gusto para felicitar al Prof. Clavero por haber traído esta preciosa conferencia sobre D. Gregorio Marañón, quien siempre está en nuestro pensamiento, por lo menos en nuestra generación.

Le conocí poco pero recuerdo que en 1960, recién terminada la carrera, asistí a su multitudinario entierro. Fue un gran humanista, un médico integral y desde un punto de vista social era un hombre muy liberal. La verdad es que fue un visionario porque se adelantó a su tiempo en ver, por ejemplo, el efecto de las hormonas en los receptores hormonales que hoy conocemos a nivel celular y a nivel molecular y que él atisbó exclusiva y solamente con la observación clínica.

Fue un médico integral y completo, que también hizo sus pinitos en la psiquiatría. Él fue un comentador del psicoanálisis y además conoció y trató a Freud y las ideas freudianas. He tenido la oportunidad de releer tres libros de mi padre: «La edad crítica», «Gordos y flacos» y «La evolución de la sociedad». Me he quedado maravillado de lo que él predijo de lo que iba a ser la endocrinología del futuro. Algunas cosas, como por ejemplo, en la evolución de la sexualidad, cuando dice que todos los seres humanos pasamos por un estado de intersexualidad, sobre todos los varones en la adolescencia y las mujeres en la menopausia, o cuando hablando también de la evolución de la sexualidad decía que la evolución era de niño pasando por mujer y acabando en el hombre. También afirmó Marañón que la obesidad precedía a las diabetes resistentes a la insulina.

Creo que has estado muy oportuno trayendo esta conferencia, que siempre está de actualidad.

Prof. Domínguez Carmona

Enhorabuena, Prof. Clavero, porque nos ha traído otra vez en esta cátedra al Prof. Gregorio Marañón, que tanto la ha ilustrado. Me levanto en primer lugar como alumno del Prof. Marañón en el antiguo Instituto de Medicina, en el Hospital de la Beneficencia

Municipal de la calle Santa Isabel; era un aula pequeña, donde estábamos 15 alumnos del doctorado. quiero recalcar la maravilla de las lecciones de D. Gregorio, cómo temas que podían parecer abstractos él nos los presentaba con una claridad y con una belleza extraordinaria.

Tuve la oportunidad de contactar con él numerosas veces en la Iglesia de Santo Tomé, en Toledo, en la cual él acostumbra a oír misa. El sillón que ocupó actualmente perteneció a D. Gregorio. Cuando inició su vida estudiantil se planteó la posibilidad de dedicarse a Ciencias o a Humanidades. Se inclinó por Ciencias y lo que caracteriza al médico es la persona que utiliza todo su ser, toda su personalidad en intentar curar o paliar lo que supone la enfermedad en el ser humano; en esto D. Gregorio Marañón era también, como en tanta cosas, un auténtico maestro, un extraordinario maestro al que todos estamos agradecidos.

Prof. Sánchez García

Quiero felicitarle por esta magnífica charla. Que un farmacólogo hable de D. Gregorio Marañón puede parecer extraño, pero en aquella época, cuando aún era yo estudiante de veinte años, existía una figura especial dentro de la Facultad de Medicina y del Hospital Provincial que se llamaba alumnos internos de la Diputación por Oposición. Yo hice aquella oposición y tuve el gran privilegio de sacar el número dos, y D. Gregorio, que siempre me había impresionado mucho, me llamó la atención y fui como alumno interno por oposición a la sala 47 que por aquel entonces dirigía el Dr. Fernández Noguera y que se dedicaba específicamente a estudiar enfermos adisonianos: Allí tuve el privilegio de llevar las tablillas con las historias clínicas y estar muy cerca de D. Gregorio.

El Dr. Marañón buscaba el contacto o la conexión entre el cuerpo y el alma y la gente buscaba algo en él. Siempre me impresionó la figura de D. Gregorio y nunca le vi de mal humor.

GREGORIO MARAÑÓN HISTORIADOR

HISTORIAN GREGORIO MARAÑÓN

Por el Excmo. Sr. D. LUIS SÁNCHEZ GRANJEL

Académico de Número

Resumen

Este estudio busca ofrecer examen crítico de un capítulo importante en la bibliografía de Gregorio Marañón, la figura símbolo de la Medicina española de 'entreguerras'.

Se examinan sus biografías del filósofo Amiel, el emperador Tiberio y el monarca castellano Enrique IV, aplicando en la investigación los criterios interpretativos que ofrecen la Medicina y la Psicología.

Sus obras históricas más importantes rehacen la labor política del 'valido' de Felipe IV, el conde-duque de Olivares, y la de Antonio Pérez, secretario de Felipe II. En ambas, Marañón recompone con exhaustiva bibliografía crítica y aporte documental, una etapa histórica que abarca las décadas finales del siglo XVI y la primera mitad de la siguiente centuria.

Summary

The aim of this study is to offer a critical opinion of an important chapter in the bibliography of Gregorio Marañón, the key figure of Spanish Medicine in the period between the wars.

The biography of the philosopher Amiel, of the emperor romano Tiberio and of the Castilian king Enrique IV are carefully studied. In the research the interpretative criteria offered by Medicine and Psychology have been used.

His more important works rebuild the political labor of El Conde-Duque de Olivares, «valido» of Felipe IV, and of Antonio Pérez, registrar of Felipe II. In both works Marañón reconstruct, with exhaustive critical bibliography and documentary support, a historical period covering the last decades of the 16th century and the first half of the 17th.

Through his works, Gregorio Marañón proves the efficient value of the use of medical and psychological knowledge in historical research.

En 1960, el año de su muerte, publiqué el libro *Gregorio Marañón. Su vida y su obra*, con él único pretexto de recordar lo fundamental de su labor profesional y la diversidad e importancia de su obra de escritor. Era mi propósito ayudar a que no se impusiera sobre su nombre un silencio que el momento político hacía previsible. Por fortuna lo temido no sucedió y hoy Marañón cuenta con una muy amplia bibliografía y los estudiosos disponen de una edición de sus *Obras Completas*.

Años más tarde, como historiador de la Medicina española, pude fundamentar cómo Marañón fue representante de una generación que hizo posible la plena incorporación de la Medicina nacional a la occidental y que por desgracia la guerra disperso cuando vivía su etapa de plenitud creadora.

Como académico, finalmente, una indagación en los fondos documentales de la Institución me están permitiendo conocer un capítulo de su vida, con reflejo en su obra, que se inicia en 1909 y se prolonga hasta la fecha de su muerte como miembro de la Academia de Medicina y que está ausente en la labor de todos sus biógrafos.

El tema de mi intervención en esta 'Semana Marañón' se limita, y con obligada síntesis, a presentar su labor como historiador, un capítulo importante en el conjunto de su obra escrita y que ofrece, bueno es anticiparlo, la originalidad de incorporar al quehacer propiamente histórico la herramienta de pesquisa e interpretación que le deparó su condición de médico y el interés por conocer los resortes que deciden el comportamiento humano.

Su inicio puede situarse en el 'Ensayo biológico de don Juan', que tiene su apoyo en la doctrina de las secreciones internas defendidas en su discurso de ingreso en nuestra Academia como miembro numerario en 1922; aquel ensayo, que Ortega y Gasset publicó en *Revista de Occidente*, suscitó una apasionada polémica, episodio que no es la presente ocasión de recordar.

En su labor como historiador, no contando aportaciones menores luego recogidas en volúmenes de ensayos, se hace preciso establecer una parcelación inicial diferenciando su contribución al conocimiento del pasado médico español y la que realizó como estudioso del comportamiento humano, testificada en aportaciones de indiscutible importancia, que son ejemplo y testimonio de los frutos que depara la valoración de la condición humana y que figura recogida en estudios biográficos que amplía su trascendencia cuando el protagonista desborda el ámbito de su entorno personal y posee poder para gobernar la vida de una colectividad.

Su aportación a la historia de la Medicina española, ciertamente el capítulo menos valioso de su bibliografía, la compone, descontando artículos y exposiciones ocasionales, textos que son testimonio de admiraciones suyas y que expresa cuando analiza la obra de Huarte de San Juan o la del clínico ilustrado Gaspar Casal; llevan su firma certeras semblanzas de quienes fueron sus maestros y de compañeros de su generación, destacando su incondicional elogio del histopatólogo Nicolás Achúcarro. En obra editada en 1934 hizo examen de la aportación cultural de fray Benito Jerónimo Feijóo, divulgador del propósito modernizador de la Medicina española del médico Martín Martínez, generador de críticas que tuvieron respuesta en los ensayos y cartas del benedictino. Un resumen de aquel libro le sirvió para componer su discurso de ingreso en la Real Academia Española. De Ramón y Cajal hizo Marañón detallado y admirativo estudio que le daría tema para su incorporación a la Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales.

El ingreso de Gregorio Marañón en el escenario de la historiografía general, lo inicia con estudios biográficos, en los que se hace evidente la importancia de sus conocimientos biológicos y psicológicos sobre la realidad humana, los que guían el comportamiento, y de los que hizo uso hábil por su saber como endocrinólogo y su formación psicológica, herramientas de trabajo que trasladó de la práctica médica al conocimiento de existencias de las que sólo quedan testimonios en los que ha de adentrarse la pesquisa del historiador.

En su obra histórica cabe deslindar un primer grupo integrado por tres estudios biográficos; dos de ellos se encabezan con indagaciones, plenamente logradas, de condicionantes del comportamiento humano: la timidez y el resentimiento. El primero lo utiliza como base interpretativa de la vida del filósofo ginebrino Henri-Frederic Amiel, y el segundo, con derivación política, en la conducta del emperador romano Tiberio, en quien hizo presa el resentimiento.

En la vida de Amiel, obra que publicó en 1932, Marañón encuentra la guía de su conducta, en el dominio que en el ejerció la timidez, y que se reconoce en su actitud ante la mujer, y en la que Gregorio Marañón reelabora lo afirmado, una década anterior, sobre el donjuanismo encarnado en el personaje de Tirso de Molina.

En carta, recientemente dada a conocer, Marañón le explica a Miguel de Unamuno como un 'un exceso de virilidad' subyace en la timidez sexual de Amiel, y lo contrapone a la 'condición feminoide' del arrogante don Juan. Soporte de esta en su apariencia sorpren-

dente afirmación la encuentra Gregorio Marañón en una explicación biológica que sostuvo contra una crítica generalizada. Unamuno estaría cercano a la hipótesis del médico, al pergeñar su particular figura de don Juan en un texto teatral editado en 1934.

Ámbito más amplio, por imponer su personalidad en la historia de su tiempo, encuentra su biografía del emperador Tiberio, en el que descubre las consecuencias de un resentimiento alimentado desde experiencias infantiles, y que sería guía de su comportamiento político. La obra, relativamente tardía (1939) y con el subtítulo de 'historia de un resentimiento', se adentra en una indagación histórica que reaparece en sus dos fundamentales contribuciones como historiador: la que dedicó al conde-duque de Olivares, que lleva incorporado el análisis de una pasión humana, como 'valido' de Felipe IV, la de 'mandar, y en la que lo propiamente personal, biográfico, se amplía y desdibuja hasta casi desaparecer, y en su mas valiosa contribución como historiador, el estudio de Antonio Pérez, un tiempo oscuro pero poderoso secretario de Felipe II, que acaba cediendo su condición de protagonista al convertirse en víctima de imperativos políticos más poderosos; esta obra, que publica en 1947, se subtitula 'El hombre, el drama, la época', y señala, en la historiografía de Marañón, el triunfo del historiador sobre el médico.

La tercera biografía de Gregorio Marañón, rehace la existencia del monarca castellano Enrique IV, por su fecha de publicación, 1930, anterior a las ya examinadas. En ella el médico utiliza criterios estrictamente clínicos para interpretar un comportamiento que iba a tener decisivas consecuencias en el 'inmediato' futuro político de España. Responde a su interpretación de la conducta de Enrique IV el que subtitule el libro de 'ensayo biológico' y al añadir 'y su tiempo', amplía la explicación a las consecuencias que generó.

En las tres obras citadas, y se confirma con mas claros testimonios, en sus obras históricas posteriores, lo original en ellas es la armonización, bien lograda, de un atenimiento fiel a las fuentes informativas. El 'diario' del filósofo ginebrino, las noticias que sobre Tiberio recogieron los historiadores de su tiempo y las noticias, de encontrado signo, de los cronistas del reinado de Enrique IV; en estos estudios el médico y el psicólogo, intervienen para deducir de una información cuidadosamente examinada, lo que en el ejercicio profesional se obtiene de la entrevista con el enfermo y los resultados de exploraciones mas o menos tecnificadas; un diagnóstico, en el enfermo de un concreto padecimiento y en un ser humano, mas

o menos lejano en el tiempo, una interpretación de lo que exteriormente se configura como conducta, un modo de vivir y convivir. Este modo de ejercer como historiador defendido por Gregorio Marañón, suscitó prejuicios de los profesionales de la Historia, pero actualmente ya se admite como proceder válido para recuperar no impersonalizadas estampas humanas, sino existencias reales vividas bajo la imposición de los condicionantes que la gobernaron.

Antes de abordar el examen del más valioso capítulo de la aportación como historiador de Gregorio Marañón, sus estudios, ya mencionados, sobre el conde-duque de Olivares y la vida de Antonio Pérez, resulta conveniente, para desvanecer prejuicios, recoger, en sus propios textos, la actitud que siempre mantuvo Marañón ejerciendo como historiador.

La obra histórica de Marañón, ligada a su labor como ensayista, se hermana con la realizada por las más valiosas figuras medicas de su generación, Rodríguez Lafora y Gustavo Pittaluga, Sanchis Banús y Roberto Novoa Santos, pues todos colaboraron al ensanchamiento de la obra cultural realizada en el primer tercio del pasado siglo y que ha merecido el calificativo de 'edad de plata' y que engloba a la Medicina.

En los años desgraciados en los que aquel esplendor intelectual naufraga en el más grave episodio bélico de nuestra historia contemporánea, la bibliografía historiográfica de Gregorio Marañón incorpora sus dos más importantes contribuciones; rasgos que las une, y queda anticipado, es el que en ambas el componente biográfico se amplía hasta casi anularse por tener que abarcar el amplio escenario de un periodo histórico en el que los protagonistas estudiados ejercieron papel decisivo.

Esta afirmación, que será confirmada, aún, superando diferencias, las biografías de don Gaspar de Guzmán, poderoso 'valido' de Felipe IV y Antonio Pérez, un tiempo secretario de Felipe II y protagonista, más tarde, ahora como víctima, de una implacable persecución justificada por la razón política.

La primera de estas obras la compuso Marañón en los años treinta y se publica meses antes de iniciarse la guerra civil; la segunda la elabora en el exilio y firma su prólogo, de regreso en España, en Madrid y Toledo en 1942.

El relato de la vida de don Gaspar de Guzmán, recuerda todavía, en su traza, los anteriores estudios biográficos de Marañón y como en ellos la narración se encabeza con un estudio del imperativo

de una pasión, que en Olivares fue la de 'mandar'. Esta subordinación, aun existiendo, que anulada por su deriva biográfica en Antonio Pérez, el secretario de Felipe II.

Para un correcto entendimiento de su originalidad ejerciendo de historiador y la certeza de sus aciertos, resulta necesario recordar, con sus propios testimonios, los criterios desde los que hizo realidad la totalidad de su obra histórica. Lo que ahora será tema de referencia es válido para entender cuanto ha sido ya expuesto y lo que aun resta por comentar.

Años antes de iniciar su obra histórica, y en colaboración publicada en una revista profesional médica, Gregorio Marañón hizo primera mención de los criterios que iban a sustentarla.

Escribió en aquella ocasión que los testimonios en los que perdura lo que un día fue realidad, los que se engloban en el término historiográfico 'fuentes históricas', son entendidos por el, ejerciendo como historiador, y con criterio distinto del habitual y consagrado por los historiadores profesionales. Marañón siempre indagó, con rigor y minuciosidad, en las huellas del pasado, pero su interpretación la cumple de modo bien distinto al que venía siendo habitual utilizado por los historiadores profesionales. Lo hizo posible su formación médica, ya suficientemente aludida, y el valor que otorga a los mecanismos biológicos y psicológicos que gobiernan el comportamiento humano.

Desde esta distinta actitud Marañón cumple el quehacer histórico y le otorga nuevo significado con valor interpretativo y esto resulta cierto tanto en los estudios que se circunscriben al ámbito personal de quien los protagoniza como en las obras en las que el destino del personaje desborda la frontera de lo propiamente biográfico para abarcar el colectivo de una sociedad, la de la primera mitad del siglo XVII en la vida del conde-duque de Olivares y en un precedente inmediato, en la peripecia biográfica de Antonio Pérez.

Gregorio Marañón, ejerciendo de historiador, siempre gustó calificarse como 'naturalista', rótulo que adquiere usado por el particular significado y explica el que tuviese como norma, nunca olvidada, el convertir en tema de sus pesquisas el comportamiento de una concreta personalidad, limitada a lo puramente biográfico o gozando de capacidad para imponerse a una colectividad, gobernando su destino. Inicia Marañón, con tal criterio, nueva ruta en el quehacer histórico, hoy tan válido como la seguida por quienes venían sustentando sus interpretaciones del pasado apoyándolas en criterios políticos o económicos.

Como 'naturalista', respeto el término acuñado por Marañón, su quehacer histórico no impone el olvido de la que era normativa fundamental de la historiografía y que lo sigue siendo. La fidelidad con que de la misma hizo uso la aúna a lo que en su labor de historiador tiene de auténtica novedad.

Encarando el cometido de historiador siempre lo inicia con la búsqueda de los testimonios en los que perdura lo que se busca recordar, pero su modo de entender lo hallado se encuentra ya expuesto en esta temprana formulación suya:

El pasado, «no son los hechos, sino los motivos de los hechos, lo que podríamos llamar la etiología de la Historia», es lo que el historiador debe indagar, exponer y confirmar.

Me permito recoger otro texto de Marañón, que creo necesario para mejor entender lo que busca explicar ejerciendo de historiador. Cumple este cometido con criterio que en nada parece diferenciarse del que aborda como médico en el ejercicio de su profesión, pues identifica los hechos, las fuentes históricas, con la fenomenología clínica que ofrece el paciente al médico, esté el suceso histórico ligado a seres concretos o a una colectividad humana, y ante ellos sostiene la similitud del obrar del médico con el del historiador.

Resulta indispensable para el conocimiento del ser humano, ha escrito Marañón, «la Medicina, más exactamente los mecanismos biológicos y psicológicos que gobiernan la conducta»; los que como endocrinólogo conoció bien y le enseñó a valorar la experiencia clínica, y concluye el texto que se aduce: «para buscar los motivos de los hechos (se refiere a los históricos), para la interpretación de los datos conocidos, es indispensable la Medicina, más exactamente la biología médica», término este último que puede inducir a equívocos pero que el propio Marañón acude a esclarecerlo al explicarlo como el conjunto de los resortes biológicos y psicológicos que gobiernan el vivir humano.

Aplicada esta doctrina a sus estudios sobre el filósofo Amiel, el comportamiento del emperador Tiberio o la anómala conducta del monarca castellano Enrique IV, tres existencias personales sin relación alguna de semejanza externa, Marañón va a descubrirnos la presencia de comportamiento similares, por depender de factores que imponen dependencia: la timidez, el resentimiento o el desquiciamiento patológico de una personalidad que hace frontera con la locura.

Lo que matiza la originalidad de la obra realizada por Marañón ejerciendo de historiador es su siempre probada fidelidad a la nor-

mativa histórica, lo que le impidió pecar de desmesura no infrecuente en quienes olvidan los imperativos del quehacer histórico, y me estoy refiriendo a la cautela que siempre es evidente en Marañón como historiador.

Si Gregorio Marañón se definió como 'historiador que era además médico', tuvo la humildad de reconocer las limitaciones que la práctica profesional le enseñó a conocer y no olvidar. Aplicándolas a su quehacer como historiador lo concreta esta declaración suya: «la historia médica requiere el conocimiento de las técnicas del historiador», que se resumen en la búsqueda, el examen y la valoración si es posible como certeza de los testimonios en que perdura el pasado que se busca conocer e interpretar, lo que en el lenguaje histórico se define como 'fuentes', y que no difieren en lo sustancial de lo que al médico o al psicólogo se le ofrece en su ejercicio y en las que ha de indagar y valorar para descubrir lo que realmente encubren.

La aplicación de estas normas en el examen de la obra histórica de Marañón permite entender la que fue norma de su quehacer, conocimiento que resulta necesario recordar para descubrir lo que de original ofrecen sus estudios biográficos ya recordados, y que ahora resulta asimismo imprescindible al abordar el examen del capítulo más importante de su bibliografía histórica.

Lo compone, queda señalado, dos obras en las que las diferentes personalidades de sus protagonistas, por imperativo de su destino, no influyen en lo que las unifica pues en ambas lo personal, propiamente biográfico, obliga al investigador a adentrarse en el ámbito de una realidad más amplia y compleja que parecía estar reservada al historiador profesional.

La primera de las dos obras que quedan por someter a comentario la compuso en los años treinta, una etapa en la que la vida de Marañón protagoniza su transitoria incursión en la vida pública española, a la que será necesario retornar cuando se comente el ingrediente propiamente personal que se inmiscuye en la investigación en la vida de don Gaspar de Guzmán, miembro de la nobleza y que alcanzó la privilegiada posición política de 'valido' del monarca Felipe IV. Se titula el libro *El conde duque de Olivares* y el rótulo se acompaña, como en sus biografías anteriores, de una referencia al que iba a ser hilo conductor de su destino histórico: 'La pasión de mandar'. La obra se edita en 1936, meses antes del inicio de la guerra civil, y un capítulo de la misma lo utilizó para componer su discurso de ingreso en la Real Academia de la Historia en mayo de dicho año.

Encabeza el libro, un amplio ensayo sobre la ‘pasión de mandar’, excepcional análisis por su lucidez de un impulso que obra como mecanismo psicológico capaz de gobernar una existencia y que en ocasiones desborda el ámbito familiar incidiendo en el más amplio escenario de la convivencia social y como consecuencia en el curso de la historia. En don Gaspar de Guzmán se materializa en su actividad política imponiéndose sobre la vacilante personalidad de Felipe IV. La ‘pasión de mandar’, en etapas históricas en las que imperan normas bien diferentes, reaparece bajo la forma política de dictaduras.

No es mi pretensión recordar aquí la arquitectura de la obra, que se inicia con una excelente reconstrucción de la existencia de don Gaspar de Guzmán, desde la valoración de las herencias hasta la astuta captación de quien sucedería en el gobierno de la monarquía a la muerte de Felipe III. A esta primera parte del libro, en la que el ingrediente médico y psicológico es evidente, sigue la exposición del poder de dominio que ejerció en su privanza, gobernando el rumbo político de la monarquía española al dominar sobre la que Marañón califica de ‘voluntad paralítica’ de Felipe IV.

El relato describe el que define como ‘curso biológico’ del poder personal anticipado en la introducción de la obra, y que conduce, de modo inexorable, al ocaso, siempre dramático, de la vida de un ‘válido’ o dictador y en el que influye, a juicio de Marañón, no tanto la presión social y el cerco de hostilidades, como un derrumbamiento íntimo que anticiparía la materialización del fracaso político. Sólo al narrar la enfermedad que llevó a su muerte a don Gaspar de Guzmán, en el retiro de Toro el médico reaparece en el curso del relato.

Si renuncio a pormenorizar el contenido de la obra, no puedo callar que en ella Gregorio Marañón se atestigua como auténtico historiador. El contenido del libro se apoya en una exhaustiva pesquisa informativa que abarca desde los testimonios directos de la acción política del conde-duque, a la utilización de informaciones confidenciales, como las que figuran en las cartas de los embajadores venecianos y en la literatura que recoge versiones populares incluidas en cartas de jesuitas y en los ‘avisos’ de Barrionuevo y Pellicer.

Dan testimonio cumplido de esta fundamentación histórica, las abundantes notas que recogen la procedencia de cuanto se expone y comenta, y el acompañamiento de una exhaustiva información bibliográfica y un valioso aparato documental. Con su biografía del conde-duque de Olivares, Gregorio Marañón se consagra como auténtico historiador.

En el exilio vivido en París, apenas iniciada la guerra civil, Gregorio Marañón va a colmar el vacío que en su vida diaria le impone la expatriación, con el inicio de su última gran aportación histórica, centrada en la figura de Antonio Pérez, un tiempo secretario de Felipe II y que al perder el favor real, va a ser víctima de una persecución, fríamente dirigida por el monarca, que acabará conduciéndole a un exilio que iba a prolongarse hasta su muerte. La novedad de la obra, que ya se recoge en su título. *Antonio Pérez (El hombre, el drama, la época)*, anticipa su originalidad, al compararla con su producción histórica anterior, pues en ella lo que inicialmente parecía ser el estudio de una personalidad concreta, como la del conde-duque de Olivares, se convierte en la recreación de un importante capítulo de la vida española en el que el protagonista deja pronto de serlo para convertirse en víctima de razones políticas, con la memoración de una realidad que es magistralmente expuesta.

Una paciente investigación en archivos y bibliotecas en París, prolongada tras su retorno a España, componen la sólida base documental que da soporte al relato y de la que es testimonio la relación que al comienzo de la obra ofrece Marañón de cuantos le ofrecieron orientación y consejo. La utilización de las fuentes documentales y la bibliografía atestiguan asimismo sus cualidades de historiador.

Las diferencias de nacimiento de don Gaspar de Guzmán y de Antonio Pérez son evidentes, las que imponen el ser miembro de una estirpe que tenía conciencia de su rango social y en Antonio Pérez el pertenecer a un estamento al que recurrió Felipe II para seleccionar quienes serían ejecutores de su obra política. También resulta evidente el diferente talante humano del hijo del emperador Carlos y el monarca en el que se patentiza ya la decadencia biológica de la dinastía austriaca.

Recomponer la peripecia biográfica de Antonio Pérez, obligó a Gregorio Marañón a examinar toda una etapa del reinado de Felipe II, que incluye un original retrato del monarca en el que iba a manifestarse, tras la pérdida de confianza en su secretario, en una implacable persecución de Antonio Pérez, que incluyó la caída en desgracia de la princesa de Éboli, la ejecución del Justicia de Aragón y el castigo de cuantos protegieron la huida de Antonio Pérez, no dudando el rey en utilizar el poderoso instrumento de la Inquisición.

Esta sucinta referencia al contenido de la biografía de Antonio Pérez explica que al encabezar la obra incorporase a su nombre una aclaración sobre su contenido, bien distinto del que figuran en sus obras históricas anteriores.

No deseo poner remate a este ensayo sobre la obra histórica de Gregorio Marañón sin apuntar, a modo de elemental sugerencia, el hecho de que los dos fundamentales estudios históricos de Marañón se encuentran emparejados, en su ejecución, a concretas situaciones vividas por quien los escribió y pienso que esta relación personal permite fundamentar una hipótesis necesitada de examen más pormenorizado del que puedo ahora realizar.

La razón personal que pudo llevar a Marañón a interesarse por la figura histórica de don Gaspar de Guzmán, creo se nutre en la experiencia que le condujo a vivir, gobernando el general Primo de Rivera, el verse implicado en un movimiento insurreccional, de corte decimonónico, que protagonizaron un político, el conde de Romanones, y dos prestigiados militares, los generales Weyler y Aguilera. En 1926, la llamada 'sanjuanada', fue abortada por el dictador con medidas administrativas limitadas a fuertes multas impuestas a sus organizadores. En Gregorio Marañón, por razones que no se han explicado, Primo de Rivera extremó el castigo, añadiendo a la multa pena de cárcel.

Aquel amargo episodio creo ayuda a entender la deriva política de Gregorio Marañón con su participación activa en el derrocamiento de la monarquía y una fugaz experiencia parlamentaria. Su recuerdo pienso le llevó a interesarse por la personalidad del conde-duque de Olivares y a una identificación de la actuación política del 'valido' de Felipe IV con la etapa de gobierno personal de Primo de Rivera, salvando las distintas circunstancias históricas. En el estudio que encabeza la obra se analiza el arquetipo del dictador o 'valido' con el análisis de la trayectoria de su acción política. Supondría una respuesta a la incapacidad del monarca en el ejercicio del poder, el que Olivares suplantase la 'voluntad paralítica', el diagnóstico es de Marañón, de Felipe IV; Primo de Rivera, habría ejercido una función supletoria similar ante la incapacidad de Alfonso XIII de imponer rectificación en la deriva de los partidos políticos herederos de Canovas y Sagasta.

En el ámbito de la vida colectiva el desfallecimiento o la incapacidad de ser gobernada por quien detectaba el poder político conduciría a una suplantación, el 'valido' o el 'dictador', que Gregorio Marañón juzga similar a lo que sucede en la vida orgánica al resultar insuficiente la función de uno de sus órganos.

Distinto sería, a mi juicio, el interés que indujo a Marañón a interesarse por la peripecia biográfica de Antonio Pérez, el secreta-

rio de Felipe II. Sobreviene viviendo la amarga experiencia del exilio. En París, Gregorio Marañón busca cubrir el vacío creado en su vida al verse privado del ejercicio médico y una actividad social, con la sostenida búsqueda de información, en archivos y bibliotecas de la capital francesa, de quien, en época distinta tuvo que vivir similar experiencia. En cierto modo Marañón se identifica con el exiliado Antonio Pérez.

El cumplimiento de aquel propósito va a llevarle a tener que ampliar la pesquisa histórica necesaria para recomponer el complejo panorama de una importante etapa de la vida española. Que aquella orientación de su quehacer histórico quiso ampliarla a mas amplia meta lo confirma su propósito, que no llegó a realizar, de componer una historia de España vista desde la visión de la misma por quienes, por distintas razones, conocieron la amarga experiencia de la expatriación. Realizaciones parciales de aquel empeño los encontramos en su entrañable estudio del exiliado Luis Vives, en otros trabajos menores, y en su proyecto de estudio de Godoy, cuya deriva política considera similar a las de don Gaspar de Guzmán y Antonio Pérez.

Alusiones a unas vivencias que no olvidó figuran en ensayos de sus últimos años, y en su *Elogio y Nostalgia de Toledo*, obra escrita, confiesa Marañón, en 'días muy próximos a la revolución de España', o ya 'dentro de su fragor'.

INTERVENCIONES

Prof. Gracia Guillén

Quiero sumarme al acto felicitando, en primer lugar, a los dos ponente; al Prof. Clavero y a mi maestro, el Prof. Sánchez Granjel y recordar un poco a quien también fue mi maestro, Prof. Laín Entralgo. Tanto el Prof. Granjel como el Prof. Laín publicaron un libro sobre Gregorio Marañón. Su ponencia, el Prof. Granjel la comenzaba recordando que en el año 1960 publicó un libro «Marañón, vida y obra» dentro de una serie de libros y de un estilo de hacer biografías que él llamó retratos, hizo otros muchos retratos que todavía recordamos todos con enorme cariño; y Laín, años después como prólogo a las obras completas hizo un libro que se ha difundido mucho en la colección Austral «Gregorio Marañón, vida, obra y persona».

Me gustaría incidir un poco en esto, porque en la obra de Marañón, en el campo de las enfermedades infecciosas, cuando viene de Alemania ilusionado con el primer fármaco realmente específico y de síntesis que se crea contra una enfermedad infecciosa y su interés de experimentar en España donde hay muchas enfermedades infecciosas. Él espera conseguir más fármacos etiológicos y por tanto, mayor beneficio para la humanidad. A este Marañón, que luego pasa a la endocrinología y que hace tantas cosas y al marañón historiador, que es el Marañón de la última época. La importancia de su labor histórica va subiendo a medida que pasan los años, y como creo que ha expuesto muy bien el Prof. Granjel, según se vuelve cada vez más dramática la vida de este país.

Creo que Marañón fue más allá de especialista en enfermedades infecciosas, más allá de endocrinólogo, fue una persona con un talento muy peculiar. Está en la mente de todos los que lo han tratado y es una persona con un espíritu liberal, humano, comprensivo, bueno y que estaba convencido que esa era la única manera de ser una buena persona y de hacer una buena sociedad.

Creo que lo que Marañón no llegó a entender nunca es por qué hay ciertas personas que no son tolerantes, liberales, humanas y buenas. Creo que todas esas biografías que él vive, el por qué esas desviaciones de carácter acaban produciendo tragedias hasta nacionales, guerras civiles, enfrentamientos y fracasos colectivos. A Marañón no le cuesta explicar el humanismo, la tolerancia, el liberalismo, el pensar bien, sino que lo que le cuesta es explicar por qué hay gente tesentida, por qué hay gente que tiene pasión de poder o pasión de mando, por qué hay gente tan tímida que es incapaz de desarrollar su propia personalidad. Creo que este es el misterio que intenta de algún modo descubrir. Por ejemplo, ¿Por qué la pasión de mando? Es muy difícil contestar, es un misterio, y en el fondo él intenta buscarle unas causas explicativas que sean a la postre biológicas, endocrinas, constitucionales, etc...

Platón dice en el Timeo, siguiendo la paradoja socrática de quien ve el bien no puede no hacerlo porque el bien nos atrae, y el que hace el mal tiene que ser una de dos, o porque está enfermo y la enfermedad es una alteración de la constitución que impide ver aquello que debería ver; o porque está mal educado y esa mala educación impide ver correctamente las cosas.

Me parece que la obra de Marañón es muy importante, pero

probablemente, para mí, lo que tiene más vigencia de Marañón es el ejemplo que dio como persona, que sigue teniendo hoy tanta vigencia como tuvo en vida suya, o quizá más.

La pregunta que le querría hacer al Prof. Sánchez Granjel es: el Prof. Marañón fue un médico como la copa de un pino, pero creo que la propia vida de España le llevó poco a poco a tenerse que ocupar de otros temas, por ejemplo, los temas históricos, entre otras cosas porque tenía que explicarse por qué el drama de este país. Es una hipótesis y me gustaría conocer brevemente su opinión.

Dr. Valtueña Borque

En primer lugar, deseo expresar mi admiración al Prof. Granjel por su hermosa conferencia. Marañón como historiador cuenta con mi admiración y mi fascinación, como la de todos los que se han interesado en esta faceta, la más grandiosa de su vida. La conferencia de esta tarde del Prof. Granjel me ha estimulado a revisar lo que a mí particularmente más me ha interesado del Prof. Marañón, Felipe IV por su conexión con el más grande de los pintores, y con el Conde Duque de Olivares, que le obligó lastimosamente a perder el tiempo pintando más de una docena de veces su oronda figura, en tanto sólo pintó dos a la grácil Margarita Teresa, la flor de los Austrias. Una se conserva en el Palacio de Liria y la otra está pintada en las Meninas. Todas las demás son copias y réplicas según los entendidos.

John Elliot ha dicho y escrito, por activa y por pasiva, que el recién graduado en Historia por Eton, visitando el Prado se quedó tan impresionado con el retrato del Conde Duque de Olivares a caballo pintado por Velázquez, que decidió a dedicarse a estudiar su vida, y así publicó, en 1986, su libro «El Conde Duque de Olivares».

He vuelto a examinar el libro, y desde mi modesto punto de vista, no aporta nada nuevo que no escribiera Marañón en 1939, cuando apareció la primera edición del Conde Duque de Olivares. Este libro de Marañón, subtítulo «La pasión de mandar» es un relato vivo, compatible con un río con su cauce agitado con remolinos y cascadas, que busca su desembocadura.

XXIII SESIÓN CIENTÍFICA

DÍA 18 DE NOVIEMBRE DE 2008

PRESIDIDA POR EL EXCMO. SR.
D. MANUEL DÍAZ-RUBIO GARCÍA

**MELATONINA: VIEJA MOLÉCULA,
NUEVO FÁRMACO**

***MELATONINA: OLD MOLECULE,
NEW MEDICAMENT***

Por el Excmo. Sr. D. JESÚS A. FERNÁNDEZ-TRESGUERRES HERNÁNDEZ

Académico de Número

Resumen

La Melatonina es una hormona de estructura indolaminica producida por la glándula pineal durante la oscuridad y con acción cronobiológica conocida desde hace decenios. Es una inductora fisiologica del sueño y para esa indicación está desde hace años como medicamento en numerosos mercados farmaceuticos internacionales. Posee además una extraordinaria acción anti-inflamatoria y antioxidante, con efectos beneficioso sobre el hígado, en enfermedades cardiovasculares, procesos inflamatorios, osteoporosis e incluso ciertas neoplasias. Su acción neuroprotectora hace concebir esperanzas fundadas que pueda tener un efecto positivo en algunas enfermedades neurodegenerativas como el parkinson o el Alzheimer. Con motivo de su reciente registro en la Agencia Europea del Medicamento (EMA) y su autorización en la Agencia Española del Medicamento repasamos de forma sucinta algunas de sus acciones farmacológicas mas importantes.

Abstract

Melatonin is a hormone with indolaminic structure, produced in the pineal gland during darkness, with chronobiological activity that has been known for decades. It is a physiological inducer of sleep and for this indication has been developed as a drug since many years in many international pharmaceutical markets. It has also a relevant antiinflammatory and antioxydant capacity that results in beneficial actions on the liver, on cardiovascular diseases, inflammatory processes, in osteoporosis and also in certain tumours. Its neuroprotective action gives founded expectancies of having potential positive effects in several neurodegenerative diseases like parkinson or Alzheimer. It has been recently approved as a drug in the European Medicament Agency (EMEA) and the Spanish Medicament Agency as well. Some of its more relevant pharmacological actions are reviewed.

INTRODUCCIÓN

La melatonina es una hormona de naturaleza indólica secretada básicamente por la glándula pineal, aunque también está presente en otros tejidos, donde ejerce probablemente un efecto local o paracrino. La melatonina está íntimamente implicada en la regulación de los ritmos biológicos, si bien en los últimos años ha sido objeto de mayor atención por parte de la comunidad científica a raíz del descubrimiento de sus propiedades antioxidantes. Se sintetiza en los *pinealocitos*, y constituyen el 80% del componente celular de la glándula pineal en los mamíferos.

La glándula pineal es un importante regulador de los ritmos biológicos anuales y circadianos, y constituye el nexo entre las señales luminosas del medio ambiente y los sistemas nervioso central y endocrino, a través de la secreción de la melatonina, cuya producción está regulada por el estado de iluminación ambiental.

Cabe destacar que ésta, caracterizada hace unos 50 años, es una de las moléculas reguladoras más primitivas y más conservadas a lo largo de la escala filogenética, estando presente en organismos unicelulares como las cianobacterias y las algas unicelulares, que son organismos de más de mil millones de años de antigüedad (Acuña-Castroviejo y cols., 2004).

La melatonina se sintetiza a partir de triptófano, a través de la hidroxilación y decarboxilación a serotonina, y N-acetilación y O-metilación de la serotonina a melatonina.

La melatonina se secreta desde la glándula pineal hacia la circu-

lación, donde presenta un ritmo circadiano, con máximos durante el periodo de oscuridad.

La producción de melatonina responde primariamente a estímulos lumínicos (regulación neural), ya que es captada por los fotorreceptores retinianos, y transmitida al núcleo supraquiasmático anterior a través del haz retinohipotalámico. (Cardinali y cols., 2000; Reiter, 2003). De esta forma, la información sobre el estado de luz/oscuridad ambiental llega a la glándula pineal y determina el ciclo de la síntesis de esta hormona indólica.

La amplitud del ritmo de melatonina está influenciado por factores como la edad (disminuye en ancianos), la estación del año (en verano, el comienzo de la secreción se retrasa una hora), el ciclo menstrual (desciende durante la fase periovulatoria), exposición al sol, drogas (benzodiazepinas, b-bloqueantes, antiinflamatorios no esteroideos, etc. La luz brillante artificial disminuye la amplitud del pico nocturno, mientras que la luz fluorescente de hogares y centros de trabajo no afecta a su secreción (Cardinali y cols., 2000).

La melatonina circula en plasma unida en un 80% a la albúmina, y el resto en forma libre. Dada su naturaleza lipofílica y su pequeño tamaño, atraviesa todas las membranas celulares con facilidad, llegando hasta el «último rincón» del organismo (Cardinali y cols., 2000).

En el hombre y en los roedores, la 6-hidroxilación hepática, seguida de conjugación generalmente con sulfato, es la principal ruta metabólica para la inactivación de la melatonina, siendo posteriormente eliminado por la orina su derivado 6-hidroxi-melatonina sulfato. Asimismo, se ha descrito desmetilación, y también se metaboliza a derivados quinurenámicos (Acuña-Castroviejo y cols., 2004; Reiter 2003).

MECANISMOS DE ACCIÓN DE LA MELATONINA

La función más conocida de la melatonina secretada por la glándula pineal es la transmisión de la información lumínica al sistema neuroendocrino (como transductor neuroendocrino), que regula numerosos ciclos biológicos, aunque también se conocen sus efectos como antioxidante.

Hasta la fecha, se han identificado tres receptores de membrana para melatonina, denominados MT_1 , MT_2 y MT_3 . Los dos primeros son receptores acoplados a proteínas G, mientras que el tercero pertenece a la familia de las quinona-reductasas.

Los receptores **MT₁** se expresan principalmente en el núcleo supraquiasmático hipotalámico y en los vasos cardíacos, donde modulan los ritmos circadianos y la vasoconstricción, respectivamente. Además de en estos dos lugares, estos receptores también se expresan en otras zonas del cerebro y en tejidos periféricos, como el ovario, la retina, etc. (Witt-Enderby y cols., 2003).

Los receptores **MT₂** se localizan en cerebelo, núcleo supraquiasmático, retina, riñón, ovario, vasos cardíacos, y varias líneas de células cancerosas. Están involucrados en la fisiología retiniana, los ritmos circadianos, la dilatación de los vasos cardíacos y la modulación de la respuesta inflamatoria en la microcirculación. Estos receptores parecen actuar a través de la inhibición de la generación de AMP_c y GMP_c, y la estimulación de la hidrólisis de fosfatidilinositol (Witt-Enderby y cols., 2003).

Los últimos receptores de melatonina identificados son los **MT₃**, presentan una analogía del 95% con la quinona-reductasa 2 humana, un enzima involucrada en los procesos de detoxificación. Se expresan en gran número de tejidos, como el hígado, riñón, cerebro, tejido adiposo pardo, músculo esquelético, pulmón, intestino, testículo y bazo de especies como el hamster, el ratón, el perro y el mono. (Witt-Enderby y cols., 2003).

La melatonina es una molécula altamente lipofílica que puede atravesar las membranas celulares, por lo que es capaz de unirse también a receptores nucleares, cuya naturaleza y función aún han de ser aclaradas (Reiter, 2003) aunque parece que intervienen de forma especial en la neutralización de radicales libres.

EFECTOS BIOLÓGICOS DE LA MELATONINA

La función más conocida de la melatonina es su papel como regulador de los ciclos biológicos, a través de la codificación de la señal luminosa constituida por la longitud del fotoperiodo en una señal bioquímica. Se constituye así en uno de los sincronizadores internos más importantes, al modular la actividad del núcleo supraquiasmático, que parece ser el «marcapasos central» o «reloj biológico» (Reiter, 2003). Un ejemplo del papel de la melatonina en la regulación de los ciclos sería la reproducción estacional, controlada en los animales que viven en zonas templadas por los cambios cíclicos de la duración del día y de la noche.

En el hombre, diversas funciones fisiológicas presentan ritmo estacional o circadiano, como diversas secreciones hormonales, ritmos de neurotransmisores y sus receptores, funciones cardíacas y respiratorias, el ciclo sueño/vigilia, etc., así como ciertas patologías, como la enfermedad afectiva estacional (Cardinali y cols., 2000; Acuña-Castroviejo y cols., 2004). En este sentido, la melatonina parece estar implicada en fenómenos como la sincronización circadiana, la inducción del sueño y la regulación de la temperatura corporal, entre otras.

La melatonina se ha empleado como fármaco inductor del sueño en algunos países habiéndose registrado en Europa en Julio de 2007 en la EMEA y en la agencia Española del Medicamento estando muy próxima su comercialización en España.

EFFECTOS ANTIOXIDANTES DE LA MELATONINA

Las propiedades antioxidantes de la melatonina dependen tanto de su efecto directo sobre las especies reactivas de oxígeno y nitrógeno como de su acción sobre la expresión y actividad de enzimas involucrados tanto en la defensa antioxidante como en la generación de radicales libres (ROS).

Descrito por primera vez a principios de la década de los 90 (Iannas y cols., 1991; Tan y cols., 1993), se sabe que la melatonina actúa como neutralizador directo de diversas especies reactivas de oxígeno y nitrógeno, como el radical $\cdot\text{OH}$, el H_2O_2 , el $^1\text{O}_2$, el ión ONOO^- , el radical $\text{LOO}\cdot$, el ácido hipocloroso (HOCl), el ácido peroxinitroso (ONOOH), incluso el NO (Reiter y cols., 1999 (a); Reiter y cols., 2002; Reiter, 2003; Acuña-Castroviejo y cols., 2004), a través de mecanismos independientes de receptor o dependientes de receptor nuclear. En cambio, no parece muy eficaz en la detoxificación directa del anión O_2^- ; si bien, como veremos a continuación, sí puede neutralizarlo indirectamente, estimulando al enzima SOD, o a través del catión melatonil, generado al ceder la melatonina un electrón al neutralizar al radical $\cdot\text{OH}$ (Reiter 1998).

El hecho de que la melatonina sea una molécula pequeña y lipofílica hace que atraviese las barreras biológicas y las membranas celulares con facilidad, difundiendo a todos los compartimentos intracelulares y concentrándose especialmente en el núcleo y la mitocondria, lugares en los que la producción de radicales libres es más

intensa y el daño oxidativo, de repercusiones más importantes. En definitiva, la melatonina es capaz de llegar hasta el mismo lugar donde se generan los radicales libres, neutralizándolos antes de que puedan difundir y dañar estructuras celulares. Esta característica la diferencia de otros antioxidantes endógenos, hidrosolubles (vitamina C) o liposolubles (vitamina E), que tienen limitada su capacidad antioxidante a los compartimentos celulares que pueden alcanzar (Reiter y cols., 1999 (b)).

Pero, además de sus acciones como neutralizador directo de radicales libres, la melatonina también actúa como antioxidante indirecto, induciendo la síntesis y reciclaje enzimático del GSH mediante la estimulación de la actividad de los enzimas implicados en estos procesos (GPx, GRd y G6P-DH, que genera el NADPH que emplea la GRd como cofactor) a través de mecanismos mediados por receptor nuclear. Además, también estimula la expresión de la SOD y la actividad de la catalasa, que son otros enzimas implicados en los procesos de detoxificación de radicales libres (Reiter y cols., 1999 (a) y (b); Reiter, 2003; Acuña-Castroviejo y cols., 2004).

EFFECTOS PROTECTORES DE LA MELATONINA

La melatonina ha demostrado tener efectos protectores en diversas enfermedades y modelos experimentales en los que el daño inducido por los radicales libres juega un papel fundamental, protegiendo del daño oxidativo a las macromoléculas celulares (DNA, lípidos y proteínas) (Reiter y cols., 1997). En este sentido, la melatonina es capaz de reducir el daño oxidativo en modelos de isquemia/reperfusión en diversos órganos, exposición a tóxicos (y metales pesados, proteína β -amiloide (como modelo de enfermedad de Alzheimer), a MPTP (como modelo de Parkinsonismo), excitotoxicidad inducida por ácido kaínico, etc. (Reiter, 1998; Manda y Bhatia, 2003; Cheung, 2003; Reiter 2003). También se ha empleado como tratamiento coadyuvante en neonatos con sepsis (una situación de gran generación de radicales libres), o con isquemia/reperfusión transitoria (Reiter 2003). Además, estos efectos protectores no se limitan a uno o pocos órganos concretos, sino que la melatonina ejerce acciones beneficiosas en el tracto gastrointestinal y sus glándulas anexas, SNC, riñón, corazón, células sanguíneas, pulmones y músculo (Reiter y cols., 1999b).

DISMINUCIÓN FISIOLÓGICA DE LA SECRECIÓN DE MELATONINA CON LA EDAD

En humanos, los niveles de melatonina en plasma comienzan un descenso a partir de los 25-35 años, y a la edad de 40-60 años se tiene unos niveles que son un 35-50% de los presentes en individuos jóvenes (Kennaway y cols., 1999; Acuña-Castroviejo y cols., 2004). Y casi más llamativo que la reducción de los niveles es la disminución del pico nocturno (Magri y cols., 2004), limitando su capacidad de sincronización de los ritmos circadianos. De hecho, a partir de los 40-50 años comienzan a alterarse y desincronizarse nuestros ritmos, lo que genera alteraciones funcionales, conductuales y de adaptación, que constituyen signos de envejecimiento (Acuña-Castroviejo y cols., 2004).

Paralelamente a esta disminución de la secreción de melatonina, se produce un incremento de la tasa de producción de radicales libres, y una disminución de la actividad de enzimas antioxidantes, como SOD, GRd, y GPx, que están en parte regulados por la propia melatonina.

Parece que la reducción de los niveles de melatonina se correlacionan con una disminución de la capacidad del suero para neutralizar los radicales libres y especies reactivas (Benot y cols., 1999). Asumiendo reducciones tisulares similares en los niveles de melatonina, cabe especular que uno de los factores por los que los individuos viejos presentan un mayor daño oxidativo podría ser la disminución de la producción de melatonina inducida por la edad (Reiter y cols., 2002).

De cualquier forma, la melatonina ha demostrado ejercer efectos protectores en modelos experimentales de patologías relacionadas con la edad, como la enfermedad de Alzheimer (Matsubara y cols., 2003), la enfermedad de Parkinson y los déficits cognoscitivos asociados a la edad (Raghavendra y Kulkarni, 2001), etc.

EFFECTOS DE LA MELATONINA SOBRE EL SNC

A las funciones clásicas que se asocian a la melatonina, como son el control y regulación de los ritmos circadianos biológicos o la regulación del eje hipotálamo-hipófiso gonadal, recientemente se ha sumado la función neuroprotectora.

De hecho, hoy en día el estrés oxidativo está ya directamente implicado como factor desencadenante en varias de las más frecuentes patologías neurodegenerativas asociadas a la edad, tales como la enfermedad de Alzheimer, la enfermedad de Parkinson, la isquemia tras infarto cerebral o la esclerosis amiotrófica lateral.

La melatonina presenta una serie de características estructurales y funcionales que la hacen particularmente eficaz para desarrollar funciones neuroprotectoras. En general los niveles tisulares de melatonina y especialmente los cerebrales, son siempre mayores que sus niveles plasmáticos. (Brzezinski *et al.*, 1987; Menéndez-Peláez *et al.*, 1993; Tan *et al.*, 1999; Tricoire *et al.*, 2002; Lissoni, 2002) aunque éste no es un fenómeno exclusivo del SNC. Su máxima eficacia neuroprotectora se va a dar principalmente de noche, cuando los niveles son más elevados, como se deduce del estudio de Manev y cols. 1996, en el que se observa una reducción en el área de lesión isquémica cuando el infarto se provoca en oscuridad.

Los mecanismos mediante los cuales ejerce su acción neuroprotectora son muy variados. En primer lugar se sabe que puede actuar como un antioxidante directo, es decir como un quelante directo de radicales libres capaz de neutralizar radicales libres mediante su unión con ellos (Cagnoli *et al.*, 1995.; Hardeland, 1997; Melchiorri *et al.*, 1995; Reiter *et al.*, 1999c; Tan *et al.*, 2002 Acuña Castroviejo *et al.*, 2004) y además es capaz de desencadenar la llamada cascada de reacciones de la melatonina, por la cual los intermediarios generados en el proceso de detoxificación de ROS, son a su vez captadores capaces de detoxificar más ROS. También actúa como antioxidante de forma indirecta, al incrementar ya sea la expresión o la actividad de diversas enzimas antioxidantes como la superóxido dismutasa (SOD) (Albarrán *et al.*, 2001), la glutatión peroxidasa (GPx) (Wakatsuki *et al.*, 2001) o la glutatión reductasa (GRd). Asimismo, se ha observado que la melatonina endógena es capaz de estimular la síntesis de determinadas hormonas que ejercen efectos neuroprotectores, como por ejemplo la progesterona (Sandyk *et al.*, 1992; Roof *et al.*, 1996) o las hormonas de origen adrenal (Unlap and Jope, 1995).

Otros posibles mecanismos de neuroprotección incluyen también la inhibición de apoptosis por parte de la melatonina (Ling *et al.*, 1999).

Por último, en recientes publicaciones se ha estudiado el papel de la melatonina en la neuroproliferación, Kim y cols. (2004) han

publicado que la administración de melatonina en el agua de bebida estimula la neuroproliferación en el giro dentado de ratas que sufren separación maternal temprana.

El hipocampo es una región del cerebro que está involucrada en la memoria espacial y episódica y puede contribuir al declinar de las habilidades cognitivas relacionadas con el envejecimiento. Aunque en la mayoría de las regiones cerebrales no existe una pérdida masiva neuronal con el envejecimiento si que se ha detectado una reducción significativa en el número de neuronas en el hipocampo humano y en la rata. Se ha podido ver una disminución del número de neuronas con la edad tanto en machos como en hembras en el hilus del giro dentado (Azcoitia *et al.*, 2005) y también se observa una gran disminución de la neurogénesis con la edad en ambos sexos. El tratamiento con melatonina determina un incremento de la neurogénesis que llega a duplicar sus valores en ambos sexos en los animales viejos. (Tresguerres *et al.*, 2006).

La melatonina actúa también como depresor del SNC, inhibiendo la neurotransmisión glutamatérgica y estimulando la GABAérgica a través de la regulación del ritmo de liberación de GABA y glutamato y el de sus receptores; de ahí que esta hormona presente efectos analgésicos, hipnóticos y sedantes, y su administración protege frente a las convulsiones. También ejerce efectos antiexcitotóxicos, al inhibir la respuesta de la estimulación del receptor NMDA, que actúa a través del NO generado por la iNOS, enzima cuya actividad es bloqueada por la melatonina (Acuña-Castroviejo y cols., 2004).

Otras funciones en las que la melatonina parece jugar un papel son la fisiología retiniana y en la modulación de la respuesta inmunitaria, actuando como inmunoestimulante y regulando la producción de citoquinas (Reiter y cols, 1999; Reiter, 2003). Podría jugar también un papel disminuyendo la iniciación tumoral, debido a su capacidad para reducir el daño oxidativo al DNA (Reiter, 2003).

MELATONINA E HÍGADO

Se ha visto que existe una disminución de la función mitocondrial con la edad en varios tejidos, y más concretamente una disminución de la actividad de varios enzimas mitocondriales y de algunos elementos de la cadena de transporte electrónico. La expresión de varios genes que codifican algunas de las proteínas que intervie-

nen en la síntesis de ATP se reduce también con el envejecimiento. Estas observaciones apoyan nuestros resultados en los que hemos visto una disminución de ATP en células hepáticas de los animales viejos. Este fenómeno puede deberse al estrés oxidativo, ya que este es capaz de inhibir la respiración mitocondrial. La melatonina es capaz de proteger la función mitocondrial en algunas situaciones patológicas en las que se liberan radicales libres que son precisamente los responsables de la lesión de éstas. Esto ocurre en la isquemia reperfusión o en la administración de sustancias inflamatorias o también en modelos experimentales de envejecimiento acelerado. Además de reducir el estrés oxidativo, la melatonina puede disminuir la NO sintasa mitocondrial reduciendo por lo tanto la producción de NO y peroxinitritos en la mitocondria. que son moléculas capaces de alterar su función. (Kireev *et al.*, 2007 a, 2007 b).

Hemos podido comprobar que la administración oral de melatonina aumenta el contenido en ATP de los hepatocitos aislados de hígados de animales viejos a la vez que disminuyen los fenómenos inflamatorios y oxidativos, lo que indica una mejoría importante de la función mitocondrial. Se sabe que la melatonina incrementa la actividad de algunas enzimas involucrados en la fosforilización oxidativa y en la síntesis de ATP. (Reiter *et al.*, 1999, Acuña Castroviejo *et al.*, 2004)

La peroxidación lipídica se utiliza como marcador del daño por estrés oxidativo. Con la edad aumenta el contenido en lipoperóxidos (LPO) en los hepatocitos lo que está de acuerdo con el incremento de la peroxidación lipídica con la edad. Como la melatonina es un potente antioxidante la administración oral de la misma reduce el contenido en LPO en los hepatocitos de los animales viejos. La relación entre el estrés oxidativo y la inflamación es muy estrecha, ya que la sobreproducción de ROS induce inflamación y los ROS son efectores inflamatorios. Se puede observar un incremento paralelo de Interleuquina 1 y 6 así como de TNF α a la vez que disminuye la IL 10 que es antiinflamatoria. La melatonina disminuye los niveles de sustancias proinflamatorias e incrementa las antiinflamatorias y por lo tanto reduce la inflamación en muchos casos, como por ejemplo, los efectos de las radiaciones ionizantes y de las lesiones térmicas. Además de proteger varios órganos frente al envejecimiento como el cerebro, riñón hígado y otros.

El Óxido Nítrico (NO) es una molécula mediadora de la respuesta inflamatoria que también induce daño oxidativo bien sea directa-

mente o a través de la producción de peroxinitritos. Nosotros hemos visto al igual que otros autores que la producción de NO se incrementa en hepatocitos de ratas viejas y que este efecto desaparece al tratar a los animales con melatonina. Por todo ello se puede decir que la melatonina tiene un efecto modulador sobre la inflamación sobre todo por su inhibición de la NO sintasa inducible. O sea que no sólo secuestra al NO sino que disminuye su producción (Castillo *et al.*, 2005).

Otra sustancia que se incrementa por la edad es el CO, como consecuencia de la activación de los ROS edad dependiente y de otras moléculas proinflamatorias como el NO, IL 1 IL6 y TNF α . Parece que tiene una doble función, como molécula prooxidante por un lado y como defensa frente al estrés oxidativo inducido por NO por otra. La administración de melatonina mantiene los niveles de CO como en los animales jóvenes lo que significa que disminuye el estrés oxidativo y el daño celular (Castillo *et al.*, 2005).

SISTEMA INMUNITARIO

La melatonina tiene propiedades inmunoestimulantes entre las que se encuentran la activación de las células NK la regulación de la expresión génica de varias citoquinas inmunomoduladoras, el incremento de la linfoproliferación y la disminución de la apoptosis.

La migración de los linfocitos en función de un gradiente químico hacia los lugares donde se ha producido una infección, la denominada quimiotaxis, es una de las actividades cruciales en la respuesta inmunitaria. Esto influye además en la movilidad de los linfocitos y en la linfoproliferación pues esta depende de que las células inmunitarias migren hacia los lugares donde se produce la presentación de antígenos. Aunque no todos los autores están de acuerdo, la capacidad quimiotáctica disminuye con la edad (Malaguarnera *et al.*, 2001). Nuestros resultados muestran que efectivamente no solo disminuye la quimiotaxis con la edad sino que el tratamiento con melatonina es capaz de restablecer en animales viejos los valores de animales mucho más jóvenes.

Durante la activación de los linfocitos ocurren toda una serie de cambios que incluyen proliferación y diferenciación. Los linfocitos T tan importantes en la respuesta inmunitaria adaptativa se activan por los antígenos correspondientes y asimismo se incrementa la secreción de IL 2 que promueve la expansión clonal de más células T.

Muchos investigadores han visto tanto en animales de experimentación como en humanos, que la proliferación de células T y la producción de IL-2 disminuye marcadamente con la edad, lo que se asocia a una mayor susceptibilidad a infecciones que a su vez son la causa de una mortalidad aumentada en los mismos. Esta disminución de la actividad inmunitaria no se sabe a que se debe pero parece relacionarse con la disminución de IL2. (De la Fuente y cols 2004).

Nuestros resultados con la administración de melatonina oral nos indican que esta es capaz de restablecer ambas funciones.

En relación con la actividad NK los datos actuales son controvertidos pero lo mas frecuentemente encontrado incluyendo nuestro grupo, es una disminución de la función citotóxica. Ello explicaría la mayor frecuencia de cáncer y de infecciones con la edad. Los valores bajos de NK son un buen predictor de morbilidad.

En lo que respecta a la actividad NK de los leucocitos, los efectos del tratamientos con melatonina son más evidentes incrementandose de forma significativa . Por lo tanto el tratamiento con la melatonina es capaz de restablecer marcadamente algunas de las funciones inmunológicas deterioradas con la edad (De la Fuente y cols., 2004).

PIEL

Se ha visto que la administración sistémica tiene efecto sobre la estructura de la piel disminuyendo la hipodermis grasa y mejorando la epidermis. Administrada de forma tópica es capaz de suprimir el eritema inducido por la luz UV. En el eczema atópico hay bajos niveles de melatonina endógena lo mismo que en la psoriasis (Bangha *et al.*, 1996, 1997).

La piel sufre un proceso de deterioro con la edad traducido en una disminución del espesor epidérmico, un incremento de la grasa dérmica y una disminución de los fibroblastos que también se recupera parcialmente con melatonina.

Los queratinocitos en cultivo procedentes de animales viejos de ambos sexos presentan un incremento gradual de nucleosomas que es máximo a los 24 meses (Sastre *et al.*, 2000), a la vez que muestran una disminución de Bcl2. El tratamiento a las ratas macho con melatonina determina una disminución significativa de los nucleosomas y un

incremento en los niveles de Bcl2 lo que representa una mejoría de su situación funcional. También se detecta en los queratinocitos un incremento de lipoperoxidos con la edad juntamente a un incremento de las caspasas 3 y 8. El tratamiento con melatonina incrementa la Bcl2 y disminuye lipoperoxidos y caspasas (Tresguerres, 2006).

Nuestro grupo ha visto que el envejecimiento disminuye el espesor epidérmico e incrementa de forma marcada la hipodermis que se llena de grasa. Los queratinocitos en cultivo primario obtenidos de ratas viejas presentan un aumento de LPO y de la liberación de CO al medio. Las diferencias son más evidentes en machos y en las hembras castradas. La disminución en los nucleosomas observada tras la administración de melatonina a los cultivos de queratinocitos nos indica una disminución en la apoptosis. También nos indica lo mismo la reducción observada en las caspasas 8 y 3 y el incremento de Bcl2 que puede verse tras la administración de melatonina (Tresguerres, 2006b).

BIBLIOGRAFÍA

- ACUÑA-CASTROVIEJO, D.; ESCAMES ROSA, G.; LEÓN LÓPEZ, J.; KHADY, H., 2004: «Melatonina, ritmos biológicos y estrés oxidativo», en SALVADOR-CARULLA, L.; CANO SÁNCHEZ, A. and CABO-SOLER, J.R. (eds.): *Longevidad. Tratado integral sobre la salud en la segunda mitad de la vida*. Madrid, Editorial Médica Panamericana, pp. 216-224.
- ALBARRÁN, M.T.; LÓPEZ-BURILLO, S.; PABLOS, M.I.; REITER, R.J.; AGAPITO, M.T., 2001: «Endogenous rhythms of melatonin, total antioxidant status and superoxide dismutase activity in several tissues of chick and their inhibition by light». *J Pineal Res*, v. 30, pp. 227-233.
- AZCOITIA, I.; PÉREZ-MARTÍN, M.; SALAZAR, V.; CASTILLO, C.; ARIZNAVARRETA, C.; GARCÍA-SEGURA, L.M. and TRESGUERRES, J.A.F.: «Growth hormone prevents neuronal loss in the aged rat hippocampus». *Neurobiology of Aging* 26: 697-703, 2005
- BANGHA, E.; ELSNER, P.; KISTLER, G.S., 1996: «Suppression of UV-induced erythema by topical treatment with melatonin (N-acetyl-5-methoxytryptamine). A dose response study», *Arch.Dermatol.Res.*, v. 288, pp. 522-526.
- BANGHA, E.; ELSNER, P.; KISTLER, G.S., 1997: «Suppression of UV-induced erythema by topical treatment with melatonin (N-acetyl-5-methoxytryptamine). Influence of the application time point». *Dermatology*, v. 195, pp. 248-252.
- BENOT, S.; GOBERNA, R.; REITER, R.J.; GARCÍA-MAURINO, S.; OSUNA, C.; GUERRERO, J.M., 1999: «Physiological levels of melatonin contribute to the antioxidant capacity of human serum», *J.Pineal Res.*, v. 27, pp. 59-64.
- BRZEZINSKI, A.; SEIBEL, M.M.; LYNCH, H.J.; DENG, M.H.; WURTMAN, R.J., 1987:

- «Melatonin in human preovulatory follicular fluid», *J Clin Endocrinol Metab*, v. 64, pp. 865-867.
- CAGNOLI, C.M.; ATABAY, C.; KHARLAMOVA, E.; MANEV, H., 1995: «Melatonin protects neurons from singlet oxygen-induced apoptosis», *J Pineal Res*, v. 18, pp. 222-226.
- CARDINALI, D.; BRUSCO, L.; CUTRERA, R., 2000: «Ritmos biológicos», in TRESGUERRES, J.A.F.; AGUILAR BENÍTEZ DE LUGO, E.; DEVESA MÚGICA, J. and MORENO ESTEBAN, B. (eds.): *Tratado de endocrinología básica y clínica*. Madrid, Editorial Síntesis, pp. 163-189.
- CASTILLO, C.; SALAZAR, V.; ARIZNARRETA, C. *et al.*: «Effect of melatonin administration on parameters related to oxidative damage in hepatocytes isolated from old Wistar rats». *J. Pineal Res* 2005; 38: 240-246
- CHEUNG, R.T., 2003: «The utility of melatonin in reducing cerebral damage resulting from ischemia and reperfusion». *J.Pineal Res.*, v. 34, pp. 153-160.
- DE LA FUENTE, M.; BAEZA, I.; GUAYERBAS, N.; PUERTO, M.; CASTILLO, C.; SALAZAR, V.; ARIZNARRETA, C.; TRESGUERRES, J.A., 2004: «Changes with ageing in several leukocyte functions of male and female rats». *Biogerontology*, v. 5, pp. 389-400.
- HARDELAND, R., 1997: «New actions of melatonin and their relevance to biometeorology». *Int.J Biometeorol.*, v. 41, pp. 47-57.
- IANAS, O.; OLINESCU, R.; BADESCU, I., 1991: «Melatonin involvement in oxidative processes». *Endocrinologie*, v. 29, pp. 147-153.
- KIM, H.; XIA, H.; LI, L.; GEWIN, J., 2000: «Attenuation of neurodegeneration-relevant modifications of brain proteins by dietary soy». *Biofactors*, v. 12, pp. 243-250.
- KENAWAY, D.J.; LUSHINGTON, K.; DAWSON, D.; LACK, L.; H C VAN DEN, N. ROGERS, 1999: «Urinary 6-sulfatoxymelatonin excretion and aging: new results and a critical review of the literature» *J.Pineal Res.*, v. 27, pp. 210-220.
- KIREEV, R.A.; TRESGUERRES, A.C.F.; CASTILLO, C.; SALAZAR, V.; ARIZNARRETA, C.; VARA, E. and TRESGUERRES, J.A.F.: «Effect of exogenous administration of melatonin and GH on prooxidant functions of the liver in aging male rats». *J. Pineal Research* 42; 64-70 (2007).
- KIREEV, R.A.; TRESGUERRES, A.F.; VARA, E.; ARIZNARRETA, C. and TRESGUERRES, J.A.F.: «Effect of chronic treatments with GH, melatonin, estrogens and phytoestrogens on oxidative stress parameters in liver from aged female rats». *Biogerontology* 8: 469-482 (2007).
- LING, X.; ZHANG, L.M.; LU, S.D.; LI, X.J.; SUN, F.Y., 1999: «Protective effect of melatonin on injured cerebral neurons is associated with bcl-2 protein over-expression». *Zhongguo Yao Li Xue.Bao.*, v. 20, pp. 409-414.
- LISSONI, P., 2002: «Is there a role for melatonin in supportive care?». *Support. Care Cancer*, v. 10, pp. 110-116.
- MAGRI, F.; SARRA, S.; CINCHETTI, W.; GUAZZONI, V.; FIORAVANTI, M.; CRAVELLO, L.; FERRARI, E., 2004: «Qualitative and quantitative changes of melatonin levels in physiological and pathological aging and in centenarians». *J.Pineal Res.*, v. 36, pp. 256-261.
- MALAGUARNERA, L.; FERLITO, L.; IMBESI, R.M.; GULIZIA, G.S.; DI MAURO, S.; MAUGERI, D.; MALAGUARNERA, M.; MESSINA, A., 2001: «Immunosenescence: a review». *Arch. Gerontol. Geriatr.* 32, 1-14.

- MANDA, K.; BHATIA, A.L., 2003: «Melatonin-induced reduction in age-related accumulation of oxidative damage in mice». *Biogerontology*, v. 4, pp. 133-139.
- MANEV, H.; UZ, T.; KHARLAMOV, A., JOO, J.Y., 1996: «Increased brain damage after stroke or excitotoxic seizures in melatonin-deficient rats». *Faseb Journal*, v. 10, pp. 1546-1551.
- MARTÍNEZ-CRUZ, F.; ESPINAR, A.; POZO, D.; OSUNA, C.; GUERRERO, J.M., 2002: «Melatonin prevents focal rat cerebellum injury as assessed by induction of heat shock protein (HO-1) following subarachnoid injections of lysed blood». *Neurosci.Lett.*, v. 331, pp. 208-210.
- MATSUBARA, E.; BRYANT-THOMAS, T.; PACHECO QUINTO, J.; HENRY T.L.; POEGGELER, B.; HERBERT, D.; CRUZ-SÁNCHEZ, F.; CHYAN, Y.J.; SMITH, M.A.; PERRY, G.; SHOJI, M.; ABE, K.; LEONE, A.; GRUNDKE-IBBAL, I.; WILSON, G.L.; GHISO, J.; WILLIAMS, C.; REFOLO, L.M.; PAPPOLLA, M.A.; CHAIN, D.G.; NERIA, E.: «Melatonin increases survival and inhibits oxidative and amyloid pathology in a transgenic model of Alzheimer's disease». *Neurochem.* 2003; 85: 1101-1108.
- MELCHIORRI, D.; REITER, R.J.; SEWERYNEK, E.; CHEN, L.D.; NISTICO, D., 1995: «Melatonin reduces kainate-induced lipid peroxidation in homogenates of different brain regions». *FASEB J*, v. 9, pp. 1205-1210.
- MENÉNDEZ-PELÁEZ, A.; POEGGELER, B.; REITER, R.J.; BARLOW-WALDEN, L.; PABLOS, M.I.; TAN, D.X., 1993: «Nuclear localization of melatonin in different mammalian tissues: immunocytochemical and radioimmunoassay evidence». *J Cell Biochem.*, v. 53, pp. 373-382.
- PÉREZ-MARTÍN, M.; SALAZAR, V.; CASTILLO, C.; ARIZNAVARRETA, C.; AZCOITIA, I.; GARCÍA-SEGURA, L.M. and TRESGUERRES, J.A.F.: «Estradiol and soy extract increase the production of new cells in the dentate gyrus of old rats». *Exper Gerontology* (40): 450-453, 2005).
- RAGHAVENDRA, V.; KULKARNI, S.K.: «Possible antioxidant mechanism in melatonin reversal of aging and chronic ethanol-induced amnesia in plus-maze and passive avoidance memory tasks». *Free Radic Biol Med.* 2001; 30: 595-602.
- REITER, R.; TANG, L.; GARCÍA, J.J.; MUÑOZ-HOYOS, A., 1997: «Pharmacological actions of melatonin in oxygen radical pathophysiology». *Life Sci.*, v. 60, pp. 2255-2271.
- Reiter, R.J.; 1998: «Oxidative damage in the central nervous system: protection by melatonin». *Prog.Neurobiol.*, v. 56, pp. 359-384.
- REITER, R.J., 2003: «Melatonin: clinical relevance». *Best.Pract.Res.Clin. Endocrinol. Metab.*, v. 17, pp. 273-285.
- REITER, R.J.; TAN, D.; KIM, S.J.; MANCHESTER, L.C.; QI, W.; GARCÍA, J.J.; CABRERA, J.C.; EL SOKKARY, G.; ROUVIER-GARAY, V., 1999: «Augmentation of indices of oxidative damage in life-long melatonin-deficient rats». *Mech. Ageing Dev.*, v. 110, pp. 157-173.
- REITER, R.J.; TAN, D.X.; BURKHARDT, S., 2002: «Reactive oxygen and nitrogen species and cellular and organismal decline: amelioration with melatonin». *Mech. Ageing Dev.*, v. 123, pp. 1007-1019.
- REITER, R.J.; TAN, D.X.; CABRERA, J.; D'ARPA, D., 1999b: «Melatonin and tryptophan derivatives as free radical scavengers and antioxidants». *Adv. Exp. Med. Biol.*, v. 467, pp. 379-387.

- REITER, R.J.; TAN, D.X.; CABRERA, J.; D'ARPA, D.; SAINZ, R.M.; MAYO, J.C.; AMOS, S., 1999c: «The oxidant/antioxidant network: role of melatonin». *Biol. Signals Recept.*, v. 8, pp. 56-63.
- ROOF, R.L.; DUVDEVANI, R.; HEYBURN, J.W.; STEIN, D.G., 1996: «Progesterone rapidly decreases brain edema: treatment delayed up to 24 hours is still effective» *Exp.Neurol.*, v. 138, pp. 246-251.
- SANDYK, R.; ANASTASIADIS, P.G.; ANNINOS, P.A.; TSAGAS, N., 1992: «The pineal gland and spontaneous abortions: implications for therapy with melatonin and magnetic field». *Int.J Neurosci.*, v. 62, pp. 243-250.
- SASTRE, J.; PALLARDO, F.V.; VINA, J., 2000: «Mitochondrial oxidative stress plays a key role in aging and apoptosis». *IUBMB.Life*, v. 49, pp. 427-435.
- TAN, D.; CHEN, L.; PÖEGGELER, B.; MANCHESTER, L.; REITER, R., 1993: «Melatonin: a potent, endogenous hydroxyl radical scavenger». *Endocr.J.*, v. 1, pp. 60-87.
- TEIXEIRA, A.; MORFIM, M.P.; DE CORDOVA, C.A.; CHARAO, C.C.; DE LIMA, V.R.; CRECZYNSKI-PASA, T.B., 2003: «Melatonin protects against pro-oxidant enzymes and reduces lipid peroxidation in distinct membranes induced by the hydroxyl and ascorbyl radicals and by peroxynitrite». *J.Pineal Res.*, v. 35, pp. 262-268.
- TRESGUERRES, A.F.: *Efecto de los tratamientos hormonales cronicos sobre el envejecimiento cutáneo*. Tesis Doctoral Universidad Complutense de Madrid 2006.
- TRESGUERRES, J.A.F.; KIREEV, R.; TRESGUERRES, A.C.F.; BORRAS, C.; VARA, E, Y ARIZNAVARRETA, C.: «Mecanismos moleculares del envejecimiento y su prevención mediante tratamiento hormonal en ratas». *Anales de la Real Academia Nacional de Medicina CXXII* 341-360 (2006).
- TRESGUERRES, ISABEL F.; BLANCO LUIS, CLEMENTE CELIA.; TRESGUERRES, Jesús A.F.: «Effects of local melatonin on osseointegration». *JOMI*, en prensa (2007).
- TRICOIRE, H.; LOCATELLI, A.; CHEMINEAU, P.; MALPAUX, B., 2002: «Melatonin enters the cerebrospinal fluid through the pineal recess». *Endocrinology*, v. 143, pp. 84-90.
- TROEN, B.R., 2003: «The biology of aging». *Mt.Sinai J Med*, v. 70, pp. 3-22.
- UNLAP, T.; JOPE, R.S., 1995: «Diurnal variation in kainate-induced AP-1 activation in rat brain: influence of glucocorticoids». *Brain Res Mol Brain Res*, v. 28, pp. 193-200.
- WITT-ENDERBY, P.A.; BENNETT, J.; JARZYNSKA, M.J.; FIRESTINE, S.; MELAN, M.A.: «Melatonin receptors and their regulation: biochemical and structural mechanisms». *Life Sci.* 2003; 72: 2183-2198.
- WAKATSUKI, A.; OKATANI, Y.; SHINOHARA, K.; IKENOUE, N.; KANEDA, C.; FUKAYA, T., 2001: «Melatonin protects fetal rat brain against oxidative mitochondrial damage». *J Pineal Res*, v. 30, pp. 22-28.

**SOLEMNE SESIÓN DE CLAUSURA
DEL CURSO ACADÉMICO**

DÍA 2 DE DICIEMBRE DE 2008

PRESIDIDA POR EL EXCMO. SR.
D. MANUEL DÍAZ-RUBIO GARCÍA

**ENTREGA DE TÍTULO Y MEDALLAS
DE ACADÉMICO CORRESPONDIENTE
A LOS ILMOS. SEÑORES**

Dr. D. José Francisco Rodríguez Vázquez
Dr. D. José Manuel Giménez Amaya
Dr. D. Julián Sanz Ortega
Dr. D. José María Ladero Quesada
Dra. D.^a María Inés López-Ibor Alcocer
Dra. D.^a Ana Patricia Moya Rueda
Dr. D. Luis Lapeña Gutiérrez
Dr. D. Juan Carlos Leza Cerro

PALABRAS DE BIENVENIDA A LOS NUEVOS ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES

Por el Excmo. Sr. D. JOAQUÍN POCH BROTO

Académico de Número

Excmo Sr. Presidente
Excmo. e Ilmos. sres. Académicos
Sras y Sres.

Una sesión como esta, diseñada específicamente para recibir a un grupo tan distinguido de académicos correspondientes no recuerdo si se había realizado antes, en otras ocasiones la recepción se hacía dentro de algún acto que incluía otra actividad, y si bien es cierto que hoy clausuramos el curso, no lo es menos que lo hacemos recibiendo y se ha focalizando en ello lo principal de la ceremonia, porque queremos categorizar la importancia que damos a las cosas.

Hoy es un día de mutuo encuentro y es posible que en la percepción del acto se enfatice un aspecto sobre otro, dependiendo de la respectiva situación. Es evidente que tanto los nuevos académicos como el conjunto de la Corporación, entendemos que estamos hablando de un éxito importante. Para nosotros el éxito consiste en haber incorporado sus saberes científicos y técnicos y para ustedes puede consistir en haber dado un paso más en su carrera y en el legítimo orgullo que esto conlleva. Nos ha pasado a muchos en días como este y el que se sientan satisfechos por ingresar en la Academia es un motivo suplementario de satisfacción para nosotros. Sin embargo si se incorporan a la Institución de forma intensa, activa, curiosa, diligente... advertirán que la satisfacción de estar en esta casa, procede más de la vida académica en sí misma, que de la discutible ventaja de haber ampliado su currículum con un renglón más. Esto

también nos ha pasado a muchos y estoy seguro que esto será así, porque hemos seleccionado sus curriculums, los hemos sometido a valoración, luego a votación secreta y creemos que reúnen la personalidad adecuada para adaptarse a nuestros usos y costumbres, también a nuestros fines y que además tienen la capacidad para mejorar todo esto.

Adviertan que he usado el verbo mejorar, que es una forma de enunciar el aspecto positivo del cambio siendo la percepción de este una de las misiones para la que estamos particularmente bien capacitados, esto constituye un efecto secundario positivo de nuestra propia constitución multidisciplinar. La variedad de materias, de disciplinas, de asignaturas en un aparente «totum revolutum» constituye nuestra esencia y nuestra ventaja cualitativa, porque para una ciencia bastarda como la nuestra, que reconoce mil paternidades, la permanente información sobre disciplinas muy alejadas de la nuestra, provoca una permanente remodelación y reubicación de nuestra especialidad. Contar en la misma casa, no sólo con representantes de las especialidades médicas más relevantes, sino también con químicos, físicos, ingenieros o veterinarios, nos da a cada uno de nosotros una visión general de la ciencia médica casi imposible de obtener en ningún otro sitio, y esto es lo que nos hace particularmente aptos para determinar la dirección auténtica del progreso real. En cierto sentido nuestra proverbial falta de especialización nos configura como especialistas en el difícil arte de percibir el progreso. Podríamos concluir diciendo que si alguien nos preguntara hacia donde se dirige la medicina quizás ninguno de nosotros lo sabría con exactitud, pero es muy posible que entre todos fuéramos capaces de contestar con precisión a una pregunta tan genérica y esta es la que se plantea cada día bajo apariencias distintas y su respuesta exige, diariamente de nuevos enfoques, nuevas mentalidades, en definitiva, académicos nuevos que colaboren en su resolución.

Pero si la variedad de nuestra constitución constituye nuestra ventaja, el instrumento operativo del que disponemos es el prestigio, y estoy seguro que los nuevos académicos han acudido aquí atraídos por el mismo. Si repasan la lista de los académicos que han sido, verán que los más ilustres médicos españoles figuran en ella. Aquí disertaron Maestre de San Juan y Cajal, Federico Rubio y Cardenal, Jiménez Díaz y Pedro Pons, Marañón, Botella y tantos otros que dejaron a modo de herencia su prestigio. Gracias a él tenemos capacidad de

atracción, de apertura hacia la sociedad y de actuación sobre la misma. También para esto hemos elegido a los nuevos académicos correspondientes, para acrecentar el prestigio de la casa y ayudarnos a convertirlo en una fuerza dinámica de mayor potencia.

Llegan ustedes a la Academia en un momento especialmente interesante, de apertura hacia la sociedad. Sólo me referiré a dos hechos que sin ser únicos si que estimo significativos y que pueden ser motivo de algún tipo de reflexión. En primer lugar la realización de un diccionario de términos médicos. Se trata de un trabajo de carácter estatutario, pero que nunca se había emprendido. Se inició bajo la presidencia del Prof. Schüller y la dirección de Hipólito Durán y estoy seguro que se terminará en breve. Se trata de una de esas raras obras monumentales y colegiadas en la que todos hemos participado y para la que todos somos necesarios. Los diccionarios, una vez finalizados, parecen a veces entes independientes, auténticas metáforas de poder, porque se atribuyen la capacidad de nombrar y definir, es decir, de acotar lo nombrado. Este sin embargo se ha concebido solo como un instrumento científico, riguroso. Será sin duda el diccionario de la Academia y acabará siendo instrumento imprescindible en cualquier biblioteca médica real o virtual.

El otro hecho paradigmático, síntoma y signo de apertura, lo constituye el nuevo ciclo de conferencias que comenzó el jueves pasado con la intervención del Consejero de Sanidad de Madrid y por el que irán circulando sucesivos políticos vinculados a la Administración sanitaria. No se trata de oportunismo, se trata de acercamiento a la sociedad con los ojos abiertos y sin prejuicios. Muchos de nosotros hemos podido tener una idea platónica de la medicina a la que solo el médico pudiera acercarse sin riesgo de contaminarla, cuando además nos oímos llamar trabajadores sanitario, es posible que pudiéramos sentir cierto malestar. Estos sentimientos sin embargo se basan en fantasías más ligadas a una visión idílica de los Asclepiadas que a la realidad de la medicina moderna, porque lo cierto es que por lo menos desde el siglo XVIII una de las funciones más importantes del Estado, ha sido la de garantizar la salud física de los ciudadanos, es decir, la asociación de política de estado y medicina representa uno de los matrimonios de de más larga tradición, aunque con cierta frecuencia, los fines del estado hayan podido contaminar el contenido heurístico de la ciencia médica, ya que hasta la aparición del famoso plan Beveridge en 1942 que daría lugar al NHS la salud no se transforma en objeto de preocupación, no tanto

para los objetivos del estado, como para los del individuo mismo. Y haciendo un paréntesis, no deja de ser significativo el nivel ético de una sociedad que en medio de la II Guerra Mundial, que se cobró 40 millones de vidas, asume la tarea explícita de garantizar a sus miembros no sólo la vida, sino también un buen estado de salud.

En la Europa de post-guerra y con el plan Beveridge la salud entra en el campo de la macroeconomía. Los déficits debidos a la salud y la necesidad de cubrir esos riesgos dejan de ser simples fenómenos que pueden ser resueltos con las cajas de pensiones a lo Bismark o seguros más o menos privados, de tal forma que el conjunto de medidas tendentes a asegurar la salud de los individuos conforman grandes partidas del presupuesto estatal. Además, desde 1945 con el triunfo de los laboristas, no hay partido político ni campaña electoral en cualquier país desarrollado, que no plantee el problema de salud y de cómo el Estado garantizará y financiará los gastos de los individuos en ese campo. También deberíamos señalar que en el momento en que la medicina asumía sus funciones modernas mediante la estatalización que la caracteriza, la tecnología médica experimentó uno de sus progresos estelares con la aparición de los antibióticos y otros hallazgos, que son contemporáneos con el nacimiento de los grandes sistemas de Seguro Social. Fue un proceso científico vertiginoso, en unos años en los que se estaba produciendo una gran mutación política, económica social y jurídica de la medicina, pero sobre lo que raramente se ha reflexionado es en qué medida el triunfo científico condicionó la acción política. En otras palabras, no creo tanto en los procesos unidireccionales como en la interdependencia de factores diversos, creo que sin un cambio técnico cualitativamente tan profundo el cambio político no hubiera sido el que conocemos aunque el cambio tecnológico por si solo tampoco garantiza siempre y de forma inmediata el progreso social.

Si al nacimiento de la medicina social, tal como la concebimos en la actualidad, se le puede conceder una fecha relativamente precisa entre los 40 y los 50. No ocurre lo mismo con los antecedentes más lejanos que la terminan haciendo posible. Si siguiéramos a M. Foucault estableceríamos esos orígenes en el último tercio o a lo sumo segunda mitad del siglo XVIII cuando se pueden caracterizar una serie de fenómenos de los que ahora solo comentaré la introducción del hospital como instrumento de medicalización colectiva. El Hospital constituye uno de los más eficaces y más costosos ins-

trumentos terapéuticos y una de las más formidables preocupaciones políticas y al mismo tiempo es un buen motivo de reflexión académica, ya que la mayoría de nosotros somos o hemos sido médicos de hospital.

Parece bien establecido que a partir de finales del XVIII las encuestas de Howard y Tenon documentan relativamente bien el nacimiento del hospital moderno. De todas las características de lugares como Hôtel Dieu o la Charité, debo resaltar que ya hacia 1785 estaban claramente reglamentados y que entre 1780-1790 la formación normativa del médico en el hospital esta plenamente establecida, por lo que la institución además de un lugar de cura se convierte en lugar de formación y este aspecto se convierte en una de sus señas sustanciales de identidad.

Gracias a la tecnología hospitalaria el individuo y la población se presentan simultáneamente como objetivo de saber y de intervención de la medicina. Se puede aceptar que un ámbito clínico sin función docente podría ejercitar su función asistencial sin ningún problema, aunque entonces ya no sería exactamente un hospital concebido como gran instrumento de aprendizaje y saber médico. El hospital moderno para seguir cumpliendo las funciones asistenciales de alto nivel, de docencia y de generación de conocimiento clínico debería reunir una serie de características de las que ahora me interesan las siguientes:

- Area de influencia poblacional suficiente para poder acumular experiencia institucional
- Mecanismos jerarquizados de funcionamiento que permitan procesar la experiencia acumulada y la organización de un sistema de decisiones clínicas colegiadas
- Cualificación clínica y docente de alto nivel para la mayoría de sus miembros proporcional a su situación en la pirámide jerárquica
- Conexión institucionalizada con departamentos de ciencias básicas que proporcionan el sustrato del saber médico
- Dotación tecnológica que permita ensayos y validaciones de nuevos procedimientos y por supuesto la realización de actos médicos de alta complejidad

Con estas premisas, amén de otras que podríamos plantear, y bajando al nivel de los hechos concretos, se podrían hacer algunas preguntas que posiblemente ni tan siquiera se hayan planteado en estos términos, por ejemplo:

— ¿Cuál es el volumen de población que debe atender un hospital para poder seguir acumulando experiencia, seguir enseñando y produciendo conocimiento?

— ¿Qué grado de cualificación docente o universitaria necesitan los médicos de tales hospitales?

— ¿Cuántos Catedráticos o Profesores Titulares se necesitarían para que estos hospitales fueran considerados universitarios o si es posible hacerlos funcionar sin ese tipo de personal?

En una situación como la que he descrito, sería realmente asombroso que no tuviéramos un contacto fluido y de carácter doctrinal, con lo que en lenguaje coloquial habríamos de llamar las «autoridades», porque nosotros disponemos del saber técnico y por lo menos somos expertos en una de las dos partes que constituyen la medicina social por lo que plantear este tipo de diálogo es perfectamente lícito y la Academia puede jugar un rol importante en el mismo, ya que se trata de un ámbito de reflexión donde el político no debería percibir el agobio del debate electoral y donde se podrían alcanzar soluciones imaginativas sin componente corporativo, se trata de un debate en el que todos los académicos pueden participar y por supuesto también los académicos correspondientes que hoy ingresan.

No debo seguir porque el mandato que tenía era sólo el de darles la bienvenida y lo he sobrepasado con creces, creo que les he abierto la puerta y les he enseñado un poco la casa, para que apreciaran que es una casa confortable donde es fácil vivir con comodidad y donde personas de su talento siempre son bien recibidas.

PALABRAS EN NOMBRE DE LOS NUEVOS ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES

Por el Ilmo. Sr. D. JOSÉ MARÍA LADERO QUESADA

Académico Correspondiente

Excelentísimo Señor Presidente,
Excelentísimos e Ilustrísimos Señores Académicos,
Señoras y Señores:

Me dirijo a ustedes en representación de todos los que hoy hemos recibido el nombramiento de Académicos Correspondientes de esta institución. Nuestra elección para formar parte de la misma es motivo de gran satisfacción para nosotros y nuestros allegados y estamos sinceramente agradecidos a la Real Academia Nacional de Medicina por habernos seleccionado. Nos consideramos muy honrados y trataremos de hacer honor al que hoy se nos concede.

Cuando presentamos nuestra candidatura no lo hicimos para tratar de añadir una línea, bien que destacada, a nuestros currículos, sino sabedores del compromiso que íbamos a contraer con la Real Academia en caso de ser elegidos. Estamos aquí para participar en las tareas de la institución, contando con la guía de los Académicos numerarios, ofreciendo nuestra experiencia y nuestros conocimientos específicos. Deseamos colaborar en aquellos proyectos que lleve a cabo la Academia, tanto como órgano consultivo como en su faceta más divulgativa. En este último aspecto, alguno de nosotros ya está participando en la elaboración del Diccionario de la Real Academia Nacional de Medicina, un gran proyecto que supondrá sin duda una importante aportación a la literatura médica accesible para el público, tan contaminada últimamente por mensajes contradictorios, muchas veces interesados o directamente fraudulentos, que in-

vaden los *media* y muy especialmente Internet. Es Internet, precisamente, un medio que instituciones venerables pero plenamente vigentes, como es esta Real Academia, deben utilizar mejor para ser conocidas en su realidad por el gran público.

La mayor parte de nosotros procedemos del mundo universitario y todos sin excepción mantenemos estrechas relaciones con él. Universidad y Academia son instituciones que comparten muchos miembros y muchos planteamientos, y por ello esta última no nos es ajena. Así pues, era natural que presentáramos nuestra solicitud para ser aceptados en la misma. No obstante, somos plenamente conscientes de que son dos instituciones distintas, en cierto modo complementarias, ya que si la Universidad representa el esfuerzo cotidiano para mantener una elevada calidad docente, un trabajo investigador de excelencia y una actividad asistencial de primer nivel, la Academia es el lugar donde la reflexión y la experiencia deben dirigir el adecuado ordenamiento de los conocimientos y de las prioridades de nuestra profesión, sin los agobios de la presión a que nos somete nuestra tarea universitaria, pero con el mismo compromiso de devolver a la sociedad lo que ésta, a lo largo de nuestra vida profesional, nos ha ido dando.

Entramos hoy en una institución que nació, aunque de forma provisional, en 1733, como una reunión de amigos con inquietudes comunes, en la rebotica de una farmacia no lejos de aquí, en una calle hoy invadida por otros usos. Vinieron luego tiempos optimistas de ilustración y de participación en proyectos que en otros países hubieran sido motivo de orgullo pero que en el nuestro lo fueron de indiferencia, si no de olvido. Tal vez justo castigo fue el temporal ocaso que trajeron las guerras napoleónicas, triste enfrentamiento entre lo que la razón aconseja y el corazón exige, y el pesado lastre absolutista que vino después, para que la Real Academia cobrara por fin alas en 1861. Alas que mantuvieron un vuelo creativo durante 75 años. Ahora, generaciones que tratan de superar el impacto de acontecimientos ya lejanos, impulsan a la Academia hacia las metas que imaginaron sus creadores con las únicas herramientas del saber, el trabajo y la entrega desinteresada.

Esperamos de ustedes, señores académicos, que nos ayuden a interiorizar el espíritu de la Academia, institución que nació libre de ataduras políticas, pero también carente de otro poder que no fuera el derivado del prestigio que da el conocimiento. Así está bien y así debe seguir, y garantía de esta autonomía es su dependencia del

Instituto de España que es el responsable del buen gobierno y de la independencia de las Reales Academias que lo constituyen en lo que atañe a sus funciones específicas.

Cada uno de nosotros podría referirse a aspectos personales de su relación con esta Real Academia, y seguramente todos tendremos la oportunidad de comentarlos en el futuro. Hoy me ha correspondido a mí el privilegio de representar a mis compañeros, y por ello me van a permitir una digresión personal. Muchos de los señores académicos de número han sido profesores nuestros en el pasado y es una verdadera satisfacción poder saludarles de nuevo en circunstancias algo diferentes, aunque con bastantes más años. Otros, por desgracia, ya no están entre nosotros y cada cual desearía recordar a los que más cerca tuvo en el pasado. Yo me voy a referir únicamente a tres de ellos: en primer lugar a mi maestro, el Profesor D. Vicente Gilsanz, y al Profesor D. Manuel Díaz Rubio, uno de cuyos hijos nos preside hoy y otro está entre quienes nos reciben. Ambos profesores simbolizan una larga y fructífera etapa de la Medicina Interna en el Hospital Clínico San Carlos, y sus numerosos discípulos han nutrido las plantillas de los hospitales que se fueron creando en las últimas décadas. Además —y como no podía ser menos dada mi condición de internista— también quiero recordar al Dr. D. Gregorio Marañón. El Dr. Marañón fue, junto con el Profesor Jiménez Díaz, el catalizador de la Medicina Interna española, pero es su faceta de historiador o, mejor dicho, de biógrafo de personajes históricos, la que en cierto modo me aproximó a él mucho antes de que ni siquiera pensara en ser médico. Don Gregorio era hombre riguroso y se documentaba de las fuentes originales y mi padre, Don Miguel Ladero, archivero en Simancas durante muchos años, fue quien le ayudó en la búsqueda y transcripción de numerosos documentos que le sirvieron para escribir sus célebres biografías de Antonio Pérez y del Conde-Duque de Olivares. Mis padres reposan para siempre muy cerca de aquí, pero estoy seguro de que al Dr. Marañón le parecería bien que les recuerde en este acto, como él hizo con mi padre en el prefacio de sus obras.

Y para terminar, señores académicos, quiero reiterarles nuestro propósito de ser miembros activos de esta Real Academia, nuestro compromiso de participar en sus actos y de colaborar en sus proyectos, y nuestro agradecimiento por el honor que nos han hecho al recibirnos como académicos correspondientes.

Muchas gracias

PALABRAS DEL PRESIDENTE

Excmo. Sr. D. MANUEL DÍAZ-RUBIO GARCÍA

Excmos. Sres. Académicos,
Señoras y señores

Hoy, la Real Academia Nacional de Medicina ha recibido a ocho nuevos Académicos Correspondientes. Es por ello un día especial, cargado de emociones e ilusión. Felicito ante todo a los nuevos Académicos Correspondientes así como a sus familiares y amigos por tener la fortuna de disfrutar de este importante momento.

Queridos Académicos Correspondientes. Estáis viviendo hoy un momento trascendente en vuestras vidas. Acabáis de ingresar en una Institución creada en 1734 en la que el aire que respiramos está escrito con las letras de los nombres de los que han sido Académicos a lo largo de casi tres siglos. Un aire puro, limpio, no contaminado, que nos infunde importantes valores para desarrollar nuestro compromiso.

Compromiso porque no se trata de recibir un honor, que lo es, sino por cuanto tiene de emplazarnos a trabajar y a empaparnos del espíritu académico. Un espíritu pleno de libertad, que nos lleva a una irreversible madurez y que nos hace comportarnos en nuestro trabajo con una independencia que no es fácil encontrar en ningún otro lugar.

La Real Academia no es la Universidad, ni los Hospitales, ni Institutos, ni Centros de Investigación, ni Sociedades Científicas, ni Colegios Profesionales, etc, donde sus objetivos son muy específicos, como pueden ser la enseñanza, la asistencia, la investigación o la defensa de los intereses profesionales por ejemplo.

La Real Academia es un lugar de encuentro y debate, en la que desde la libertad personal, no condicionada por nada ni por nadie,

afrontamos desde la serenidad un discurso de pensamiento. Aquí no hay escuelas, grupos, presiones, intereses o condicionamientos de ningún tipo, que puedan impedir expresar cuanto llevamos dentro.

Vuestras brillantes trayectorias en los diferentes campos que habéis cultivado han sido merecedoras del alto honor que hoy recibís. Los Excmos. Sres. Académicos que las han juzgado han entendido que sois personas adecuadas para ello, y su apuesta ha sido refrenada con vuestra aceptación. Aceptación que conlleva un alto compromiso al que estáis obligados y del que no debéis decaer. Insisto en el compromiso, ya que estáis aceptando libre y conscientemente que este no os debe abandonar hasta el final de vuestras vidas.

Si la vida es entre otras muchas cosas, compromiso con uno mismo, pertenecer a la Real Academia es algo más que un simple honor, una nueva responsabilidad que no hace sino aumentarlo. Siguiendo al Diccionario de la Real Academia Española, compromiso *no es solo una obligación contraída sino el cumplimiento de la palabra dada*. Esto nunca debéis olvidarlo. Mírame a los ojos y sabré lo que sientes. Mirad a la Real Academia y ella sabrá de vuestros sentimientos.

Os emplazamos pues a integraros en el día a día de la Real Academia, que trabajéis para ella y que seáis merecedores, ante vosotros mismos, de la obligación que habéis contraído.

Quisiera en este momento hacer una pequeña reflexión sobre la condición de Académico, y concretamente distinguir entre ser, estar o sentirse Académico. Ser Académico, es simplemente recibir el título que da fe de vuestro nombramiento en un acto como el que hoy celebramos. Uno es Académico a partir de ese momento, lo apunta en su *curriculum vitae*, enmarca el título, lo cuelga en su despacho, exterioriza su nombramiento, acude a algunas actividades de la Real Academia y pronto se olvida de su condición y de las obligaciones contraídas. En el día de hoy sois sin duda Académicos.

Una segunda sería, estar de Académico, es decir cumplir con vuestras obligaciones académicas en la asistencia a las sesiones y otras labores encomendadas. En este caso se sería por tanto Académico sólo cuando se está en la Academia o se realiza alguna labor para ella. Esperamos no sea tan solo este vuestro caso.

La tercera, y la mas transcendente, es sentirse Académico. Podríamos decir que es la sublimación de nuestro ser académico. Se trata, pues, de un sentimiento superior, donde uno interioriza su compromiso y responsabilidad, y siente el mundo de la Academia como

suyo. En este caso uno es Académico las veinticuatro horas del día, y por tanto toda la vida, con independencia de la carga que conlleve. Eso esperamos de vosotros.

Vais a compartir vuestra vida académica con eminentes compañeros y maestros, muchos de los cuales lo han sido en vuestra formación. Excelentes Académicos en los que descubriréis facetas de su pensamiento médico y humano absolutamente nuevas para vosotros.

Sus capacidades para hacer incursiones en las diversas materias, incluso ajenas a su especialidad, es asombrosa, haciéndonos mejor cada día, a la vez que nos introduce en el terreno de la comprensión de muchos de los problemas que tiene nuestra ciencia médica. En nuestra Academia tienen carta de naturaleza, desde los análisis más profundos sobre una determinada materia hasta el planteamiento de problemas reflexivos desde la madurez e incluso basado en la ingenuidad, propia por otra parte de la infancia y expresión prodigiosa de la capacidad de creación y observación del ser humano.

La conjunción en los Académicos de una enorme cantidad de valores nos lleva como hemos dicho, a un rico discurso de pensamiento y reflexión. Como dijo el Rey Filósofo, Federico II el Grande, gran defensor de las Academias, *«conocimientos pueden tenerlos cualquiera, pero el arte de pensar es el regalo mas escaso de la naturaleza»*.

Con frecuencia de las Reales Academias se ha dicho que son un cementerio de elefantes o como diría el Excmo. Sr. D. Hipólito Durán para referirse a esta injusta descalificación, un museo de figuras prestigiosas. En una de las acepciones de cementerio de elefantes el diccionario de la Real Academia Española lo refiere como *algo costoso de mantener y no producir utilidad alguna*.

Es evidente que quien así se expresa sobre las Reales Academias, y al margen de los malintencionados, que los hay, o nos las conoce o no han tenido el privilegio de entrar en ellas. La frustración lleva no pocas veces a realizar juicios de valor sin razón alguna. Con otra intención Francisco Umbral, y en referencia a los escritores, decía que existían dos tipos: los que han entrado en la Academia y los que quieren entrar. Hay pues que acabar con este mito sobre las Academias, que no tiene otro objetivo que hacer daño y, que está construido por el desconocimiento, la envidia y la destrucción de la excelencia.

En el acto de apertura de todas las Reales Academias del Instituto de España del presente curso académico celebrado en esta Real

Academia recientemente y en presencia de Sus Majestades los Reyes de España, dijimos entre otras cosas que las Academias *juegan un papel determinante por su historia, sabiduría, capacidad de reflexión, libertad, independencia y rigor*, además de realizar un impresionante y no bien conocido trabajo. Esto es posiblemente lo que molesta a algunos, que creen o quieren que llegada la edad de la jubilación lo que procede es quedarse en casa esperando el final de la vida.

Sin ser nuestra intención entrar en análisis estériles, queremos señalar el importante papel que tienen las Reales Academias y concretamente la Real Academia Nacional de Medicina como Instituciones asesoras del Estado, y que queda demostrado por sus múltiples quehaceres, trabajando tenazmente en la realización de dictámenes, documentos, debates, publicaciones, trabajo de biblioteca, redacción del diccionario, y en un largo etcétera de actividades.

Termino, felicitando nuevamente a los Académicos Correspondientes hoy entrantes, deseándoles una larga vida académica y que durante ella no sólo sean o estén de académicos, sino que realmente se sientan académicos. Por ellos, por todos nosotros y por la Real Academia Nacional de Medicina.

Muchas gracias.

SUMARIOS DEL TOMO CXXV

CUADERNO PRIMERO

Páginas

SOLEMNE SESIÓN INAUGURAL PARA LA APERTURA DEL CURSO ACADÉMICO DÍA 15 DE ENERO DE 2008

Memoria de Secretaría 2007, por el Excmo. Sr. D. Juan Jiménez Collado...	4
Discurso inaugural, por el Prof. Jesús A. Fernández-Tresguerres	17
Homenaje por antigüedad académica al Prof. D. Amador Schüller Pérez	19
Entrega de placa en reconocimiento a la Fundación Mapfre.....	20

I SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 22 DE ENERO DE 2008

«La termodinámica: culminación científica de la física moderna. Presentación del libro <i>Teoríastermológicas</i> », por el Excmo. Sr. D. Francisco González de Posada	21
Intervenciones:	
Del Prof. Alonso Fernández.....	35
Del Prof. Rubia Vila.....	36
Del Prof. Campos Muñoz	37

II SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 29 DE ENERO DE 2008

«Fundamentos epidemiológicos para los profesionales de la salud», por el Excmo. Sr. D. Juan del Rey Calero	41
Intervenciones:	
Del Prof. Moya Pueyo	55
Del Prof. Domínguez Carmona	55
Del Prof. Segovia de Arana	56
Del Prof. Rodríguez Rodríguez	56
Contestación del Prof. Rey Calero	56
«El problema de la escasez de médicos», por el Excmo. Sr. D. Ángel Nogales Espert	61
Intervenciones:	
Del Prof. Rodríguez Rodríguez	71
Del Prof. Carreras Delgado	72
Del Prof. Munuera Martínez	73
Del Prof. Domínguez Carmona	74
Del Prof. Moya Pueyo	74
Del Prof. Clavero Núñez.....	75
Del Prof. Manuel Díaz-Rubio García	75

III SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 5 DE FEBRERO DE 2008

«La Academia “años treinta” (Política y Medicina)», por el Excmo. Sr. D. Luis Sánchez Granjel.....	79
Intervención del Prof. Sánchez García	90
«Enfermedad celíaca: un modelo único de proceso autoinmune», por el Ilmo. Sr. D. Luis Ricardo Rodrigo Sáez	91
Intervenciones:	
Del Prof. Sanz Esponera	100
Del Prof. Casado de Frías	101
Del Prof. Gómez de la Concha.....	102
Del Prof. Nogales Espert	102
Del Prof. Manuel Díaz-Rubio García	103

IV SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 12 DE FEBRERO DE 2008

«La investigación traslacional en oncología clínica: retos y oportunidades», por el Excmo. Sr. D. Eduardo Díaz-Rubio García	105
Intervenciones:	
Del Prof. Segovia de Arana	121
Del Dr. Vidart Aragón	121
Del Prof. Domínguez Carmona	121

V SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 19 DE FEBRERO DE 2008

«¿Cuándo debemos iniciar el tratamiento de los factores de riesgo cardio-vascular?», por el Excmo. Sr. D. José Ramón de Berrazueta Fernández	125
Intervenciones:	
Del Prof. Sánchez García	136
Del Prof. Escudero Fernández	137
Del Prof. Rey Calero	137
Del Prof. Rodríguez Rodríguez	138
Del Prof. Manuel Díaz-Rubio García	139
Contestación del Prof. Berrazueta	140
«¿Está definido el segmento posterior de la cápsula articular temporomandibular?», por el Ilmo. Sr. D. José Ramón Mérida Velasco	145
Intervenciones:	
Del Prof. Reinoso Suárez	152
Del Prof. Rodríguez Rodríguez	152
Del Prof. Jiménez Collado	153

VI SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 26 DE FEBRERO DE 2008

«Orígenes y primeros pasos en la Sociedad Española de Neurociencia (SENC)», por el Excmo. Sr. D. Fernando Reinoso Suárez	157
Intervenciones:	
Del Prof. Segovia de Arana	176
Del Prof. Sánchez García	177
Contestación del Prof. Reinoso	177
«Anatomía clínica del tálamo en la esquizofrenia», por el Ilmo. Sr. D. José Manuel Giménez Amaya	179
Intervención del Prof. Segovia de Arana	191

CUADERNO SEGUNDO

Páginas

VII SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 4 DE MARZO DE 2008

Presentación del «Tratado de Medicina Interna», por el Ilmo. Sr. D. Carlos Pérezagua Clamagirand	195
Intervenciones:	
Del Prof. Moya Pueyo	205
Del Prof. Manuel Díaz-Rubio García	206

VIII SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 11 DE MARZO DE 2008

«Avances de las biotecnologías aplicadas a la reproducción de la especie humana: problemática que plantea», por el Excmo. Sr. D. Félix Pérez Pérez	209
Intervenciones:	
Del Prof. Domínguez Carmona	223
Del Prof. Escudero Fernández	224
Del Prof. Rubia Vila	225
Del Prof. Jiménez Collado	225

IX SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 1 DE ABRIL DE 2008

«Importancia quirúrgica de algunos aspectos de la embriología del corazón», por el Excmo. Sr. D. Santiago Tamames Escobar	229
Intervenciones:	
Del Prof. Durán Sacristán	246
Del Prof. Pedro Sánchez	246
Del Prof. Julio Cruz y Hermida	246
Del Prof. Jiménez Collado	247
«Indicadores de actividad física cardiorrespiratoria en Medicina Física y Rehabilitación», por el Excmo. Sr. D. Luis Pablo Rodríguez Rodríguez ..	249
Intervención del Prof. Blázquez Fernández	265

X SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 8 DE ABRIL DE 2008

«Aislamiento y viabilidad de las células endoteliales humanas en la ingeniería tisular», por el Excmo. Sr. D. Antonio Campos Muñoz	267
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

XI SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 15 DE ABRIL DE 2008

«Peculiaridades de la cirugía en el anciano. I. Consideraciones generales», por el Excmo. Sr. D. Luis García-Sancho Martín	277
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

XII SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 22 DE ABRIL DE 2008

«Espondilopatías: enfermedades de la columna vertebral», por el Excmo. Sr. D. Amador Schüller Pérez	313
Intervenciones:	
Del Prof. Lucas Tomás	333
Del Prof. Rodríguez Rodríguez	334
Del Prof. Pérez Pérez	335
Del Prof. Manuel Díaz-Rubio García	336
«Avances de la cápsula endoscópica. Presentación del libro "Atlas of capsule endoscopy"», por el Ilmo. Sr. D. Juan Manuel Herreras Gutiérrez ...	337

Intervenciones:	
Del Prof. Seoane Prado	348
Del Prof. Manuel Díaz-Rubio García	349

XIII SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 29 DE ABRIL DE 2008

«Roberto Nóvoa Santos, 75 años después, 1885-1993», por el Ilmo. Sr. D. Juan José Fernández Teijeiro	351
Intervención del Prof. Sánchez Granjel	373

XIV SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 6 DE MAYO DE 2008

«Reflejos, instintos, emociones y pasiones», por el Excmo. Sr. D. Alberto Portera Sánchez	377
----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Intervenciones:	
Del Prof. Pérez Pérez	384
Del Prof. Sánchez García	385
Del Prof. Campos Muñoz	385
Del Prof. Rodríguez Rodríguez	386

«El síndrome de Charles Bonnet», por el Excmo. Sr. D. Francisco Rubia Vila	387
-------------------------------------------------------------------------------------	-----

Intervenciones:	
Del Prof. Alonso Fernández	395
Del Prof. Pérez Pérez	397
Del Prof. González de Posada	397
Del Prof. Durán Sacristán	398

CUADERNO TERCERO

Páginas

XV SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 13 DE MAYO DE 2008

«Lumbago y ciática», por el Excmo. Sr. D. Hipólito Durán Sacristán	403
Intervenciones:	
Del Prof. García-Sancho	423
Del Prof. Munuera Martínez	423
Del Prof. Rodríguez Rodríguez	424
Del Prof. Jiménez Collado	425
«La conquista de la superficie», por el Ilmo. Sr. D. Luis Munuera Martínez	427
Intervenciones:	
Del Prof. Campos Muñoz	439
Del Prof. García-Sancho	439
Del Prof. Seoane Prado	440
Del Prof. Lucas Tomás	441
Del Prof. Blázquez Fernández	441
Del Prof. Jiménez Collado	442

XVI SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 20 DE MAYO DE 2008

«El cáncer de Parótida», por el Excmo. Sr. D. Miguel Lucas Tomás	443
Intervenciones:	
Del Prof. Sanz Esponera	466
Del Prof. Eduardo Díaz-Rubio García	467
Del Prof. Poch Broto	468
Contestaciones:	
Al Prof. Sanz Esponera	469
Al Prof. Eduardo Díaz-Rubio	470
Al Prof. Poch Broto	471
«La Guerra de la Independencia y la sanidad militar», por el Excmo. Sr. D. Alfonso Ballesteros Fernández	473
Intervención del Excmo. Sr. D. Juan Montero vázquez	485

XVII SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 27 DE MAYO DE 2008

«Tumor y angiogénesis», por el Excmo. Sr. D. Julián Sanz Esponera	487
Intervenciones:	
Del Prof. Eduardo Díaz-Rubio García	497
Del Prof. Lucas Tomás	498
Del Prof. Durán Sacristán	498
Del Prof. Blázquez Fernández	499

XVIII SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 10 DE JUNIO DE 2008

«Nuevas normas para la asistencia al parto. ¿Un avance científico?», por el Excmo. Sr. D. José Antonio Clavero Núñez	501
Intervenciones:	
Del Prof. Moya Pueyo	515
Del Prof. Vidart Aragón	516

SOLEMNE SESIÓN DE APERTURA DE CURSO DE LAS REALES ACADEMIAS
DEL INSTITUTO DE ESPAÑA, BAJO LA PRESIDENCIA DE SS.MM. LOS REYES.
DÍA 8 DE OCTUBRE DE 2008

Discurso del Excmo. Sr. D. Manuel Díaz-Rubio, Presidente en funciones de la Real Academia Nacional de Medicina	519
Discurso del Excmo. Sr. D. Miguel Lucas Tomás, Académico Secretario General de la Real Academia Nacional de Medicina	523
Discurso del Excmo. Sr. D. Emilio Gómez de la Concha, Académico de Número de la Real Academia Nacional de Medicina	527
Discurso de la Excma. Sra. D. ^a Mercedes Cabrera Calvo-Sotelo, Ministra de Educación, Política Social y Deporte	531
Discurso de Su Majestad el Rey	534

XX SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 21 DE OCTUBRE DE 2008

Presentación del libro: «¿Por qué trabajamos? El trabajo entre el estrés y la felicidad», por el Excmo. Sr. D. Francisco Alonso Fernández	539
Intervención del Prof. Moya Pueyo	555
Contestación del Prof. Alonso Fernández	555
«Alternativas quirúrgicas en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca», por el Ilmo. Sr. D. Manuel Concha Ruiz.....	557
Intervenciones:	
Del Prof. Seoane Prado.....	568
Del Prof. Sánchez García.....	569
Del Prof. Rodríguez Rodríguez	569
«Entrega de diplomas y escudo de la Academia Nacional de Medicina de Colombia»	571
Palabras del Dr. Zoilo Cuéllar Montoya.....	571
Palabras finales del Presidente	573

CUADERNO CUARTO

Páginas

XXI SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 4 DE NOVIEMBRE DE 2008

Palabras Iniciales del Presidente	579
«La Medicina Española del siglo XVIII: el Real Colegio de Cirugía de Cádiz, por el Excmo. Sr. D. Juan Rafael Cabrera-Afonso.....	581
Intervenciones:	
Del Prof. Moya Pueyo	603
Del Prof. del Rey Calero	604
Del Prof. Sanz Esponera	605
«José Celestino Mutis (1732-1808): su condición de médico, por el Excmo. Sr. D. Francisco González de Posada	607
Intervenciones:	
Del Prof. Campos Muñoz	638
Del Prof. del Rey Calero	640
Del Dr. Valtueña Borque	641
Palabras del Sr. Embajador de Colombia en España	643
Palabras Finales del Presidente	645

XXII SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 11 DE NOVIEMBRE DE 2008

«La Endocrinología de Marañón, por el Excmo. Sr. D. José Antonio Cla- vero Núñez	649
Intervenciones:	
Del Prof. Escudero Fernández	665
Del Prof. Domínguez Carmona	665
Del Prof. Sánchez García	666
«Gregorio Marañón historiador», por el Excmo. Sr. D. Luis Sánchez Granjel	667
Intervenciones:	
Del Prof. Gracia Guillén	678
Del Dr. Valtueña Borque	680

XXIII SESIÓN CIENTÍFICA.—DÍA 18 DE NOVIEMBRE DE 2008

«Melatonina: vieja molécula, nuevo fármaco», por el Excmo. Sr. D. Je- sús A. Fernández-Tresguerres Hernández	681
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

SOLEMNE SESIÓN DE CLAUSURA DEL CURSO ACADÉMICO.

DÍA 2 DE DICIEMBRE DE 2008

«Palabras de bienvenida a los nuevos Académicos Correspondientes», por el Excmo. Sr. D. Joaquín Broto	699
«Palabras en nombre de los nuevos Académicos Correspondientes», por el Ilmo. Sr. D. José María Ladero Quesada	705
«Palabras del Presidente», por el Excmo. Sr. D. Manuel Díaz-Rubio García	709

