

—  
S U P L E M E N T O

Vida Académica 2019

*INSTITUTO DE ESPAÑA*

*Desde 1879*

**A N A L E S**  
DE LA  
**REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA**  
**DE ESPAÑA**



S U P L E M E N T O

**Nº 137 (01)**

DOI: 10.32440/ar.2020.137.01.sup101

An RANM · Supl.01 AÑO 2020 [SEGUNDA ÉPOCA]



**REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE ESPAÑA**

Revista editada por:



REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE ESPAÑA

Calle de Arrieta, 12. 28013 - MADRID

Teléfonos: 91 547 03 18 - 91 547 03 19

Fax: 91 547 03 20

Depósito Legal: M. 5.020.—1958

I.S.S.N. 0034-0634

**Presidente Comité Editorial**

Joaquín Poch Broto

*Presidente de la Real Academia  
Nacional de Medicina de España*

**Director Científico**

Eduardo Díaz-Rubio García

*Vicepresidente de la Real Academia  
Nacional de Medicina de España*

**Editora Jefe**

Ana M<sup>a</sup> Villegas Martínez

*Académica de Número de la Real Academia  
Nacional de Medicina de España*

**Consejo Editorial**

Joaquín Poch Broto

Manuel Díaz-Rubio García

Eduardo Díaz-Rubio García

Luis Pablo Rodríguez Rodríguez

Vicente Calatayud Maldonado

Carlos Seoane Prado

Gonzalo Piédrola Angulo

**Coordinación**

Nuria Iglesias Rodríguez

Luis Javier Aróstegui Plaza

**Diseño y maquetación**

M. Nieves Gallardo Collado

Montse López Ferres

**Producción**



**Comité Científico**

Francisco Alonso Fernández · *Psiquiatría*

Pedro Sánchez García · *Farmacología*

José Antonio Clavero Núñez · *Obstetricia*

Joaquín Poch Broto · *Otorrinolaringología*

Diego M. Gracia Guillén · *Bioética*

Gonzalo Piédrola Angulo · *Epidemiología Hospitalaria*

Juan del Rey Calero · *Microbiología y Parasitología Médica*

Jesús A. Fernández-Tresguerres Hernández · *Endocrinología Experimental*

Emilio Gómez de la Concha · *Inmunología Clínica*

Enrique Casado de Frías · *Pediatría*

Francisco José Rubia Vila · *Fisiología*

Manuel Díaz-Rubio García · *Medicina Interna*

Guillermo Suárez Fernández · *Ciencias Veterinarias*

Luis Pablo Rodríguez Rodríguez · *Rehabilitación*

Miguel Lucas Tomás · *Estomatología*

José Luis Carreras Delgado · *Medicina Física*

Julián García Sánchez · *Oftalmología*

Enrique Moreno González · *Cirugía General*

Francisco González de Posada · *Arquitectura e Ingeniería Sanitarias*

María del Carmen Maroto Vela · *Microbiología y Parasitología Médica*

Enrique Blázquez Fernández · *Biología Molecular*

Federico Mayor Zaragoza · *Farmacología*

Antonio Campos Muñoz · *Histología*

Carlos Seoane Prado · *Ciencias Químicas*

Manuel Escudero Fernández · *Ginecología*

Alfredo Robledo Aguilar · *Dermatología*

José Ramón de Berrazuela Fernández · *Cardiología*

Eduardo Díaz-Rubio García · *Oncología*

Vicente Calatayud Maldonado · *Neurocirugía*

Manuel Serrano Ríos · *Endocrinología, Metabolismo y Nutrición*

José Miguel García Sagredo · *Genética Humana*

Alberto Galindo Tixaire · *Ciencias Físicas*

José Manuel Ribera Casado · *Gerontología y Geriatria*

María Castellano Arroyo · *Medicina Legal*

Gabriel Téllez de Peralta · *Cirugía Torácica*

Santiago Ramón y Cajal Agüeras · *Anatomía Patológica*

Ana María Villegas Martínez · *Hematología y Hemoterapia*

Luis Martí Bonmatí · *Radiología y Radiodiagnóstico*

Javier Sanz Serrulla · *Historia de la Medicina*

José A. Obeso Inchausti · *Neurología*

Arturo Fernández-Cruz Pérez · *Medicina Social*

José Antonio Rodríguez Montes · *Cirugía General*



REAL ACADEMIA NACIONAL  
DE MEDICINA DE ESPAÑA

Protección de datos: Anales RANM declara cumplir lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal. Papel ecológico libre de cloro.

Esta publicación se imprime en papel no ácido.

This publication is printed in acid-free paper.

Impreso en la U.E.

Depósito Legal: M. 5.020.—1958

I.S.S.N. 0034-0634

Publicación cuatrimestral

(3 números al año)

© 2020. Anales RANM

Reservados todos los derechos. El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido, ni transmitido por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por ningún medio, sin la previa autorización por escrito del titular de los derechos de explotación de la misma.

Anales RANM, a los efectos previstos en el artículo 32.1 párrafo segundo del vigente TRLPI, se opone de forma expresa al uso parcial o total de las páginas de Anales RANM con el propósito de elaborar resúmenes de prensa con fines comerciales.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

**Disponible en internet:**

**[www.analesranm.es](http://www.analesranm.es)**

Atención al lector:

[infoanales@analesranm.es](mailto:infoanales@analesranm.es)

Anales RANM.

Calle de Arrieta, 12. 28013

MADRID

Teléfono: +34 91 159 47 34

Fax: 91 547 03 20



# LA OBRA DE REFERENCIA DE LEXICOGRAFÍA MÉDICA EN ESPAÑOL



CASI **52000 ENTRADAS**

CERCA DE  
**30000 SINÓNIMOS**

INFORMACIÓN ETIMOLÓGICA  
DE **7000 TÉRMINOS**

**27000 OBSERVACIONES**  
LINGÜÍSTICAS

EQUIVALENTES DE LOS  
**TÉRMINOS EN INGLÉS**

ETIMOLOGÍAS, SIGLAS,  
ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

**VERSIÓN ELECTRÓNICA**



**UNA OBRA IMPRESCINDIBLE  
PARA TODOS LOS PROFESIONALES  
DE LA SALUD**



REAL ACADEMIA NACIONAL  
DE MEDICINA DE ESPAÑA

EDITORIAL MEDICA  
**panamericana**

# índice

## ARTÍCULOS

|  |    |
|--|----|
| MEMORIA DE LA SECRETARÍA GENERAL DEL AÑO 2019.....                 | 7  |
| 2019 ANUAL REPORT FROM THE SECRETARY GENERAL                       |    |
| Luis Pablo Rodríguez Rodríguez                                     |    |
| SESIÓN NECROLÓGICA DEL EXCMO. SR. D. FERNANDO REINOSO SUÁREZ.....  | 27 |
| EXCMO. SR. D. FERNANDO REINOSO SUÁREZ, IN MEMORIAM                 |    |
| Francisco González de Posada                                       |    |
| SESIÓN NECROLÓGICA DEL EXCMO. SR. D. FRANCISCO LÓPEZ TIMONEDA..... | 34 |
| EXCMO. SR. D. FRANCISCO LÓPEZ TIMONEDA, IN MEMORIAM                |    |
| Joaquín Poch Broto   |    |
| LAUDATIO DE TASUKU HONJO.....                                      | 39 |
| LAUDATIO OF TASUKU HONJO   |    |
| Eduardo Díaz-Rubio   |    |
| NORMAS DE PUBLICACIÓN.....   | 44 |

---

Para la redacción de los manuscritos y una correcta definición de la terminología médica, ANALES RANM recomienda consultar el Diccionario de términos médicos de la Real Academia Nacional de Medicina de España

---

̄  
S U P L E M E N T O

Vida Académica 2019

ANALES RANM  
REVISTA FUNDADA EN 1879

# MEMORIA DE LA SECRETARÍA GENERAL DEL AÑO 2019

## 2019 ANUAL REPORT FROM THE SECRETARY GENERAL

**Luis Pablo Rodríguez Rodríguez**

Académico de Número de la Real Academia Nacional de Medicina de España – Rehabilitación  
Académico Secretario General de la Real Academia Nacional de Medicina de España

Los Estatutos, (R.D. 750/2011 de 27 de mayo), vigentes de esta Institución, señalan en su artículo 44.9 que el académico de número, titular de la Secretaría General, redacte la Memoria que cada año ha de leer en la Sesión Inaugural. También indica que en esta sesión se presente un resumen de las tareas realizadas por la Real Academia Nacional de Medicina de España (RANME) en el año anterior.

Una memoria descriptiva y cronológica de las tareas desarrolladas debería comenzar con la actividad de la Sesión Inaugural del año académico, la cual tuvo lugar el 15 de enero del 2019 en un acto similar al que estamos celebrando hoy, con la lectura de la Memoria, por quien les habla; con el discurso de apertura por el Excmo. Sr. D. Julián García Sánchez sobre *¿Qué es la oftalmología? Génesis de una especialidad*; con la entrega de los premios del curso académico 2018, resaltando el premio de la Academia con nombramiento de académico correspondiente al Ilmo. Sr. D. Antonio López Farré; así como con la entrega de la placa de académico senior de esta institución al Excmo. Sr. D. Enrique Casado de Frías. También figurarían los nombramientos de académicas correspondientes extranjeras a favor de la Ilma. Dra. D<sup>a</sup> Katya Rubia y la Ilma. Dra. D<sup>a</sup> Mercedes de Onís Sanz.

Concluiría la memoria con el acto de clausura que cerró la actividad el día 10 de diciembre pasado con la intervención del Ilmo. Sr. D. Miguel Falomir Faus, Director del Museo Nacional del Prado, entidad que ha celebrado, a su vez este año, su bicentenario, dictando una conferencia sobre: *“Lugares del Prado”* cuyo contenido será la guía de una anunciada nueva sala de exposición del Museo Nacional del Prado.

La Memoria de años pasados, decía, que sin duda la identidad de la Academia se crea y se va forjando con la corporeidad de sus académicos y su excelencia se constituye de forma epigenética con su sinergia, dedicación y solidaridad. Cuando fallece alguno de ellos acontece una falla, tal como se ha producido en el año 2019, con el fallecimiento, en primer lugar, del Excmo. Sr. D. Fernando Reinoso Suárez (Fig. 1), anatómico neurocientífico de reconocido prestigio universal cuya sesión necrológica fue dictada por el académico Excmo. Sr. D. Francisco González de Posada; en segundo lugar, del Excmo. Sr. D. Francisco López Timoneda (Fig. 2), científico impulsor de la moderna anestesia y reanimación y propulsor de las unidades del dolor hospitalarias, además de Bibliotecario de la Junta Directiva de esta Institución, cuya necrológica fue pronunciada por el académico



Figura 1. Prof. Fernando Reinoso Suárez



Figura 2. Prof. Francisco López Timoneda



Excmo. Sr. D. Joaquín Poch Broto; y, en tercer lugar, el diciembre pasado con el fallecimiento del Excmo. Sr. D. Alberto Portera Sánchez (Fig. 3), académico de número de esta corporación, en situación de supernumerario, verdadero pionero de la neurología en España y cuya sesión necrológica será desarrollada en el próximo año 2020, por el Excmo. Sr. D. Francisco Rubia Vila.



Figura 3. Prof. Alberto Portera Sánchez

Más la corporación se restituye con nueva savia al ingresar nuevos académicos, y así, el 3 de diciembre de 2019 tomó posesión como académico de número el Excmo. Sr. D. Pedro Guillén García, con un discurso de toma de posesión sobre: *Personas y procedimientos médico-ortopédicos que han configurado mi formación profesional*, siendo contestado por el Excmo. Sr. académico de número D. Juan Jiménez Collado.

También se ha de resaltar el nombramiento y toma de posesión, como académico de honor del Excmo. Sr. D. Tasuku Honjo, Premio Nobel de Medicina 2018, que desarrolló la conferencia de ingreso sobre: *El futuro de la inmunoterapia en el cáncer*, realizando su laudatio el Excmo. Sr. D. Eduardo Díaz-Rubio García, académico de número de esta corporación.

En sesión extraordinaria, se entregó la Medalla de Honor de la RANME al Excmo. Sr. D. Francisco Ivorra Miralles, presidente de ASISA, quien impartió la conferencia: *La contribución del seguro sanitario privado a la creación, mantenimiento y futuro del Sistema Nacional de Salud de España: el liderazgo médico* (5 febrero 2019). La laudatio estuvo a cargo del académico de número, Excmo. Sr. D. Luis Pablo Rodríguez Rodríguez. También tomó posesión como académico correspondiente honorario el Ilmo. Sr. D. Jean-Pierre Michel, mediante la contribución: *Halthing ceping: concepts and prospects* (19 de febrero 2019). La laudatio, en este caso, fue realizada por el académico de número Excmo. Sr. D. José Manuel Ribera Casado.

Una memoria, sin duda, debe ser algo más que una descripción detallada de los hechos acontecidos durante el año. En ella parece necesario que exista, al menos, un análisis sobre: el qué, el porqué y el para qué de los hechos; también se deberá completar con el con qué se ha producido. Me atrevería a decir que ello implicaría, por una parte, la crítica en el cumplimiento y por otra, el esclarecimiento sobre la necesidad de la institución. Por esto, y al concluir con esta intervención una década del siglo XXI, y a su vez, y personalmente, por ser mi última intervención en la elaboración de la memoria de la RANME como titular de la Secretaría General, solicito del Presidente que la crítica anual anunciada se expanda, en algunos casos, aglutinando a toda la pasada década transcurrida del siglo XXI.

Discutiendo D. Antonio Arnaldo, los predicamentos o categorías aristotélicas en su obra sobre el *Arte de pensar* (*Ars Cogitandi*) trata de la universalidad y singularidad de las ideas o de los conceptos mentales. En ellos distingue la *comprehensión* y la *extensión*: *comprehensión* a aquellos atributos que se contiene de tal suerte en la idea universal, que ninguno de ellos, se puede quitar sin que se destruya la idea: el concepto mental”.

Permítanme que equipare los atributos del ser de la *comprehensión* de la RANME con lo que, en los Estatutos de la Institución en su capítulo II, desgana el artículo 6 como fines de la misma. Se sistematizan alfabéticamente en las doce primeras letras alfabéticas. Adentrémonos en su análisis, posponiendo los fines establecidos en las letras a) y b) que se contrastarán al final en este aspecto de la Memoria.

Siendo así, el apartado c) versa sobre: emitir informes periciales de carácter científico-médico de referencia al servicio de las distintas Instituciones del Poder Judicial.

En términos estadísticos, aun extrapolando equivocadamente a valores sobre cien, diríamos que hemos cumplido al 100% los servicios solicitados. Las peticiones y atenciones son escasas y en disminución respecto a los años anteriores: 6 (en 2011), 5 (en 2012), 5 (en 2013), 5 (en 2014), 2 (en 2015), 4 (en 2016), 7 (en 2017), 6 (en 2018) y finalmente 2 en 2019. Podríamos interrogar: ¿no se precisan más? ¿se diluyen entre las solicitadas a otras Academias de distrito? ¿adecúan las necesidades con otras aportaciones, como las de los peritajes que efectúan médicos específicos de los colegios de médicos? Tal vez un índice apreciativo sería valorar y difundir la corroboración existente entre los informes emitidos por la corporación y la resolución de las sentencias emanadas.

El apartado d) trata sobre: evacuar informes sobre problemas médico-deontológicos solicitados por Corporaciones Oficiales o, en su caso, por entidades privadas.

No ha tenido evacuación alguna. Sería estrafulario como mínimo plantear un equivocado silogismo negativo en donde una de las preguntas no contenga y comprenda a la conclusión: No se solicitan informes sobre problemas médico-deontológicos; no emitimos informes médico-deontológicos; luego no hay problemas médico-deontológicos.



El apartado e) indica: contribuir, fomentar, velar por el progreso, la investigación, la docencia y el mejor y mayor conocimiento de la ciencia médica, haciendo llegar a la sociedad en general, a través de los distintos medios de comunicación, información y opinión documentada y contrastada sobre cuestiones de índole médica y sanitaria que sean de conveniente difusión.

La actividad, por tanto emerge por el auspicio de la propia corporación de la RANME.

Se han celebrado, según el artículo 54 de los Estatutos, conferencias, en sesiones científicas ordinarias, que han desarrollado las señoras y señores académicos de número, de honor y correspondientes nacionales, honorarios, extranjeros o de otras Academias de carácter territorial. Así pues cabe destacar las conferencias de los siguientes académicos y académicas de número durante el año 2019: D. Jesús A. Fernández-Tresguerres Hernández: *Medicina estética y envejecimiento* (22 de enero), D. Manuel Díaz-Rubio García: *Antología biográfica de médicos españoles del siglo XX* (12 de febrero), D. Javier Sanz Serrulla: *Diccionario biográfico histórico de dentistas* (12 de febrero), D. Vicente Calatayud Maldonado: *Ante todo no hagas daño* (19 de febrero), D. Joaquín Poch Broto: *Cambios paradigma en el tratamiento del cáncer de laringe* (26 de febrero), D. Eduardo Díaz-Rubio García: *La carga del cáncer en España* (5 de marzo), D. Luis Martí Bonmatí: *Ensayos clínicos con datos retrospectivos y biomarcadores de imagen* (12 de marzo), D. Francisco González de Posada: *Historia contextualizada de la Real Academia Médica Matritense* (19 de marzo), D. Enrique Moreno González: *Tratamiento de las complicaciones de la reconstrucción biliar en el trasplante hepático: Estudio comparativo* (2 de abril), D. José Antonio Clavero Núñez: *Los riesgos de ser madre en el siglo XXI* (9 de abril), D. Pedro Sánchez García: *Un presidente de la Real Academia que vino de pueblo, y más* (23 de abril), D. Francisco J. Rubia Vila: *Sobre creatividad* (30 de abril), D. Antonio Campos Muñoz: *Ingeniería Titular, Universidad y Sistemas de Salud: historia de una experiencia* (7 de mayo), D. José Ramón de Berrazueta Fernández: *Cambios electrocardiográficos repetido con isquemia anterior y elevación del aVR, ¿cuál es el mejor diagnóstico?* (14 de mayo), D. Gabriel Téllez de Peralta: *Asistencia médica circulatoria II. Ventrículos artificiales* (21 de mayo), D. Francisco J. Rubia Vila y D. Antonio Campos Muñoz: *El pensamiento dualista: ideología, creencias, fanatismo* (28 de mayo), D. Enrique Casado de Frías: *Cistitis infantil* (4 de junio), D. Javier Sanz Serrulla: *Gaspar Casal en la medicina española del siglo XVIII* (11 de junio), D. José Obeso Inchausti: *Recuperación y restauración en el Sistema Nervioso: relevancia en enfermedades neurodegenerativas* (8 de octubre), D. Santiago Ramón y Cajal Agüeras: *Nuevos paradigmas y perspectivas en la investigación oncológica* (15 de octubre), D. José Manuel Ribera Casado: *Abuso y maltrato a las personas mayores* (12 noviembre), D. Carlos Seoane Prado: *Elementos químicos y medicina en el Año Internacional UNESCO del Sistema Periódico* (19 de noviembre), D. José Miguel García Sagredo: *Organización de la cromatina en 4D. Implicación en el desarrollo, en la enfermedad y en la evolución. Proyecto nucleoma* (26 de noviembre).

En estas sesiones ordinarias de los martes lectivos han intervenido los Ilmos. académicos de honor y académicos correspondientes, nacionales, honorarios, extranjeros o de otras Academias Autonómicas, habiendo impartido las siguientes conferencias: D. Federico Hawkins Carranza: *Enfermedad metabólica ósea postrasplante* (22 de enero) D. Miguel Ángel Arráez Sánchez: *la cirugía de los tumores del sistema nervioso en el siglo XXI* (19 de febrero), D. Mariano Provencio Pulla: *Nuevos horizontes en cáncer de pulmón loco-regionalmente avanzado* (26 de febrero), D. Antonio Alarcó Hernández: *Cambio de paradigmas genéticos, medicina personalizada y de prevención* (5 de marzo), D. José María Fernández-Rañada de la Gándara: *Perspectivas recientes en la práctica del trasplante de progenitores hematopoyético* (12 de marzo), D. Francisco Calbo Torrecillas: *Discernimiento sobre salud y las Constituciones en España (1812-1978)* (19 de marzo) D. Julio Mayol Martínez: *La transformación de la publicación científica* (26 de marzo), D. Matti Anniko: *The international journal Acta oto-laryngologica in a 100-year perspective (1918-2018)* (26 de marzo), D. Carlos Jiménez Romero: *¿Exite un límite de edad del injerto hepático para utilizar en trasplante?* (2 de abril), D. Santiago Tamames Gómez: *Implicaciones sociales y sanitarias de la obesidad mórbida* (9 de abril), D. Antonio Castillo Ojugas: *Incunables de medicina española* (23 de abril), D. José María López Cepero: *El método fotográfico y el origen de la técnica histológica* (7 de mayo), D. José Miguel López Higuera: *El fotón en la revolución de la medicina del siglo XXI* (14 de mayo), D. Carlos Navarro Vila: *Reconstrucción de los defectos del tercio medio y superior facial tras resección oncológica* (21 de mayo), D. Fernando López-Ríos Fernández : *Paseos por la historia de la medicina en Madrid* (28 de mayo), D<sup>a</sup>. María Asunción Peiré García: *Farmacología Pediátrica* (4 de junio), D. Pablo Riera Ros: *Diagnóstico integrado* (11 de junio), D. Antonio López Farré: *De la genética a la Inteligencia artificial, ¿nuevo oráculo de la Biomedicina?* (15 de octubre) D. Herbert Stefan Stern: *La tomografía de coherencia óptica en oftalmología* (22 de octubre), D. José Francisco Rodríguez Vázquez: *La evidencia en humanos de la transferencia ontogénica del yunque del oído medio* (12 de noviembre), D. José Antonio Vidart Aragón: *La prevención integral del cáncer de cuello uterino* (19 de noviembre), D. Pedro Clarós: *Las voces en los coros infantiles, muda de la voz y sus alteraciones* (26 de noviembre).

La cantidad, la calidad y la excelencia de las intervenciones y de sus conferenciantes, indican la abrumadora actividad por parte de la RANME, en este fin. Ello no es excepcional si comparamos el año 2019, con toda la pasada década del siglo XXI, encontraremos una actividad similar y estable (Fig. 4). Esto es a su vez, tan repetitivo, que si nos remontáramos a épocas anteriores hallaríamos una actividad promedio equivalente durante los siglos sucesivos de existencia de la Institución.

La Academia ha hecho llegar desde siempre el conocimiento de la Ciencia Médica. Se podría reflexionar sobre si aportar este conocimiento en el momento actual es necesario por parte de la RANME. Desde la creación de las Sociedades Científicas Médicas Espa-

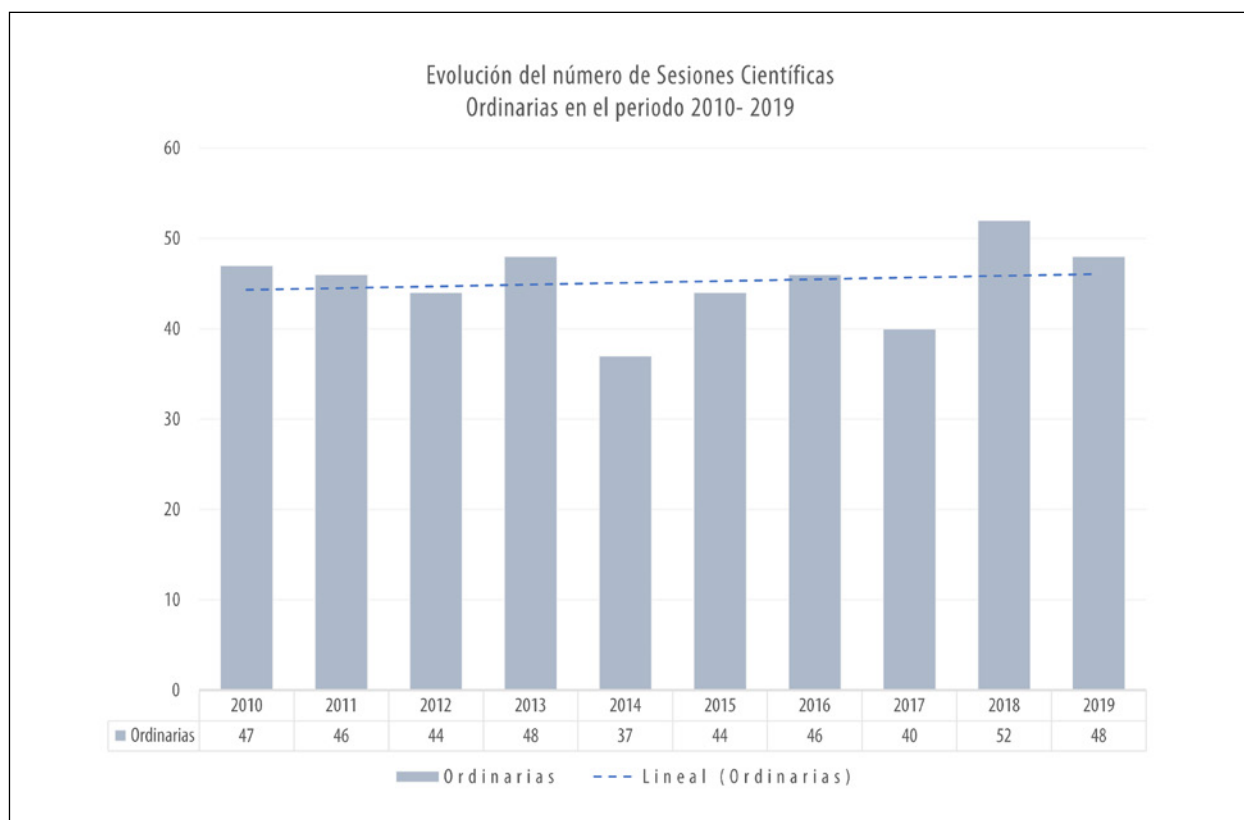


Figura 4. Evolución del número de Sesiones Científicas Ordinarias en el periodo 2010-2019

ñolas, las más antiguas aparecen sólo desde hace 100-120 años como conocemos bien, ya cumplen esta función, fundamentalmente por medio de las actividades en sus congresos, jornadas, reuniones, etc. que además coexisten con las reuniones europeas o internacionales que van aparejadas con divulgación y difusión pertinente. Un sencillo discernimiento sería manifestar que siempre es útil alcanzar la mayor difusión del conocimiento científico. Pero nos preguntamos: ¿existen diferencias entre las actividades de las sociedades con las de la RANME? Podríamos resaltar entre otras: 1) que son públicas, 2) que son sedimentadas y contrastadas ante la vertiginosa evolución científica y 3) sobre todo, que contienen discusión científica, no sólo intradisciplinaria como sucede en las de las sociedades, sino interdisciplinaria y multidisciplinaria. Simplificando cabría decir que existe una discusión científico-holística contrastada.

De igual manera y en el apartado e) que cita: contribuir, fomentar, velar por el progreso, la investigación, la docencia y el mejor y mayor conocimiento de la ciencia médica, haciendo llegar a la sociedad en general, a través de los distintos medios de comunicación, información y opinión documentada y contrastada sobre cuestiones de índole médica y sanitaria que sean de conveniente difusión, debemos incluir, según el artículo 55, las sesiones científicas extraordinarias de carácter monográfico que han sido las siguientes:

*Salud masculina y disfunción eréctil: desvelando conexiones saludables:* coordinada por los académicos de número y correspondiente honorario de la RANME,

profesores D. Manuel Serrano Ríos y D. Remigio Vela Navarrete, y en la que después de la introducción y bienvenida del presidente y académico de número de la RANME, el Prof. D. Joaquín Poch Broto se impartieron las ponencias: *Salud de género y disfunción eréctil: conexiones clínicas. Papel preventivo de los inhibidores de la PD-5 y andrógenos*, por el académico correspondiente de la RANME y catedrático emérito de la UAM, Prof. D. Remigio Vela Navarrete, y *Disfunción eréctil y salud masculina investigaciones moleculares*, por el académico correspondiente de la RANME, Prof. Antonio López Farré. El coloquio fue moderado por el Prof. D. Manuel Serrano Ríos, académico de número de la RANME. Se celebró el 30 de mayo.

*Evidencias en la gestión sanitaria.* Coordinada por los académicos de número y correspondiente de la RANME, profesores. D. Joaquín Poch Broto y D. Julio Mayol Martínez, y en la que después de la bienvenida e inauguración por el presidente académico de número de la RANME, Prof. D. Joaquín Poch Broto y por el director general de recursos humanos del SERMAS, D. Pablo Calvo Sanz, se impartió la ponencia: *Evidencias de la gestión sanitaria*, por D. Joaquín Estévez Lucas, presidente de SEDISA. El coloquio y la mesa de debate, moderado por el D. José Soto Bonel, Gerente del Hospital Clínico San Carlos de Madrid se desarrolló con los debatientes: Dr. Antonio Burgueño Carbonell, médico y gestor sanitario; Dr. Julio Mayol Martínez, académico correspondiente de la RANME y director médico del Hospital Clínico San Carlos de Madrid; Dr. Joaquín Mariano López, Director de planificación asistencial de HM Hospitales y el Dr. Ricardo Herranz

Quintana, Director gerente del Hospital Universitario Puerta de Hierro de Majadahonda. Tuvo patrocinio y colaboración de la FRANMEY del Grupo HM Hospitalales: Se celebró el 5 de junio.

*Respuesta sanitaria antiepidémica y efecto vacunal.* Coordinada por el académico de número de la RANME, Prof. D. Guillermo Suárez Fernández, y en la que después de la bienvenida y la introducción por los académicos de número Prof. D. Joaquín Poch Broto y el Prof. D. Guillermo Suárez Fernández, se impartieron las ponencias: *Desaparición de la viruela humana hace 42 años*, por el académico de número y presidente de la Real Academia Nacional de Farmacia, Prof. D. Mariano Esteban Rodríguez. *Quirópteros y emergencia de zoonosis* por el académico correspondiente de la RANME por el Prof. D. Elías Rodríguez Ferri. *Nuevas aproximaciones antibióticas en el uso humano y utilización animal* por el Prof. D. Bruno González Zorn, catedrático de microbiología e inmunología de la Facultad de Veterinaria de la UAM. *Zoonosis, procedentes de la fauna silvestre*, por el Prof. D. Christian Gortázar, Catedrático de Sanidad Animal del Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos. Tuvo el patrocinio y colaboración de la FRANME y de los Laboratorios Grupo Ovejero. Se celebró el 6 de junio.

*Plasticidad neuronal y adicción:* coordinada por el Prof. D. José A. Obeso Inchausti, académico de número de la RANME y moderada por él mismo y por el Dr. D. Gonzalo Herradón de la Universidad CEU-San Pablo de Madrid. Se impartieron las ponencias: *Elección, riesgo y control cognitivo, estimulando el sistema dopaminérgico humano* por el Dr. D. Bryan Strogen, de la Universidad Politécnica de Madrid y del Centro Alzheimer de la Fundación Reina Sofía; *Cambios moleculares y adicción*, por el Dr. D. Rafael Maldonado del Departamento de Farmacología de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona; *Deep brain stimulation and neuropsychiatric disorders: Therapeutic possibilities* por la Dra. D<sup>a</sup>. Carine Karachi, Service de Neurochirurgie. Hospital la Pitié Salpêtrière Paris; *Perspectiva psicológica de la adicción* por el Dr. D. Gabriel Rubio. Servicio Psiquiátrico Hospital 12 de octubre, Madrid. Fue patrocinada y tuvo la colaboración de FRANME y del laboratorio Boston Scientific. Se celebró el 10 de octubre.

*Estrategias de prevención frente a la gripe estacional:* coordinada y presentada por el académico correspondiente de la RANME, Prof. D. Ángel Gil de Miguel y moderada por el Dr. D. Santiago de Quiroga y en la que se impartieron las ponencias: *Situación de la vacunación frente a la gripe en la Comunidad de Madrid*, por el Dr. D. Juan Martínez Hernández, Director General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid; *Criterios para la incorporación de vacunas en los calendarios*, por el Prof. D. Ángel Gil de Miguel, académico correspondiente de la RANME y catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC); *Impacto de la gripe en las hospitalizaciones: situación de España* por el Prof. D. Jesús San Román Montero, profesor de medicina y coordinador del Área de Medicina de la URJC; *La importancia del especialista de medicina familiar y comunitaria en la vacunación antigripal* por la Dra. D<sup>a</sup>. Isabel Jimeno Sanz, Directora del Centro de Salud de Isla

de Oza y coordinadora del grupo de vacunas de la SEMG; *Nuevas estrategias de vacunación antigripal y nuevas vacunas contra el virus influenza*, por la Dra. D<sup>a</sup>. Esther Redondo Margüello, Jefe de la División de vacunación internacional de Madrid Salud y coordinadora nacional de actividades preventivas y salud pública de SEMERGEN; *Nuevos retos en la producción de vacunas y su complejidad* por el Dr. D. Pedro Alsina Mier, Public affairs de Vacunas en Sanofi. Tuvo el patrocinio de Sanofi-Pasteur a través de su Cátedra de investigación en vacunas. Se celebró el 21 de octubre.

*Retos de las enfermedades infecciosas en un mundo globalizado: las resistencias a antibióticos y la salud en los viajes internacionales*, coordinada por el Prof. D. Ángel Gil de Miguel, académico correspondiente de la RANME e inaugurada por D<sup>a</sup>. Yolanda Fuentes, Directora General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid. Se impartieron las ponencias: *Líneas prioritarias del nuevo plan nacional frente a la resistencia a los antibióticos 2019-2021*, por el Prof. D. Juan Emilio Losa, Jefe de enfermedades infecciosas del Hospital Universitario Fundación Alcorcón y profesor de medicina en la URJC. *Los grandes retos de la vacunación del viajero en nuestros días* por la Prof. D<sup>a</sup>. Pilar Arrazola Martínez, Jefe de Medicina Preventiva y Salud Pública del Hospital 12 de octubre de Madrid y profesora de la UCM; y finalmente la ponencia *El niño viajero: impacto y repercusiones* por la Dra. Milagros García-López Hortelano de la Unidad de enfermedades infecciosas y tropicales del Hospital Universitario La Paz de Madrid. Con el patrocinio y colaboración de la FRANME y de la Cátedra de Medicina Humanitaria de la Fundación ASISA y la Cátedra de investigación en vacunas de Sanofi Pasteur. Se celebró el 25 de noviembre.

*La malaria: avances y claves para su erradicación.* Coordinada e introducida por el Prof. D. Ángel Gil de Miguel, académico correspondiente de RANME, que después de la bienvenida e introducción por el Prof. D. Joaquín Poch Broto, presidente, académico de número de la RANME y por la Prof<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. Pilar Aparicio Azcárraga, Directora General de Salud Pública y Calidad e Innovación del Ministerio de Sanidad se presentaron las siguientes ponencias: *Actualización del programa mundial de malaria* por el Prof. D. Pedro L. Alonso Fernández, Director del programa mundial de Malaria de la OMS; *Malaria Vaccination becoming a reality in Africa*, por el Dr. Lode Schuerman, Global Medical Affairs de GSK. *Papel del DDW Center en la lucha contra la malaria* por el Dr. D. Francisco Javier Gamo, Director Global Health Discovery Incubator DDW de GSK España. Contó con el patrocinio y colaboración de la FRANME y del laboratorio GSK España y se celebró el 27 de noviembre.

*Enfermedades metabólicas con alto riesgo cardiovascular*, coordinada e introducida por el Prof. D. Manuel Serano Ríos, académico de número de la RANME, que después de la bienvenida por el Prof. D. Joaquín Poch Broto, presidente de la RANME, se presentaron las siguientes ponencias: *Índice de masa corporal y riesgo de mortalidad en el anciano* por el Prof. D. José Manuel Ribera Casado, académico de número de la RANME, *Factores de riesgo cardiometabólicos y deterioro funcional en personas mayores* por Prof. D.



Fernando Rodríguez Artalejo, académico correspondiente de la RANME, *Avances en el tratamiento farmacológico de la dislipemia diabética* por el Prof. D. Rafael Carmena, académico de número de la Real Academia de Medicina de Valencia. Finalizó con el Debate moderado por el Prof. D. Manuel Serrano Ríos, académico de número de la RANME y por el Prof. D. Mario Foz Sala, catedrático emérito de la Universidad Autónoma de Barcelona. Contó con el patrocinio y colaboración de la FRANME y de la Fundación Lilly. Se celebró el 28 de noviembre.

### Sesiones científicas extraordinarias con Fundaciones y Sociedades Científicas.

Sesión de la RANME y la Sociedad Española de Otorrinolaringología y CCC titulada: *Nuevas perspectivas en el tratamiento de los trastornos auditivos periféricos y centrales*. Coordinada por el presidente académico de número de la RANME Prof. D. Joaquín Poch Broto y con la moderación del Dr. D. Jaime Marco, presidente de la Sociedad Española de ORL-CCC, y en las que se impartieron las ponencias: *Procesadores binaurales para implantes cocleares inspirados en el reflejo olivococlear* por el Prof. D. Enrique López Poveda del Instituto de Neurociencia de Castilla y León e Instituto de Investigación Biomédica de la Universidad de Salamanca. *Terapias génicas basadas en CRISPR* por la Dra. D<sup>a</sup>. Verónica Lamas del Instituto de Neurociencia de Castilla y León y del Dpto. de Otolaringología de la Harvard Medical School. *Neuronal development of hearing and language with cochlear implants* por Prof. D. Andrej Kral. Chair and professor of Auditory Neurophysiology, Medical University Hannover. *Institute of Audioneurotechnology. Neurostimulation de la corteza auditiva y pérdida de audición* por el profesor Miguel Ángel Merchán del Instituto de Neurociencia de Castilla y León y del Laboratorio de Neuroplasticidad auditiva de la Universidad de Salamanca. Prosiguió con la Mesa redonda: *Del laboratorio a la clínica*: con la intervención del Dr. D. Ángel Ramos Macías, profesor de otorrinolaringología de la ULPGC y Jefe de Servicio de otorrinolaringología del Complejo Hospitalario Insular Materno-Infantil de Gran Canaria y Presidente de la Academia Europea de Otolología y Otoneurología y por el prof. D. Manuel Manrique Rodríguez, Director del Dpto. de otorrinolaringología de la Clínica Universitaria de Navarra y director del programa de implantes cocleares de la Universidad de Navarra; Dr. D. Pedro Clarós Blanch, Director de la Clínica Clarós y Presidente de la Fundación Clarós de Barcelona y el Dr. D. Miguel Arístegui Ruiz, Jefe de Servicio de ORL del Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid. Contó con el patrocinio y la colaboración de la FRANME, de la Fundación Ramón Areces y de GAES Amplifon. Se celebró el 30 de octubre.

Sesión de la RANME y la Sociedad Española de Hematología y Hematoterapia (SEHH) y de su Fundación (FEHH): *Avances en el tratamiento en la hemofilia*, Coordinada por la académica de número de la RANME, Prof<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. Ana Villegas Martínez y en la que se presentaron las siguientes ponencias: *Manifestaciones clínicas y complicaciones de la hemofilia* por D. Ramiro Núñez del Hospital Virgen del Rocío de Sevi-

lla, *Tratamiento de la hemofilia. Tratamiento profiláctico*, por la Dra. D<sup>a</sup>. María Teresa Álvarez Román del Hospital Universitario La Paz de Madrid. *Nuevas moléculas. Tratamiento con inhibidores*, por el Prof. D. Víctor Jiménez Yuste también del Hospital Universitario La Paz de Madrid. *Estado actual de la terapia génica*, por el Dr. D. José María Bastida del Hospital Universitario de Salamanca. El debate final y conclusiones estuvo moderado por la Prof<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. Ana Villegas Martínez, académica de número de la RANME y el Prof. D. Víctor Jiménez Yuste, Jefe de servicio de Hematología Hospital La Paz de Madrid. Contó con el patrocinio de la FRANME y de los laboratorios Roche, Pfizer y Novo Nordisk. Se celebró el 9 de mayo.

Sesión de la RANME y la Science Advice for Policy by European Academies (SAPEA). *Transforming the future of ageing*, en la que después de la bienvenida por el presidente académico de número de la RANME, Prof. D. Joaquín Poch Broto, y de la *Introducción to SAPEA / FEAM* por el Prof. George Griffin se dictaron las siguientes ponencias: *Overview of the TFA report*, por el Prof. Jean-Pierre Michel y *Overview of the GCSA / SAM UNIT* por el Prof. D. Pearl DyKstra; *Increasing the quality of care of elderly patients* por la Prof<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. Rose Anne Kenny; *The use of technology to promote health ageing*, por el Prof. D. Richard Reull; *Reinforcing and Updating the social and health-care workforce in Europe*, por el Prof. D. Jean-Pierre Michel; *Use of hormonal treatments to reduce frailty: experimental data*, por el Prof. D. Jesús A. Fernández-Tresguerres y *An overview of elderly care in Spain* por el Prof. D. José Manuel Ribera Casado. A continuación se celebró la Mesa redonda dirigida por el Prof. D. George Griffin y con la participación del Prof. D. Jean-Pierre Michel, la Prof. D<sup>a</sup>. Rose-Anne Kenny, el prof. D. Richard Reilly, el Prof. D. Jesús A. Fernández-Tresguerres y el Prof. D. Ignacio Socías. Se cerró con el resumen de conclusiones por el Prof. D. George Griffin. El acto fue organizado y patrocinado por SAPEA. Se celebró el 1 de octubre.

Sesión conjunta de la RANME y la Fundación Fernández-Cruz, que celebraron *A Landmark Symposium sobre La nueva inmunoterapia: Un cambio de paradigma. Oportunidades de aplicación de la práctica clínica diaria*. Tras la bienvenida por el Prof. D. Joaquín Poch Broto, presidente de la RANME, tuvo lugar la entrega del Premio de la Fundación Fernández Cruz al Premio Nobel de Medicina del 2018, Prof. Tasuku Honjo. La mesa presidencial estuvo formada por el Prof. D. Joaquín Poch Broto, presidente de la RANME, el Prof. D. Javier Arias, Decano de la Facultad de Medicina de la UCM, el Prof. D. Arturo Fernández-Cruz, Académico de número y Presidente de la Fundación Fernández-Cruz y D. Gregorio Marañón Bertrán de Lis, presidente de la Fundación Ortega-Marañón. Tras la introducción por el Prof. D. Arturo Fernández-Cruz, tuvo lugar la *Memorial lecture: El paradigma de los inhibidores de los checkpoints Inmunológicos y el nacimiento de una nueva inmunoterapia* por el Prof. Tasuku Honjo, premio Nobel de Medicina 2018. A continuación se realizó el debate: *Hot points in immunotherapy for treatment of cancer* con los moderadores, Prof. D. Arturo Fernández-Cruz, Prof. D. Eduardo Díaz-Rubio, vicepresidente y académico de número de la RANME, Prof. D. Tasuku Honjo,

Premio Nobel de Medicina 2018 y Dra. D<sup>a</sup>. Ruth Vera Navarro, presidenta de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). Seguidamente se celebró la mesa redonda: *Immune-oncology emergency targets Melanoma clinical trials patients* por el ponente D. Alfonso Berrocal (Valencia) y con el debate del Dr. D. Luis de Cruz (Sevilla) y del Dr. D. Salvador Martín-Algarra (Pamplona). *Lung Cancer Immunotherapy* por la ponente Dra. D<sup>a</sup>. Pilar Garrido (Madrid) y con debate participativo del Dr. D. Delvys Rodríguez (Las Palmas). *The value of immunotherapy in head and neck cancer*, actuando como ponente el Dr. D. Pedro Pérez-Segura (Madrid) y siendo debatido por el ponente Dr. D. Ignacio Durán (Santander). *Predictive Biomarkers for tumor immune checkpoint blockade*, por el ponente Dr. D. Federico Rojo (Madrid) y con debate del Dr. D. Vicente Guillén (Valencia). *Combination therapies* por el ponente Dr. D. Alfredo Carrato (Madrid). *The next generation of immune-oncology treatment*, por el ponente Dr. D. Ignacio Melero (CUN Navarra) y con debate participativo del Dr. D. Emilio Alba (Málaga). Finalizó con Discusión general. Con el patrocinio y colaboración de FRANME, la Fundación Fernández-Cruz y los Laboratorios MSD y Bristol-Myers Squibb. Se celebró el 29 de octubre.

### Sesiones científicas extraordinarias conmemorativas.

*Acto conmemorativo de la Semana Europea de la vacunación: Epidemiología y prevención de la enfermedad meningocócica invasora: situación actual.* Coordinada y presentada por el Prof. D. Ángel Gil de Miguel, académico correspondiente de la RANME, en la que se presentaron las siguientes ponencias: *La enfermedad meningocócica invasora* por el Prof. D. Jesús Ruíz Contreras, Jefe de Servicio de Pediatría del Hospital Universitario 12 de octubre. *Epidemiología de la enfermedad meningocócica invasora y su prevención: El ejemplo de Castilla y León*, por la Dra. D<sup>a</sup>. Sonia Tamames Gómez, Jefa de Epidemiología de la Dirección General de Salud Pública de la Junta de Castilla y León. *Vacunas frente a los diferentes serogrupos causantes de la enfermedad meningocócica invasora* por la Dra. D<sup>a</sup>. Mara Garcés Sánchez del Centro de Salud Nazaret y *La vivencia del paciente y sus familiares* por la Dra. Elena Moya Pendería, Vicepresidenta de la Asociación Española contra la Meningitis. Contó con el patrocinio y colaboración de la FRANME y Pfizer, celebrándose el 25 de abril.

*Sesión científica conmemorativa del II centenario del fallecimiento de F. Xavier Balmis*, coordinada e introducida por el Prof. D. Javier Sanz Serrulla, académico de número de la RANME. Se impartieron las ponencias: *Perfil biográfico de Francisco Xavier Balmis* por el Prof. D. José V. Tuells Hernández, profesor de la Universidad de Alicante y académico correspondiente de la Real Academia de Medicina de Valencia. *Perspectiva de la vacunación antes y después de la erradicación de la viruela*, por el Prof. D. Ángel Gil de Miguel, catedrático de la URJC y académico correspondiente de la RANME. Contó con el patrocinio y colaboración de la FRANME, de la Cátedra de Medicina Humanitaria de la Fundación ASISA,

de la Cátedra de investigación en vacunas de Sanofi-Pasteur y la Cátedra de Vacunología de la Universidad de Alicante y GSK. Se celebró el 14 de octubre.

*Día mundial del cáncer de mama:* Coordinada e introducida por el Prof. D. Eduardo Díaz-Rubio García, vicepresidente y académico de número de la RANME y con la bienvenida del presidente de la RANME, Prof. D. Joaquín Poch Broto y del Dr. D. Armando Tejerina, presidente de la Fundación Tejerina. Se impartieron las ponencias: *Medicina de precisión en cáncer de mama* por el Dr. D. Antonio Tejerina, de la Fundación Tejerina de Madrid. *Utilidad de las plataformas genómicas en el cáncer de mama* por Dr. D. César Rodríguez del Hospital Universitario de Salamanca y *Nuevas terapias y mecanismos de resistencias* por el Prof. D. Alberto Ocaña del Hospital Clínico San Carlos de Madrid. Contó con el patrocinio y colaboración de la FRANME y de la Fundación Tejerina. Se celebró el 16 de octubre.

*Día mundial de la visión.* Coordinada por el Prof. D. Julián García Sánchez, académico de número de la RANME y presidente de la Fundación de la Sociedad Española de Oftalmología (SEO). Después de realizar la *introducción*, se presentaron las siguientes ponencias. *Epidemiología de la ceguera infantil* por el Dr. D. Enrique Santos Bueso de la Unidad de Neurooftalmología del Hospital Clínico San Carlos. *La ONCE como entidad promotora de acciones destinadas a mejorar la calidad de vida del paciente oftalmológico* por D<sup>a</sup> Imelda Fernández, vicepresidenta de servicios sociales y participación de la ONCE; *Intereses de las asociaciones de pacientes y su repercusión social* con la participación de D<sup>a</sup> Aurora Gómez García de la, Asociación Española de afectados de Aniridia, D<sup>a</sup> Marta de la Torre Arranz, presidenta de la Asociación de Glaucoma para afectados y familiares, D. José M<sup>a</sup> Recordón Cercas, presidente de la Asociación de Retina y del Dr. D. Manuel Morell Rodríguez, Presidente de la Fundación Lumicem. *Visión, Educación y Salud.* Las conclusiones corrieron a cargo del Prof. Miguel Zato Gómez de Liaño, académico correspondiente de la RANME y miembro de la Fundación SEO. El acto contó con el patrocinio y colaboración de la FRANME, de la Fundación SEO y los laboratorios Allergan, Medicalmix, Santen, Topcon y Thea. Tuvo lugar el día 17 de octubre.

### Sesiones científicas extraordinarias en formato de Foro.

La Real Academia Nacional de Medicina y la Fundación Teófilo Hernando, han desarrollado el *Foro "Teófilo Hernando" de Jóvenes Investigadores* con tres sesiones coordinadas por los académicos de número de la RANME, Prof. D. Eduardo Díaz-Rubio García y el Prof. D. Pedro Sánchez García, y el académico correspondiente honorario de la RANME, Prof. D. Antonio García García. En este sentido, cabe destacar que se han realizado los siguientes foros: *¿Podemos vencer el dolor? Antagonistas Sigma-1: Una nueva clase de analgésicos neuromodulares* por el Dr. D. Enrique J. Cobos del Moral del Dpto. de Farmacología e Instituto de Neurociencias de la Universidad de Granada (20 de febrero).

*Cómo la crio-EM ha revolucionado la biología estructural y cómo puede ayudar en la investigación biomédica*, por el Dr. D. Rafael Fernández Leiro. Genome Integrity and Structural Biology y Centro Nacional de Investigación Oncológicas (8 de mayo).

*Potencial de los polifenoles de la dieta en la prevención de las enfermedades cardiometabólicas* por la Dra. D<sup>a</sup>. Jara Pérez Jiménez del Instituto Superior de Investigaciones Científicas – CSIC (14 de noviembre).

Todas las sesiones del ciclo concluyeron con debate. Tuvieron el patrocinio y la colaboración de la FRANME y la Fundación ASISA.

### Sesiones científicas extraordinarias en formato de Simposio.

*Simposio Cajal 2019* organizado por la RANME y la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno.

El simposio Cajal 2019 versó sobre: *Neurodegeneration and sleep*, coordinado por la Prof<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. Carmen Cavada, académica correspondiente de la RANME y catedrática de anatomía de la UAM.

Tras su ponencia de introducción: *Santiago Ramón y Cajal, life and work*, se desarrollaron las siguientes conferencias: *The role of sleep and adiposity in cognitive aging neurodegeneration* por la Dra. Mercedes Atienza de la Universidad de Sevilla. *Insomnio Letal familiar: modelo de degeneración talámica con trastorno del sueño vigilia*, por el Dr. Juan José Zarranz, académico correspondiente de la RANME y profesor en la Universidad del País Vasco. *Sleep disturbances, immunity and neurodegenerations in anti-IgLON5 disease* por el Dr. D. Carles Gaig del Hospital Clinic de Barcelona. *Cell and gene therapy for Parkinson's disease: what would Cajal have thought?* por el Dr. D. Seffreg H. Kordower de la Rush University Medical Center de Chicago (EE.UU). Concluyó el simposio con la *Discussion and Closing*. Fue organizado por la Cátedra de neurociencia de la UAM y la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno. Se celebró el 11 de octubre.

### Sesiones científicas extraordinarias. Ciclos.

*Estilos de Vida y Salud*. Tres actividades mensuales se han desarrollado en este cometido:

Primera.- Coordinada por el Prof. D. Luis Pablo Rodríguez Rodríguez, académico de número de la RANME y catedrático emérito de Medicina Física y Rehabilitación de la UCM y el Prof. D. Antonio López Farré, correspondiente de la RANME. Tras la inauguración de la sesión por el Prof. D. Joaquín Poch Broto, presidente y académico de número de la RANME y tras la ponencia introductoria *Controversias e incertidumbres en la alimentación del deportista* realizada por el Dr. D. Bartolomé Beltrán Pons, se celebraron tres mesas redondas: A) *La nutrición en el ejercicio físico y su heredabilidad*, moderada por el Prof. D. Manuel Serrano Ríos, académico de número de la RANME en la que se desarrolla-

ron las ponencias: *Los alimentos milagro en el deporte. ¿Qué influencia tiene la genética?* por el Prof. D. Antonio José López Farré, académico correspondiente de la RANME; *Tipo de ejercicio en función de las características del individuo* por el Prof. D. José Manuel García García, Decano de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Castilla-La Mancha. *Dieta e hidratación en el ejercicio físico* por la Prof<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. Laura García Cervantes de la Universidad Alfonso X el Sabio.

B) *Edulcorantes y nuevas tecnologías*, moderada por el Prof. D. Luis Pablo Rodríguez Rodríguez, académico de número de la RANME, en la que se desarrollaron las ponencias: *los edulcorantes como sustitutos de los azúcares en la salud de la sociedad y de los deportistas*, por el Prof. D. Javier Zamorano León, profesor de la Facultad de Medicina de la UCM. *La imagen y el corazón del deportista: ¿hasta dónde llega el futuro?* por el Prof. D. Miguel Ángel García Fernández de la UCM. *Cambios degenerativos del aparato locomotor en la práctica deportiva, ¿cómo controlarlos?* por el Prof. D. José Fernando Jiménez Díaz de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Castilla-La Mancha.

C) *El deporte, la alimentación y la salud en condiciones difíciles*, con la moderación del Prof. D. Joaquín Poch Broto presidente académico de número de la RANME, en la que se desarrollaron las siguientes ponencias: *cómo mentalizarse para competir después de una lesión* por D. David Aganzo Méndez, presidente de la Asociación de Futbolistas Españoles. *Cómo competir lesionado* por D<sup>a</sup>. Marta Arce Payno, medallista paraolímpica de judo. *¿Hago cambios en mis hábitos de vida cuando compito?* por D. Manuel Berdonce, campeón de España de boxeo. *La medicina en condiciones extremas*, por el Dr. D. Ricardo Arregui Calvo, Jefe de neurocirugía Hospital MAZ de Zaragoza. La clausura se realizó con la ponencia *Nadie nos dijo que era imposible* por el periodista D. Sebastián Álvaro Lomba. El Ciclo contó con el patrocinio y colaboración de la FRANME, la Fundación Mapfre, el Comité Paralímpico Español, CocaCola Iberia, Powerade y Aquarius. Se celebró el 11 de abril.

Segunda.- *Estilos de vida y envejecimiento* coordinado por el Prof. D. José Manuel Ribera Casado, académico de número de la RANME. Tras las palabras de bienvenida pronunciadas por el Prof. D. Joaquín Poch Broto, presidente académico de número de la RANME y la introducción por el coordinador Prof. D. José Manuel Ribera Casado, académico de número de la RANME, se impartieron las siguientes ponencias:

*La actividad física como estilo de vida en el mayor: ventajas y recomendaciones*, por el Dr. D. José Antonio Serra Rexach, Jefe del servicio de Geriátrica del Hospital Gregorio Marañón de Madrid. *Sarcopenia: estilos de vida para mantener y recuperar el músculo*, por el Dr. D. Alfonso Cruz Jentoft, Jefe del servicio de Geriátrica del Hospital Ramón y Cajal de Madrid. Los líquidos y su papel en la alimentación saludable de los mayores por el Prof. D. Javier Aranceta Bartrina, Presidente de la Real Academia de Medicina del País Vasco y profesor de nutrición comunitaria en la Universidad de Navarra. *Condiciones psicológicas y estilos de vida*, por la Prof<sup>a</sup>. emérita en la Facultad de Psicolo-



gía de la Universidad Autónoma de Madrid D<sup>a</sup>. Rocío Fernández Ballesteros García. Esta actividad contó con el patrocinio y colaboración de la FRANME, la Fundación Mapfre, CocaCola Ibérica y se celebró el 27 de mayo.

*Tercera.- Nutrición, dieta y estilos de vida*, coordinada por el Prof. D. Manuel Serrano Ríos, académico de número de la RANME. Tras su ponencia de introducción se desarrollaron las siguientes ponencias:

*Definición de dieta saludable*, por el Prof. D. Gregorio Varela Moreiras, Catedrático de Nutrición y Bromatología de la Universidad CEU-San Pablo de Madrid y Presidente de la Fundación Española de Nutrición. *Dieta y su impacto en la población española*, por el Dr. Javier Aranceta Bartrina, profesor de Nutrición comunitaria de la Universidad de Navarra y Presidente de la Real Academia de Medicina del País Vasco. *Dieta y estilo de vida: impacto en el desarrollo de enfermedades metabólicas*, por la Prof<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. Rosa María Ortega Anta, Catedrática de Nutrición de Farmacia de la UCM, vicepresidenta de la Sociedad Española de Nutrición. *Nutrición basada en la evidencia: la evolución de la investigación nutricional*, por el Prof. D. Lluís Serra Majem, Catedrático de Salud Pública y Medicina Preventiva de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. *Dieta mediterránea como ejemplo de dieta saludable: Estudio Predimed Plus*, por el Dr. D. Ramón Estruch del Hospital Clinic de Barcelona y la Universidad de Barcelona e investigador del equipo IDIBAPS. Contó esta sesión científica con el patrocinio y colaboración de la FRANME, el CIBEROBN, la Academia Española de Nutrición, Coca-Cola Ibérica y Calidad Pascual. Se celebró el 12 de junio.

### Sesiones científicas extraordinarias de cursos para postgraduados.

Cabe destacar en este sentido la celebración del XVI Curso para postgraduados sobre Fundamentos Moleculares de la Medicina coordinado por el Prof. D. Enrique Blázquez Fernández, académico numerario de la RANME.

A) *Importancia de las hormonas, factores de crecimiento y células madre sobre las actividades cerebrales*. Se desarrollaron las siguientes conferencias: *Especialidad celular de las acciones cerebrales de la insulina* por el Prof. D. Ignacio Torres Alemán del Instituto Cajal-CSIC de Madrid. *Significación en varias enfermedades neurodegenerativas del hipometabolismo cerebral de glucosa y de las alteraciones en la transmisión de señales centrales producidas por insulina* por el Prof. D. Enrique Blázquez Fernández, académico de número de la RANME y catedrático emérito de Bioquímica y Biología molecular de la UCM. *Papel del sistema IGF-1 en el metabolismo cerebral y de los tejidos periféricos* por la profesora Julie A. Chowen, investigadora científica en el Servicio de Endocrinología del Hospital Universitario Infantil Niño Jesús de Madrid. *Efecto del GDNF en el mantenimiento de las neuronas catecolaminérgicas. Relevancia en la terapia antiparkinsoniana* por el Prof. D. Xavier D'Anglemon de Tassingy, investigador senior del Instituto de Biomedicina y del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

*Mecanismos neurohormonales del control de la pubertad* por el Prof. D. Manuel Tena Sempere, Catedrático de Fisiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Córdoba. *Regulación de las células madre neurales adultas por señales remotas* por la Prof<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. Isabel Fariñas, Catedrática de Biología Celular, biología funcional y antropología física de la Universidad de Valencia. *Regulación de la neurogénesis: factores implicados en la formación de nuevas neuronas en el cerebro de mamíferos adultos* por el Prof. D. José Ángel Morales García, Investigador científico del Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols-CSIC.

B) *Aspectos moleculares y fisiopatológicas de la visión*. Actuó de moderador el Prof. D. Julián García Sánchez, Catedrático de oftalmología de la UCM y Académico de número de la RANME. Se desarrollan las siguientes conferencias: *Biomarcadores: medicina personalizada en oftalmología* por el Prof. D. Salvador Pastor Idoate del IOBA de la Universidad de Valladolid y OFTARED del Instituto de Salud Carlos III. *Terapia basada en células madre corneales: un ejemplo de éxito en medicina regenerativa* por la Prof. D<sup>a</sup>. Margarita Calonge, catedrática de Oftalmología de la Universidad de Valladolid, y miembro del CIBER-BBN del Instituto de Salud Carlos III. *Glaucoma e Inflamación* por el Prof. D. José M. Ramírez Sebastián, Catedrático de Oftalmología de la Facultad de Medicina de la UCM. *Modificaciones de las coroides en patologías oculares* por el Prof. D. Alberto Triviño Casado, Catedrático de Oftalmología de la Facultad de Medicina de la UCM y OFTARED. *Marcadores de células ganglionales de la retina* por el Prof. D. Manuel Vidal Sanz, Catedrático de oftalmología experimental de la Facultad de Medicina de la Universidad de Murcia. *Degeneraciones retinianas* por la Prof<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Paz Villegas Pérez. Catedrática de Oftalmología y Jefa del Servicio de Oftalmología de la Universidad de Murcia. *Avances en las terapias para el Tratamiento de enfermedades neurodegenerativas de la retina* por el Prof. Nicolás Cuenca Navarro, Catedrático de Biología Celular de la Universidad de Alicante. Génesis de OFTARED por el Prof. Julián García Sánchez, Catedrático emérito de la UCM y Académico de número de la RANME. Contó con el patrocinio y colaboración de la FRANME, la Fundación Lilly, la Fundación ASISA, Ciberdem e Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos de Madrid. Se celebró los días 22 y 23 de mayo.

Un análisis inmediato de las sesiones científicas extraordinarias, tanto las singulares como las específicas con sociedades o fundaciones, los foros, los simposios, los ciclos o los cursos de postgraduados, nos ponen de manifiesto la diversidad temática. Al igual que en el caso de las sesiones ordinarias, estas son públicas y gratuitas; tienen ámbito multidisciplinar y están abiertas a la discusión no sólo por los intervinientes en las ponencias académicas sino igualmente al público asistente solicitante de intervenir. Las sesiones son coordinadas por las señoras y señores académicos, pero en ellas además son ponentes científicos y profesionales no académicos de reconocido prestigio. Simplificando: El conocimiento científico difundido por y entre la sociedad.

El análisis de esta década del siglo XXI muestra la significación de la tendencia progresiva generada en

estos últimos años, frente a la menor actividad de los primeros años de la misma; o prácticamente la ausencia si documentáramos la de los años anteriores. Una perspectiva más detallada refleja una estabilización en los últimos años. Los datos están tabulados en la figura 5.

y por ello, no se ha abandonado el sistema tradicional que la RANME hace efectiva en su publicación principal: a saber los Anales de la Real Academia Nacional de Medicina de España que datan de 1879 y, por tanto, son hoy día la revista científica médica más antigua en persistencia de España.

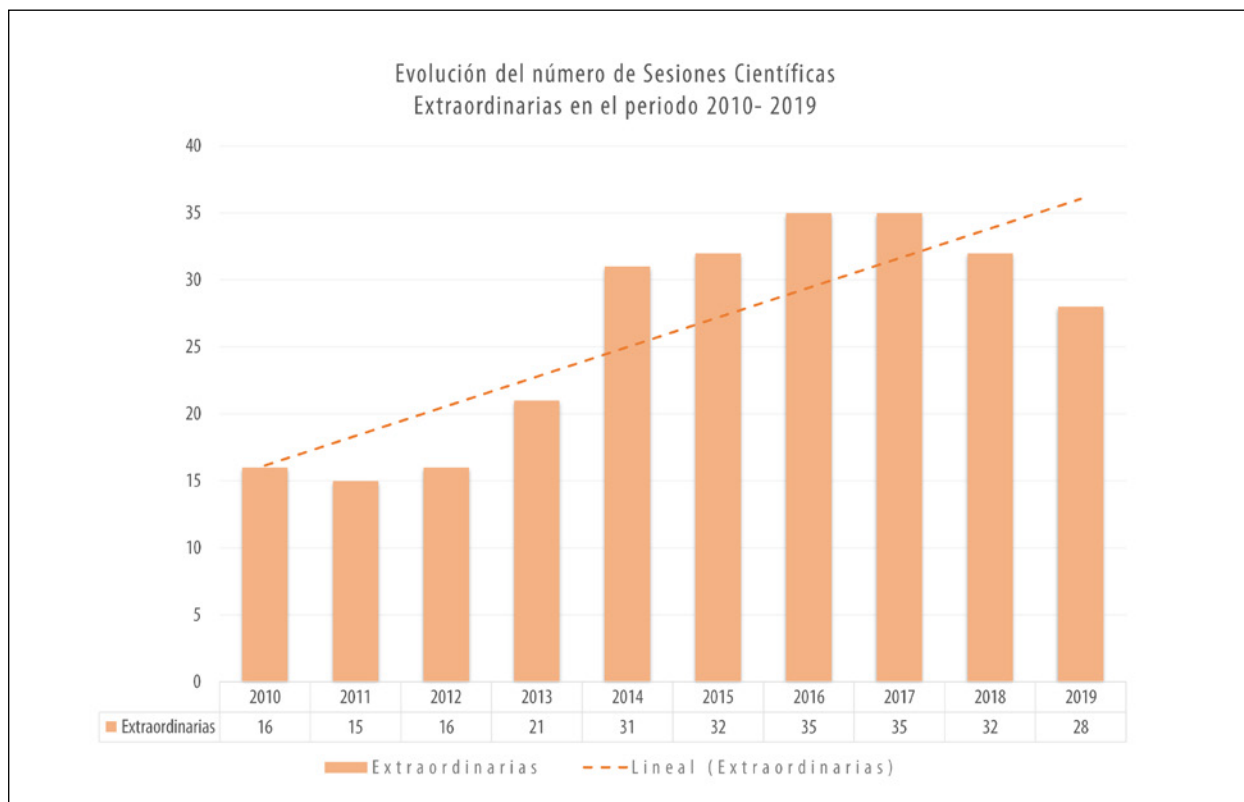


Figura 5. Evolución del número de Sesiones Científicas Extraordinarias en el periodo 2010-2019

El apartado sobre los fines de la RANME incluye no sólo la exposición de los conocimientos sino también su difusión. En el año 2019 ésta se ha propiciado por medio de las denominadas redes sociales.

En Twitter se han publicado 817 tuits con 4.369 seguidores, de los cuales nuevos de este año han sido 922. Los seguidores han efectuado 926 retuits. El número de veces que se ha visto un tuit ha sido de 483.200, y significativamente el mes de mayo fue el mes que más número de impresiones consiguió

En Facebook se han realizado en este año han sido 842 publicaciones, con mas de 3.789 seguidores, de los cuales han sido nuevos 121. Se ha llegado a 136.448 personas, siendo el mes de febrero el que mayor número de interrelaciones ha alcanzado.

En la plataforma Instagram que se acaba de inaugurar en este año 2019 y que por tanto su proyección es pequeña y con dificultad de formato para la actividad de la RANME. No obstante se han realizado 255 publicaciones, 247 reproducciones y 115 seguidores.

La difusión del avance científico ha sido, tal como se ha manifestado, un referente continuo de la RANME

En la Memoria del año 2018 ya se manifestó la transformación que los Anales han ofrecido en su conjunto. Esta recogía, tal como señala el artículo 24 del reglamento de la RANME, su actividad. La Junta Directiva y la Junta de Gobierno, tal como manifestó en el editorial de esta publicación el Excmo. Sr. Presidente D. Joaquín Poch Broto, ha generado una nueva etapa en esta publicación. Así, cabe destacar que se ha potenciado el Comité Científico y Editorial de la misma con un presidente; un editor científico y una editora jefe. Los Anales, además de acoger la actividad académica, se constituye como una revista científico-médica de ámbito nacional e internacional que publica contenido en relación con la salud, enfermedades y patologías que afectan al ser humano y artículos de interés en las ciencias médicas básicas. Edita tres números del año y acepta manuscritos en español e inglés. La revista tiene dos versiones: una impresa y otra en línea ([www.analesranm.es](http://www.analesranm.es)). Considera las responsabilidades y aspectos éticos que se publican; los aspectos de la investigación humana y animal, la autoría, el conflicto de intereses, el proceso editorial y la revisión por pares entre otros aspectos. El número 135 (01) (02) y (03) vio la luz en tiempo en el año 2018. En el 2019 ya han aparecido el número 136 (01) y (02) y naturalmente está en imprenta el (03). Actual-

mente se ha comenzado el seguimiento de la publicación en línea, se está valorando la posibilidad de efectuar algún número con suplementos complementarios, donde aparezcan bien aspectos específicos de la vida académica, que son sustanciales para la historia de la medicina, bien los aspectos científico-médicos emanados directamente de sesiones científicas extraordinarias, o solicitadas para tal fin.

Uno de los patrimonios de la RANME y fuente de conocimiento científico, en su vertiente histórica y evolutiva, son sin duda los más de 100.000 volúmenes de su Biblioteca y el Archivo histórico de la misma.

Gran importancia ha tenido el proceso de digitalización que en los últimos años se ha efectuado, de forma que existen en la actualidad 76.664 obras como biblioteca digital. En el año 2019 han visitado la misma 1.201 investigadores. Se han registrado 12.245 accesos a la biblioteca digital y 22.613 búsquedas en la misma. Cabe destacar, así mismo, que en menos de un año (ya que se implantó a mediados de 2019) se han contabilizado 1.445 seguidores en Twitter.

La vida, la actividad, el proceso visual de la salud, de la enfermedad y de la discapacidad, como el de las personas relacionadas con las mismas, y de los profesionales a su dedicación, entre otros aspectos, se está documentando en el Banco de Imágenes de la Medicina Española (BIMES) de la RANME. Desde el año 2011 hasta la fecha existen en el mencionado banco 6.413 imágenes. Durante esta década las consultas han alcanzado el número de 2.396.199 y el número total de visitas a las imágenes es de 8.095.695.

El apartado f) del artículo 6 sobre fines de la RANME trata de: participar en la evaluación de proyectos de investigación y docencia al servicio de otros organismos e instituciones públicas y privadas nacionales e internacionales.

La RANME ha participado como miembro activo del jurado de las Sociedades o fundaciones de los premios otorgados por la Fundación Lilly, ABC-Salud, ASISA y la Fundación MAPFRE.

El apartado g) sobre los fines de la RANME versa sobre: evaluar proyectos de cooperación sanitaria de colaboración para países receptores de aquella. A este respecto se señala que no se ha solicitado a la RANME, y por tanto no se ha evaluado, ningún proyecto de investigación ni docente.

El apartado h) del artículo 6º sobre los fines de la RANME trata acerca de: desarrollar programas de fomento intercultural en el seno del Instituto de España, con otras Reales Academias de Medicina e Instituciones culturales españolas y extranjeras.

El Excmo. Sr. D. Bartolomé Ribas Ozonas, académico de número, mi buen amigo y yo mismo, que hemos transitado durante seis años conjuntamente en la titularidad de la Secretaría General de las Reales Academias Nacionales de Farmacia y de Medicina, establecimos un programa anual de sesiones conjuntas y sucesivas. Avalado por las presidencias académicas y con los acuerdos respectivos, acordaron incorporarse en el

mencionado programa la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y posteriormente la Real Academia de Ingeniería. El objetivo de estas sesiones o jornadas no era otro que sobre un ámbito específico que se propusiera y estableciera por su interés una de las Reales Academias, que aportasen su saber, conocimiento y visiones las otras Reales Academias científico-tecnológicas del Instituto de España. Así se han realizado anualmente durante siete años consecutivos.

Se comenzó en el año 2013 en la RAMNE con el tema VIH-SIDA, continuó en el año 2014 en la Real Academia Nacional de Farmacia con el tema Microbiología y aplicaciones biotecnológicas; en el año 2015 en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales con el tema Enfermedades neurodegenerativas; en el año 2016 en la RANME con el tema: el Agua. En el año 2017 se incorporó la Real Academia de Ingeniería y dedicó al tema: Nanotecnología; en el año 2018, siguió en la Real Academia de Farmacia, esta vez desarrollándola en el Instituto de España con el tema Big Data. En el año 2019, también en el Instituto de España y por la Real Academia Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, sobre Cambio climático. Por parte de esta Institución han intervenido sucesivamente los académicos D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> del Carmen Maroto Vela en el 2013 y 2014, y de forma consecutivas, D. Enrique Blázquez Fernández, D. Francisco González de Posada, D. José Miguel García Sagredo, con la coparticipación del Dr. D. Ángel Alonso Sánchez y finalmente en el año 2019, de nuevo, D. Francisco González de Posada.

Por otra parte, el Instituto de España ha liderado un programa de fomento intercultural e interacadémico con las Reales Academias Nacionales que lo conforman. En el año 2019 se ha celebrado la segunda sesión anual consecutiva. En el año 2018 se intervino con el tema cerebro y creatividad. Por parte de esta Institución participó el académico D. Fernando Reinoso Suárez. En este año 2019, sobre el tema Reflexiones sobre el Poder, participó el académico de número de esta Institución D. Diego Gracia Guillén con la ponencia Poder y Deber en la Historia.

En el epígrafe internacional debemos referirnos al ámbito europeo y al hispanoamericano. La SAPEA- *Science Advice for Policy y European Academies* que es el órgano académico europeo que asesora a la Unión Europea en competencias de la salud y que está formado por miembros de la Federación Europea de Academias de Medicina (FEAM) de la que forma parte la Real Academia Nacional de Medicina, e incluso ha presidido en dos mandatos, uno por el Excmo. Sr. D. Hipólito Durán Sacristán y otro por el Excmo. Sr. D. Jesús Fernández-Tresguerres. Celebró una reunión en la RANME que ya ha sido descrita en el apartado e) sobre los fines de la Academia, y en la que intervino el Académico de número, D. Jesús Fernández-Tresguerres.

La Asociación Latinoamericana de Academias Nacionales de Medicina, España y Portugal (ALANAM) de la que es miembro esta Institución, y en la que han sido presidentes los Excmos. Sres. Académicos D. Manuel Díaz-Rubio García y D. Joaquín Poch Broto, y secretarios activos, los académicos de número, D. Miguel Lucas Tomás y D. Luis Pablo Rodríguez Rodríguez, ha



desarrollado una inagotable relación que será refrendada en el apartado dedicado al *Diccionario panhispánico de términos médicos (DPTM)*, por lo que se detallará más abajo.

La RANME a su vez, a través de su Fundación, alberga en su seno, actividades no desarrolladas por la Institución pero que por el ámbito de su entorno, su emblemática posición y la adecuación de sus fines le solicitan entidades públicas y privadas, con lo que contribuye, también de esta forma la apertura a la sociedad. Del estudio comparado de las actividades efectuadas en su sede, externas de la RANME, se detecta que en la década pasada, se ha producido un incremento lineal de las mismas, tendiendo a la estabilización en los últimos seis años. Su tabulación está descrita en la Fig. 6.

El apartado i del Artículo 6 de los Estatutos, considera como fin: Impulsar y desarrollar un Museo Español de la Medicina y contribuir a la preservación del patrimonio documental e instrumental de la Ciencia Médica realizada en España.

debe ser aportada por otras entidades, que mantengan su prestancia e identidad, aunque esté ubicada en un lugar común, e incluso, entre otras muchas cosas, donde ha de estar ubicado ese lugar.

El período económico no es propicio. Al ser propuesto el Excmo. Sr. D. Luis Pablo Rodríguez Rodríguez, quien ejecuta esta Memoria, como Director del Museo de Medicina Infanta Margarita (MMIM) por la Junta Directiva y con posterior refrendo de la Junta de Gobierno, tras un anterior nombramiento, del Excmo. Sr. D. Antonio Campos Muñoz, se detecta que existen los mimbres que el Excmo. Sr. D. Manuel Díaz-Rubio García, presidente anterior de la RANME, había forjado para la creación del Museo: un pre-patronato, la aceptación de la Casa Real de que el Museo tomara la denominación de Infanta Margarita; unos acuerdos institucionales de referendo que el 23 de febrero de 2012 y bajo la presidencia de la Infanta Margarita de Borbón, se efectuó una adhesión de 18 instituciones del ámbito científico sanitario: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Conferencia Nacio-

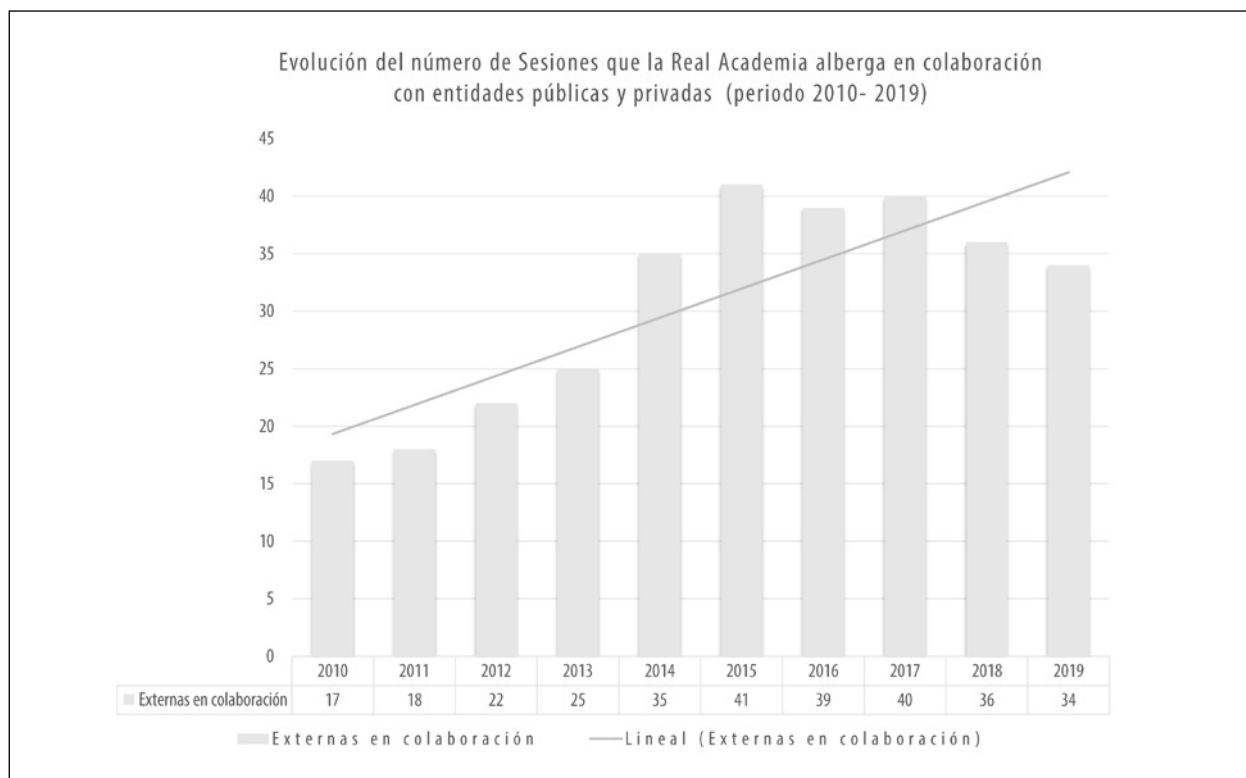


Figura 6. Evolución del número de Sesiones que la Real Academia alberga en colaboración con entidades públicas y privadas (período 2010-2019)

Es a partir de los Estatutos de 2011, cuando la RANME, como atributo de lo que parte de la Academia debe ser, en su idea o concepto mental, se incluye la existencia de un museo de la medicina española. El contenido que existía en la RANME para el mismo, no era mayor que el de un reducido instrumental quirúrgico de finales del siglo anterior, algún microscopio y poco más. Se discute sobre las condiciones museológicas; sobre si la exposición se contempla por especialidades o por evolución del conocimiento; si se puede alcanzar que sea virtual o con instrumental real; si la concepción

nal de Decanos de Medicina, Inspección General de Sanidad del Ministerio de Defensa; Instituto de Salud Carlos III, Organización Médica Colegial, Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud, Consejo General de Colegios de Enfermería, Federación Asociaciones Científicas Médicas, Farma industria; Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria; Cruz Roja Española; Consejo General del Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de España; Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad, Asociación Española de Especialidades Genéricas;

Alianza General de Pacientes; Asociación para el Autocuidado de la salud; Asociación Nacional de Informadores de la salud, Asociación Amigos del MMIM.

En una reunión conjunta con las Reales Academias Autonómicas o de Distrito, estas confirman la bondad del proyecto y aportan su apoyo a la Institución. El mismo apoyo se obtiene posteriormente en una reunión en Madrid por las Academias de la ALANAM.

La situación económica que no sólo incidió en la RANME, sino a múltiples instituciones, llevó a abordar situaciones límites, como la escisión de un convenio entre FRANME y otra fundación que no aportaba ayuda económica y sólo un gasto, inasequible, y en ese momento ruinoso para la FRANME. Se decidió que el MMIM no fuera un museo virtual, aunque esta cualidad, no fuera excluyente, y la primera línea de actuación se focalizó en que el MMIM dispusiera de un fondo propio de patrimonio documental e instrumental de la Ciencia Médica. Lo más propicio sería adquirir especímenes de reconocido valor por su antigüedad y calidad. La realidad económica del momento y sucesiva nos condujo a efectuar un enorme trabajo de captación u obtención, por donación o entrega, naturalmente, y en primer lugar, de los propios académicos que se amplió para facilitarla y agradecerla a los médicos españoles o la de sus familiares. Desde entonces hasta finales de 2019, el trabajo desarrollado es de tal magnitud que el MMIM posee 1688 especímenes; En el año 2018 existían 1635. Cada pieza, como es preciso, se ha catalogado pertinentemente y para ello se utiliza el sistema DOMUS, empleado en los museos nacionales. En la actualidad existen 1587 catalogadas o datadas, hasta el año 2019.

El Papa Francisco ha dicho, no hace mucho tiempo, que las iglesias deben estar abiertas y no ser como museos. Sin sapiencia teológica, ni pastoral, y con un manifiesto atrevimiento es natural pensar que tanto los museos como las Iglesias deben estar abiertos. Es un lujo que la dirección del MMIM se haya abierto todo lo posible al público; así se han realizado exposiciones temporales, que, se han reglado con la existencia de un comisario y una sesión científica adjunta. Los contenidos de las exposiciones temporales del MMIM en esta década han sido:

*“Otorrinolaringología: la ciencia de los sentidos”*, coordinada por el Excmo. Sr. D. Joaquín Poch Broto con el patrocinio de la Sociedad española de ORL y Laboratorios GAES (2012).

*“Cruz Roja: pasión por la ayuda. El impulso humanitario de Cruz Roja Española”*, coordinada por el Excmo. Sr. D. Manuel Díaz-Rubio con el patrocinio de Cruz Roja Española (2012).

*“El cerebro activado”* comisariada por el Excmo. Sr. D. Vicente Calatayud Maldonado, con el patrocinio de ASISA (2013).

*“Federico Oloriz Aguilera: homenaje al académico en el centenario de su fallecimiento”* comisariada por el Excmo. Sr. D. Juan Jiménez Collado con la especial colaboración de la Organización Médica Colegial (2013).

*“Luz en Hipocratia” Dibujos y óleos de Emma Cano, con la colaboración de la Fundación Dr. Pascual* (2014).

*“Joaquín Decref y Ruiz: 150 aniversario de su nacimiento (1846-1939)”*, comisariado por el Excmo. Sr. D. Luis Pablo Rodríguez Rodríguez y que contó con la colaboración de SERMEF, SERAM y el patrocinio de Siemens (2014).

*“De la Odontología a la Estomatología y de la Estomatología a la Odontología”* comisariada por el Excmo. Sr. D. Miguel Lucas Tomás y que contó con la colaboración de COEM, SEPA y la Facultad de Odontología de la UCM (2014).

*“Cirugía Taurina: homenaje a una actividad quirúrgica histórica”* comisariada por el Excmo. Sr. D. Enrique Moreno González. Actuó como colaboradora la Fundación ASISA y estuvo acompañada de una muestra fotográfica de la Agencia EFE (2015).

*“Cajal: hombre y ciencia”* comisariado por el Excmo. Sr. D. Javier Sanz Serrulla y D. Juan Andrés de Carlos. Contó con el patrocinio de la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno (2015).

*“El Fonendoscopio: de Lënnec a la auscultación electrónica, dos siglos de historia”* comisariado por el Excmo. Sr. D. José Ramón de Berrazuela con la colaboración de Litmann 3M (2015).

*“150 años de caricaturas médicas”* comisariado por el Excmo. Sr. D. Javier Sanz Serrulla y que contó con la colaboración de la Fundación ASISA (2015).

*“La Medicina y el Quijote”* comisariada por el Excmo. Sr. D. Luis García Sancho y que contó con el patrocinio de la Fundación ASISA (2015).

*“Cajal en Madrid”* actuando como comisario el Excmo. Sr. D. Javier Sanz Serrulla (2016).

*“Ojo x lente: la evolución del microscopio en la colección Bruni”*. Comisariada por el Excmo. Sr. D. Luis Pablo Rodríguez Rodríguez y D. Javier Sanz Serrulla. Contó, una vez más, con la colaboración de la Fundación ASISA (2017).

*“Historia de la Urología Hispánica” que tuvo como comisario al Ilmo. Sr. D. Remigio Vela Navarrete y contó con el patrocinio de la Fundación AED y la Fundación de la Investigación en Urología* (2018).

*“Siglos cuidando tus ojos: historia de la oftalmología española” que tuvo como comisario al Excmo. Sr. D. Julián García Sánchez y contó con el patrocinio de la Fundación de la Sociedad Española de Oftalmología* (2018).

*“Ars Librorum: el arte en el libro médico”*, comisariada por el Excmo. Sr. D. Javier Sanz Serrulla (2019).

En todas las exposiciones ha participado como colaborador y patrocinador no sólo la Fundación de la RANME sino, de forma específica, la Asociación de Amigos del Museo de Medicina Infanta Margarita que preside el Excmo. Sr. D. Enrique Moreno González.

Además el MMIM ha impulsado la publicación en línea y mensual de la Gaceta de Actualidad del MMIM. En la misma, no sólo se refieren aspectos museísticos de interés, sino que se editan las donaciones y adquisiciones relacionadas.

Por otra parte, en el año 2019 se ha renovado la web del MMIM, la cual ha tenido 3.339 usuarios. El personal del MMIM ha guiado las visitas programadas de las exposiciones, extendiéndolas a la contemplación y explicación de la sede de la RANME, que por sí sólo, ya es un edificio de interés artístico excepcional.

Gran trascendencia está teniendo la colaboración existente entre MMIM y Google Arts and Culture donde se pueden visualizar las exposiciones y colecciones del MMIM.

El MMIM ha establecido, a través de la disciplina de Tecnologías digitales del Departamento de la Facultad de Bellas Artes de la UCM, un convenio de colaboración entre ambos organismos, que conjunta ciencia y creatividad. El trabajo que se ha desarrollado en el mismo, se presentará en el año 2020. De forma similar se ha producido un convenio de colaboración entre el MMIM la RANME y la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Rey Juan Carlos - URJC.

Tal vez, se deba indicar como hito más sobresaliente, que el MMIM tiene por primera vez, una de sus colecciones de reconocida importancia, la de microscopios ópticos donada por el Prof. Bruni que ha pasado a emplazarse y a ser y tener por primera vez una exposición permanente del MMIM, la cual está expuesta en la sala Botella de esta Institución, disponiendo cada pieza de un código QR digital para detallar cada contenido (Fig. 7).



Figura 7. Colección de microscopios ópticos donada por el Prof. Bruni

El apartado j del artículo 6 de los Estatutos vigentes de la RANME indica: elaborar, actualizar y publicar con periodicidad un Diccionario de Términos Médicos, así como vigilar el uso correcto del lenguaje médico.

Con fecha, en Buen Retiro, de 15 de julio de 1738, por mandato del Rey D. Felipe V, D. Francisco Xavier de Morales Velasco, firma la Cédula en la que:

*“El Rey por quanto por parte de Vos la Regia Academia Médica Matritense me ha sido hecha relación, que para el más provechoso uso de la Medicina, Cirugía y Farmacia se unieron y asociaron diferentes Médicos, Cirujanos y Boticarios de Madrid en 12 de junio del año pasado de 1733 con el fin de vuestra Fundación, a imitación de las Academias establecidas en las Cortes más cultas de Europa; Siendo vuestro principal Instituto contribuir con el trabajo y descubrimiento de todos los que os componen al beneficio Público, cuya idea pisusteis en execución, formando para vuestro mejor gobierno y subsistencia cincuenta Estatutos, que vistos en el mi-Consejo, con lo que sobre ello le informé mi Real Proto-Medicato, los aprobó en 13 de Septiembre del de 1734 de que se os dio el Despacho correspondiente, como consta por cierto testimonio que con otros papeles en el mi Consejo de la Cámara habéis presentado: suplicándome, que en atención a lo referido, y a que esta utilísima idea cede en beneficio del Público y gloria de la Nación, sea servido de haceros la honra de admitidos baxo de mi Real Protección, concediéndooos juntamente mi licencia y permiso para que podáis abrir un sello particular, compuesto de alguna ingeniosa empresa, y usar de él en los casos que lo pidieren; y nombrar Impresor que imprima vuestras obras, precediendo licencia del mi Consejo (o como la mi merced fuese): Y habiéndose visto la referida vuestra Instancia en el expresado mi Consejo de la Cámara, y teniendo presente el zelo y aplicación con que por vuestra parte se camina a lograr por medio de vuestro trabajo y descubrimientos el beneficio de la salud pública, con la continuada tarea en los dichos experimentos y estudio de las más útil y verdadera Medicina, Cirugía y Farmacia, sin más interés que el de conseguir este fin tan universal a éstos Reynos, a imitación de lo que se practica en las demás Academias de Europa: Atendiendo a los especiales motivos que la favorecen para merecer de mi Real benignidad la honra que solicitáis, por resolución, a Consulta del referido mi Consejo de la Cámara de 29 de Octubre del año pasado de 1736, he venido a admitir, como por la presente admito, a Vos la Regia Academia Médica Matritense baxo de mi Soberana Protección ...”*

El plan de las ocupaciones en que deberá emplearse la Real Academia de Medicina de Madrid está expedito en la Real Cédula por el que el Rey D. Carlos, con fecha, dada en Aranjuez, de 23 de mayo de 1796, el secretario del Rey, D. Sebastián Piñuela suscribe:

*“El fin primario e idea general de la Real Academia Médica de Madrid, erigida en 13 de Septiembre de 1734, y que mereció para siempre la Real y Soberana protección en virtud de Real Cédula de 15 de Julio de 1738, es el adelantamiento de la Medicina en todas sus partes por medio de la experiencia y la razón, y aprovecharse de las muchas y grandes utilidades que la proporcionan las Matemáticas, especialmente las mixtas, como la Astronomía, Mecánica, Hidráulica, &c.: la Física Experimental, Química, Botánica, y demás ramos de la Historia Natural. Sus ocupaciones serán las siguientes: (del 1º al 14º se relaciona solo el 6º) 6º La nomenclatura o explicación de las voces técnicas Españolas, mejorando la que hasta ahora se ha executado, defectuosa por la ignorancia de la Medicina y Ciencias Naturales propias del Instituto de la Academia”.*



Ello indica que la RANME desde su comienzo, aunque es conocido como la Academia ha ido variando su denominación, bien apropiada a su disposición, extensión o bien por hechos históricos determinados, al menos desde 1796, tal como fue expedido y reconocido en sus Estatutos, se ha de ocupar de la nomenclatura o explicación de las voces técnicas españolas. No es la única mención existente en la documentación académica, el 28 de abril de 1861, la Reina Isabel II, publica en la Gaceta de Madrid de 1 de mayo de 1861, y firmado por el ministro de la Gobernación D. José de Posada y Herrera, en el Reglamento de la Real Academia de Medicina de Madrid, entre otras cosas, establece como objeto de esta Institución: Elaborar un Diccionario tecnológico médico.

A la propuesta de los Excmos. Sres. académicos de número, D. Antonio García Pérez y D. Hipólito Durán Sacristán, y ya bajo la dirección específica de éste último, que a su vez ocupa la presidencia de la Academia, se acuerda dar comienzo y bajo su dirección, a la elaboración de un *Diccionario de Términos Médicos (DTM)*, que posteriormente se sistematiza con la actuación de dos directores adjuntos: los Excmos. Sres. académicos de número D. Antonio Campos Muñoz y D. Luis García-Sancho Martín, con la redacción por parte de todos los señores académicos de la Institución y con la contratación de un equipo lexicográfico imprescindible. Vio la primera luz siendo, ya entonces, presidente de la RANME, el Excmo. Sr. D. Manuel Díaz-Rubio García, con la editorial médica Panamericana, el DTM de la RANM, en el año 2011, en versión electrónica e impresa, la cual contiene casi 52.000 términos. Durante la década de su publicación ha sido presentado el DTM en diversas entidades e instituciones como Colegios profesionales, Universidades y Academias Nacionales de Medicina hispanohablantes, entre otras. Todo ello ha producido una distribución del DTM, desde su salida hasta concluir el año 2019, es decir, durante esta década de más de 23.000 ejemplares adquiridos, a los que hay que añadir los distribuidos a los señores académicos, personalidades y otras personas adicionales por créditos o a entidades patrocinadoras, etc.

El Excmo. Sr. D. Joaquín Poch Broto, académico de número de la RANME, durante el primer año de su mandato de presidente, ante la transcendencia y extensión del patrimonio cultural del idioma español, inicia y dirige la creación y desarrollo de un nuevo *Diccionario panhispánico de términos médicos (DPTM)*, en el que se conjuga el significado común, el emergente y el divergente o el particularizado del lenguaje médico español. Después del aval de la Junta Directiva y de la Junta de Gobierno, en la reunión celebrada en Madrid de la ALANAN, las Academias Nacionales deciden bajo la dirección de la RANME participar y colaborar en el DPTM. Con la dirección del Excmo. Sr. D. Joaquín Poch Broto, se ratifican, por su conocimiento y trabajo anterior, como directores adjuntos a los Excmos. Sres. académicos de número, D. Antonio Campos Muñoz y D. Luis García-Sancho Martín. Al fallecimiento de D. Luis, que realizó un inagotable y encomiable trabajo, es sustituido por el académico de número, el Excmo. Sr. D. José Miguel García Sagredo. La

dedicación de los académicos de la RANME sigue siendo el germen esencial. Se mantiene y renueva el equipo terminológico que es imprescindible para llevar a tal fin. Se deberían resaltar, al menos, hasta el momento actual los siguientes hechos para la elaboración del DPTM.

1). En la Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, celebrado en Cartagena de Indias (Colombia), después de la presentación aportada por la Secretaría de Estado del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, de que el DPTM, se trata de una obra que ocupará un lugar privilegiado en el espacio iberoamericano de conocimiento, particularmente en el área de salud, llenando una laguna importante en la terminología médica, ensanchando la ciencia iberoamericana en su aspecto léxico, y pudiendo paralelamente conllevar a significativos avances prácticos, tanto una mayor precisión en el diagnóstico, como en el posterior tratamiento de dolencias y enfermedades; alcanzar en el punto C41 de la mencionada Cumbre, que se señale: que el DPTM es un proyecto de interés prioritario, al que le ha de prestar todo el apoyo que se pueda a la realización de tan espléndida obra.

2). La celebración de las Primeras jornadas del DPTM en el año 2015 bajo la presidencia de S.A.R. la Infanta Margarita y bajo la dirección de la RANME y con la participación, colaboración y representación de académicos de la ALANAM. Se debate y acepta y se asume la estructura de una nueva planta terminológica del DPTM, con información general, significado, etimología, sinonimia, nominación inglesa, términos relacionados, mapa y distribución geográfica, entre otros aspectos; se clausura en el paraninfo de la Universidad de Alcalá de Henares por el Director del Instituto Cervantes, el Excmo. Sr. D. Víctor García de la Concha con la conferencia: “*Unidad del español y lenguajes especiales*.”

3). Distribuidos los lemas, por áreas lingüísticas, participan en la elaboración las Academias Nacionales de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Además de la participación y dirección de la RANME. Al finalizar el año 2019, se han revisado por las mismas un 87% de los términos existentes en la actualidad. Se han incorporado 2778 nuevos términos. Se ha incluido como revisores generales los académicos correspondientes Ilmos. Sres. D. José María Ladero Quesada y D. Luis García-Sáncho Téllez. En la actualidad está trabajando un nuevo comité internacional sobre el proceso de relación e incorporación de personajes, médicos relevantes representantes de cada país, para su inclusión en el DPTM. Se ha continuado con la validación académica; se han mantenido criterios y orientaciones en la VIII Jornada de Tecnología y Traducción Institucional; se ha firmado un acuerdo de colaboración entre la RANME y el laboratorio de lingüística informático de la UAM, cuyo primer proyecto es plasmar las incorporaciones a la base de datos de la RANME los códigos *Unified Medical Languages System* de la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos, para automatizar el

procesamiento y la extracción de la terminología médica, mejorar la interoperabilidad con los sistemas de salud norteamericanos y facilitar la comunicación entre médicos y pacientes en entornos bilingües. Es presumible que en los primeros años de la década de 2020 pueda ver la luz el nuevo DPTM, el cual se producirá en su comienzo en línea, gratuito y abierto de forma que permita la libre entrada y la revisión y renovación necesarias ante la nueva terminología producida por el avance médico.

El apartado k del artículo 6 de los Estatutos de la RANME señala: proponer candidatos a Premios de ámbito Estatal e Internacional de la Ciencia en general y de las Ciencias Médicas, en particular.

La RANME se ha caracterizado desde sus comienzos institucionales en promover la educación para la formación del conocimiento médico. De forma concreta la Real Cédula de 1791, anteriormente mencionada, indica en su plan de ocupación de la Academia, en su apartado 4º: “La educación de la juventud española que ha de dedicarse a la medicina y Ciencias Naturales que la perfeccionan; proponiendo los defectos que se notan de esta materia...” Por otra parte, el carácter altruista de los miembros de la Corporación, bien directamente, bien a través de sus fundaciones, bien de sus allegados: Propician la protección, generando socorros y ayudas que mantengan el esfuerzo y empeño de los médicos profesionales, para que si estos fallecen y es preciso, atiendan económicamente a sus huérfanos y viudas. Otro aspecto consiste en crear premios y becas. El título VIII del Reglamento de 1861 manifiesta como la Academia queda autorizada a aceptar donaciones y legados, y a la creación de Fundaciones que administraría la Academia. En su fin está entre otros, crear premios para licenciados y doctorados de trabajos destacados, así como estudios de libre elección, o específicos a una temática definida o a una especialidad concreta, e incluso a una trayectoria profesional, etc.

Sin ser exhaustivo, recordemos en esta función los originados por legados y Fundaciones, tales como las de Manuel Iglesias Díaz, Faustino García Röel, Nicolás Rodríguez Abaytua, Federico Rubio y Gali, José Calvo y Martín, Pérez de Fanosa, Couder y Moratilla, Melchor Sánchez Toca, marqués de Toca, Antonio Espina y Capo, José Codina Castellví, Aníbal Morillo y Pérez, conde de Cartagena, Matías Nieto Serrano, marqués de Guadalerzas, etc, etc.

En la década que estamos analizando, se crea una comisión para estudiar en el momento actual, como se deben adecuar los premios de la Academia, bajo la dirección del Excmo. Sr. académico de número D. Ángel Nogales Espert, pero el fallecimiento del mismo impide la conclusión final. El Excmo. Sr. Presidente académico de número de la RANME, D. Manuel Díaz-Rubio García, por medio de la asesoría jurídica del académico correspondiente honorario D. Ricardo de Lorenzo y Montero, aúna y agrupa las donaciones y fundaciones en la RANME, con lo cual se siguen otorgando los premios que anualmente otorga la RANME. El Excmo. Sr. D. Luis Pablo Rodríguez Rodríguez, como secretario general, estructura los premios con una visión más acorde con el momento,

y así establece y mantiene el Premio de la Academia, que al alcanzarle el candidato adquiere la titulación de académico correspondiente; y por otra parte y específicos de la RANME, se establecen el Premio Nacional de Licenciatura, y los premios a los doctorandos que lo eran exclusivamente para las Universidades de Valladolid, Santiago de Compostela y Madrid; ante la apertura de nuevas Universidades, se establece un único premio nacional de licenciado y se establecen cuatro premios Nacionales de doctorado, uno por cada sección de la RANME, estando abierto a cualquier Universidad tanto pública como privada, y a su vez se modifica la condición que tenían de no haber obtenido el premio extraordinario, el cual conlleva, la supresión de las tasas académicas, con lo que se dirigen los premios, a abonar las mismas al obtener los premios de la RANME. Por el contrario, ahora se otorgan exclusivamente entre las tesis de mayor calidad que tengan que haber obtenido previamente premio extraordinario. Además se mantiene un premio de tema libre, que es el Conde de Cartagena y los demás premios de tema o especialidad específica, así como el de trayectoria profesional y el de información, comunicación y difusión. Tal forma de convocatoria se aprueba por la Junta Directiva y se refrenda como tal por la Junta de Gobierno, y así se establecen desde el año 2015. La situación económica de la RANME y de la RANME conduce a que se suprima desde hace dos años la recompensa económica, de los premios, dejando exclusivamente una cuantía determinada para los de licenciado y doctorados.

El prestigio de los premios, aún sin dotación económica, mantiene una acuciante presentación de candidaturas, con un incremento considerable de trabajos presentados en el año 2019, frente a los candidatos del 2018, ahora bien, siempre con una calidad extraordinaria. En el año 2019, la titularidad de los premios otorgados aparece reflejada en el Acta correspondiente. Ha sido acordada la convocatoria del año 2020, para su entrega en la sesión inaugural de 2021 próximo los premios de la RANME de la RANME con este mismo formato.

El apartado l del artículo 6 de los Estatutos de la RANME señala: asesorar e informar a fundaciones y entidades públicas y privadas relacionadas con la Medicina y Asociaciones de Pacientes así como contribuir y cooperar en cuantas cuestiones relacionadas con las Ciencias Médicas y de la salud sean necesarias.

En la actividad desarrollada por la RANME se ha cooperado durante el año 2019 con Asociaciones de Pacientes, así como con entidades públicas y privadas, o instituciones y organismos, tal como se ha enumerado en el apartado c con informes del poder Judicial; en el apartado e en sesiones científicas extraordinarias, en las cuales figuran todas las cooperaciones realizadas, tanto en sociedades de la industria farmacéutica, como las tecnológicas, alimentarias u otras; con diversas fundaciones, y con sociedades científicas, etc. que no precisan su repetición.

Un hecho diferenciador de cooperación se puede deducir ante el gráfico de actividades de sesiones científicas extraordinarias, lo que muestra de forma similar el aumento progresivo de cooperación ya que todas ellas se han efectuado de esta manera.

Otra forma de cooperación queda reflejado en las actividades relativas con el MMIM y el DPTM destacadas en el apartado i y j respectivamente según los predicamentos establecidos del análisis efectuado. Por último, un hecho añadido, será reflejado cuando se analice más abajo, con que se han realizado las diversas actividades de la RANME. Otra consideración se establece con Convenios efectuados con Sociedades y entidades científicas que especificamos a continuación:

- Instituto Cervantes (2014)
- SECPRE - Sociedad Española de Cirugía Plástica y Reparadora (2015)
- Real Academia Española (2015)
- Fundación Ortega-Marañón (2017)
- Fundación Tejerina (2017)
- Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno (2017)
- SEORL-CCC - Sociedad Española de Otorrinolaringología (2018)
- Fundación Teófilo Hernando (2018)
- SENECS - Sociedad Española de Neurocirugía (2018)
- Fundación MAPFRE
- Centro de Cirugía de Mínima Invasión "Jesús Usón" (2018)
- SEHH - Sociedad Española de Hematología y Hematoterapia (2018)
- IIC - Instituto de Ingeniería del Conocimiento (2018)
- Fundación ASISA (2018)
- SEMI - Sociedad Española de Medicina Interna (2019)
- UNAM - Universidad Nacional Autónoma de México (2019)
- SEGG- Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (2020)

Con todo lo expuesto, parece que podría deducirse, que los objetivos y funciones que recoge el capítulo II de los Estatutos, en su artículo 6: Fines, durante el año 2019 en su hacer y en su posible intervención se han ejercido de una manera eficaz, es más, sobresaliente y superlativa, si con esto concluyéramos o se hubiera efectuado lo realizado exclusivamente de forma descriptiva. Al desglosar al principio de la Memoria, los fines como predicamentos, de la RANME, se postpuso el orden, dejando para el final, en este campo, los apartados a y b, respectivamente.

El apartado a del artículo 6 de los Estatutos de la RANME, expone como fin: asesorar a S. M. el Rey, al Gobierno de España y al resto de las Instituciones del

Estado, de las Comunidades Autónomas, Gobiernos Locales y de la Administración Institucional, en todos aquellos asuntos que se relacionen con la Medicina, la Salud y la Sanidad, evacuando cuantas consultas se le hagan oficialmente en todos aquellos casos en los que sean solicitados los conocimientos científicos especiales de la Corporación.

Sin duda, es un fin esencial, en ningún caso banal, y cuya existencia es consustancial y constructiva desde los orígenes de la RANME.

En las Memorias de la Real Académica de Madrid, en su tomo primero, del año 1797, en la Noticia Histórica, del origen, progresos y estado actual, podemos dar lectura en las páginas VII y VIII de lo siguiente: *"...con la elevación al trono de España y de las Indias del Señor Rey Don Fernando el VI, hubo de consolarse la Academia de la imponderable pérdida que acababa de sufrir en la falta de su Augusto Fundador Felipe V el Animoso, y de manifestar su respetuoso júbilo al nuevo Soberano por medio de la Oración que de acuerdo del Cuerpo dispuso su Secretario perpetuo á exemplo de las otras dos Academias, que más dichosas pudieron costear con sus dotaciones la impresión de las suyas, y demás obras que iban trabajando con honor propio y utilidad de toda la Nación; mientras la Academia Médica tenía que suplir del fondo de la liberalidad de su Secretario y demás Académicos los gastos indispensables para sus Concurrencias y Experimentos. Y aunque se renovaron las esperanzas de ser dotada; quedaron también frustradas por entonces con motivo del sistema de reforma y economía que obligaron á adoptar los empeños y atrasos de la Corona. Aún más constante la Academia que su obstinada desgracia seguía el turno de sus Disertaciones, de sus Conferencias y de sus Consultas prácticas sobre las enfermedades corrientes que redundaban en ilustración de los demás Profesores de Madrid, con quienes concurrían nuestros Académicos á asistir á los enfermos, y por consiguiente en beneficio general de todos sus moradores, y en desempeñar la confianza del Rey y de sus Tribunales en los varios Informes y Censuras que se le pedían."* En la página XII de la misma memoria figura: *"Igual satisfacción logró la Academia en las repetidas ocasiones en que fue consultada por el Ministerio, ó por los Tribunales Reales sobre asuntos de su Instituto é interesantes á la salud pública"*. El que fue Excmo. Sr. Académico de número D. Luis Sánchez Granjel, y a su vez Bibliotecario de la RANME escribió: *"Ocupación que nunca fue desatendida por la Academia fue la redacción de informes requeridos por los organismos públicos..."*

La RANME como en años anteriores, no ha recibido ninguna solicitud, con la excepción de informar, según lo preceptivo que muestra el Instituto de España, y a petición de solicitud ministerial, sobre la creación de nuevas academias, y de forma concreta se emitió informe sobre la Academia Joven, la de la Academia de Educación Física y del Deporte y de la Academia de Medicina de Extremadura y de Castilla- La Mancha.

Si es cierto, que las Instituciones del Estado, incluidas las de las Comunidades Autónomas, Gobiernos Locales y de la Administración Institucional, tienen ante una decisión política, el asesoramiento de la Administración y la de sus servicios técnicos; pero también



lo es, que pueden solicitar asesoramiento a otras Instituciones, como al de la RANME, que según los Estatutos publicados por el BOE, según acuerdo del Consejo de Ministros, establece como función, asesorar, en todos aquellos asuntos que se relacionan con la Medicina, la Salud y la Sanidad. Se podrían esgrimir otros medios de asesoramiento; más para que no sea reiterativa la Memoria, se analizará este aspecto en el punto b.

El apartado b, del artículo 6 de los Estatutos de la RANME, expone: también podrá dirigirse la Real Academia a S.M. el Rey, al Gobierno y al conjunto de las Instituciones del Estado Español, tanto estatales como autonómicas y locales, para exponerles todas las sugerencias e iniciativas que considere oportunas en relación con aspectos concernientes a la Medicina como ciencia, a la Salud, a la asistencia médica, a la prevención y rehabilitación de las enfermedades, a la discapacidad, a la investigación científico-médica, a la formación médica de grado y postgrado y a la actividad profesional.

Se puede deducir, simplemente por el comienzo de su enunciado, que es un continuo del fin anterior. El problema principal radica en, que en este ámbito, tampoco la RANME se ha prodigado ni actuado en su competencia. Ni en un aspecto general, ni específico, ni en docencia ni en investigación. A lo sumo se ha efectuado un informe conjunto de las Reales Academias del Instituto de España sobre la necesidad de lo que constituye el deterioro de los incentivos a la investigación. Se ha asumido lo que sucede en el ámbito sanitario, refrendado por la OEA sobre la situación de asistencia sanitaria y de repercusión sanitaria, en relación de lo mostrado por la Academia Nacional de Venezuela. De igual forma y tal como se ha efectuado en cada año de la década, incluido el 2019, S.M. el Rey Felipe VI recibió el informe pertinente de esta Institución, en la Sesión Inaugural de las Reales Academias del Instituto de España, con presencia del Ministro del ramo, de la acción efectuada y acometida y de las necesidades generales existentes. Más dista mucho, de lo que fue habitual de la RANME, en cuanto a las ocupaciones desarrolladas. Reiterándonos en las palabras del que fue académico de esta Institución, el Excmo. Sr. D. Luis Sánchez Granjel, se puede leer: Ocupación que nunca fue desatendida por la Academia fue "...la redacción de criterios de activación política ante situaciones con repercusión social provocadas por dolencias endémicas o de carácter epidémica". Una simple apertura mental, empujaría en el año 2019 a multitud de informes precisos, tales como: listeriosis, coronavirus, eficacia y coste común y de competencias transferidas, suicidios y suicidios tras homicidios, sistema de salud en el antiguo o caduco paradigma actual establecido, etc. por citar sólo algunos ejemplos. Ahora bien, y sin equívoco alguno, sabiendo de antemano, que la RANME es consciente de que ha de emitir informes, pero que la acción o decisión política no es su competencia.

Una afirmación categórica y absolutista, de aseverar este fin, por parte de la RANME, sería que está establecido en el R.D. de los Estatutos; más tal vez se deberían explorar razonamientos más deliberativos. Se puede dirimir que pueden emitir informes, entre otros, los Colegios Profesionales, o los Consejos

Generales de los Colegios, pero también por contenido se puede manifestar que estos presentan un sesgo por su impronta profesional. De igual forma se podría argumentar sobre otras fuerzas sociales, económicas, sindicales, militares, más por el mismo motivo presentarían su sesgo específico. Las sociedades científicas, por el mismo motivo, están facultadas en la emisión de informes técnicos, ahora bien, por su carácter de especialidad, el resultado puede alcanzar una tendencia previsible. Por tanto, siempre pueden tener sus informes cualidad sumatoria, pero no exclusiva, que así probablemente, sería prescindible. La Academia, por el contrario, es multidisciplinar, libre e independiente, y por tanto más objetiva en su informe final. Se puede incluir, que si bien su excelencia es consustancial, también su cuantía global y su distribución sería limitante; ahora bien, como contrapartida a ello es necesario recordar que la RANME está formada por 50 académicos de número, pero que si es preciso a estos pueden sumarse 109 académicos correspondientes nacionales, 12 académicos correspondientes honorarios, 104 académicos correspondientes extranjeros, 567 académicos de número de las Academias de Medicina Autonómicas o de Distrito, y que por serlo, son académicos correspondientes de la Nacional de Medicina de España, lo que componen para la emisión de informes, o para el asesoramiento requerido, una decisión sinodal, tal vez de incalculable valor. La excelencia que es consustancial en la RANME, no sólo se la supone, bastaría con detallar los currícula de los miembros de la Corporación. El académico de número que fue de esta Institución, el Excmo. Sr. D. Pedro Laín Entralgo, escribió en la contestación al discurso de ingreso de uno de sus miembros: "*Si yo cayera en la tentación de pensar que esta casa ocupa un lugar en el emporio, la lectura del curriculum, me movería a repetir el viejo y conocido elogio latino: Sic itur ad astra, (así se llega a las estrellas)*". Esto es constante en sus miembros. Más no es ocasión en la Memoria del 2019 de difundir lo conocido y archivado. Tal vez si sería justo, aún sin ser tampoco exhaustivo informar de algunas distinciones, premios, galardones, u honores que han recibido en el año 2019, algunos de sus miembros:

El Prof. D. Joaquín Poch Broto, presidente y académico de número, el premio ConSalud 2019 a la trayectoria profesional.

El Prof. D. José Ramón Berrazueta Fernández, académico de número, el mérito profesional del Colegio de Medicina de Cantabria 2019.

El Prof. D. Vicente Calatayud Maldonado, académico de número, Medalla de Oro y Presidente de Honor de la Sociedad de Medicina y Cirugía de Albacete.

El Prof. D. Luis Martí Bonmatí, académico de número, Doctor Honoris Causa por la Universidad de Coimbra.

La Prof<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. María del Carmen Maroto Vela, académica de número, el premio Sanitaria 2000 en la categoría de trayectoria profesional.

El Prof. D. Santiago Ramón y Cajal Agüeras, académico de número, el Master de Oro del Real Forum de Alta Dirección de la Fundación Carlos III.

Los Profs. D. Manuel Díaz-Rubio García, D. Joaquín Poch Broto y D. Manuel Serrano Ríos, académicos de número, Miembros de Mérito de la Fundación Carlos III.

El Prof. D. Francisco González de Posada, académico de número, ha sido elegido miembro numerario del Instituto de Estudios Madrileños.

El Prof. D. José Luis Carreras Delgado, académico de número, miembro del Consejo Científico de la Fundación Bamberg.

El Prof. D. Pedro Sánchez García y la Prof<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. María Castellano Arroyo, académicos de número, académicos de honor de la Real Academia de Medicina de Valladolid.

La Prof<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. María Castellano Arroyo, académica de número, el homenaje a la Trayectoria de la organización Médica Colegial de España.

El Prof. D. Guillermo Suárez Fernández, académico de número, IX premio Albéitar 2019, Categoría Científica GSF del Colegio de Veterinaria de Madrid.

El Prof. D. Jesús A. Fernández-Tresguerres Hernández, académico de número de la Real Academia de Veterinaria.

El Prof. D. Enrique Moreno González, académico de número, Doctor Honoris Causa electo de la Universidad Alfonso X El Sabio de Madrid.

También han sido premiados entre otros D. Ricardo Lorenzo, académico correspondiente honorario, con la Cruz distinguida de primera clase de la Orden de San Raimundo de Peñafort.

El Prof. D. Antonio López Farré y el Prof. D. Carlos Navarro Vila, académicos correspondientes con la Cruz de Honor de la Sanidad madrileña.

El Prof. D. Tomás Chivato ha sido nombrado vicepresidente de la Academia Europea de Alergia e Inmunología clínica.

Todo lo referido en la Memoria constituye un análisis de los predicamentos individualizados como parte de un todo; tal como se ha efectuado y como se suele realizar científicamente. De su conjunto, se puede llegar a una aproximación científica hacia la realidad y con una acertada validez, con lo que se significan las fortalezas generadas durante el año 2019, así como las delimitadas debilidades, muestran mejor el conjunto de la realidad generada en la década y específicamente en el año 2019. De otra manera, nos marcamos el camino a elegir y recorrer; en palabras siempre recordadas, para seguir haciendo camino.

Al comienzo de esta Memoria, se señalaba que sería necesario que la misma contuviera no sólo el que el por qué y el para qué sino también, el con que se ha podido efectuar las actividades desarrolladas.

La RANME, desde sus orígenes, ha tenido una situación de penuria económica. La Academia obtuvo la

gracia de Real protección el 15 de julio de 1738, pero no era una Institución del Reino, si como tal se significa, el que no se atendía con una correspondiente dotación, aunque eso sí, se convirtió en Regia, y tuvo licencia para abrir un sello particular, y para nombrar impresor. En las actas académicas, tal como resaltó, el ya mencionado académico de número, el Excmo. Sr. D. Luis Sánchez Granjel, en 1791 cada académico aporta cinco reales de plata, y en 1796 diez reales, además de los veinte reales por recibir un título de académico corresponsal. “El arca de las siete llaves” que se adquirió en 1734 para los caudales propios ni se llenó ni se repuso.

Es en 1861 cuando se elevó a la RANME, a la altura de corporación del Estado, si esto es así, al asignarla un presupuesto suficiente para sus más precisas atenciones. Ahora bien, la situación de penuria siempre ha acompañado a la Academia. Tal vez, la época más floreciente, en este aspecto, es cuando el altruismo al trabajo constante, de calidad y de interés para el Estado, se acompaña de legados y de Fundaciones protectoras, tal como se ha mencionado más arriba.

Al objeto de ordenar y generar menor gasto en su administración y por ende más rentabilidad, ya se ha señalado como se generó la FRANME; con esto, ahora si se puede distribuir mejor, y está encaminado que el presupuesto se conjugue mediante la aportación proveniente de los presupuestos generales del estado, y los propios de la RANME y de la FRANME; pero esta situación es coincidente con el atisbo y la clara crisis económica que se genera en la década que estamos analizando. Los presupuestos del Estado suprimen la aportación de la cuantía del capítulo de mantenimiento y reducen drásticamente la aportación para la actividad; es decir, la RANME percibe en su totalidad un 65% menos del presupuesto del año anterior. En el penúltimo presupuesto la reducción ya alcanza sólo el 64% y esta se mantiene así sucesivamente, ya que no se modifica con unos presupuestos prolongados.

La nueva Junta Directiva, presidida por el académico de número desde julio de 2012 por el Excmo. Sr. D. Joaquín Poch Broto, constata que la maquinaria de la Institución está puesta en marcha a velocidad de crucero, pero que las circunstancias económicas han sido transgredidas para esta situación. Sin poder y deber detener bruscamente la acción académica, el marco directivo institucional decide para adecuar la posibilidad presupuestaria, reducir proyectos y focalizarse en alguno de ellos, así como encaminarse a recabar una mayor aportación de fuentes externas, tal como se había producido hace años, siendo presidente académico de número el Excmo. Sr. D. Hipólito Durán Sacristán con el DTM. La forma de decisión conduce tal como se ha indicado anteriormente en el apartado i del art. 6 de los Estatutos, a que en el MMIM, se restrinja un convenio de gasto cuya cuantía tan elevada es incompatible con cualquier presupuesto, ante la nueva situación actual y más aún al considerar el largo plazo que ha sido analizado para alcanzar este fin de la Academia. Se concilia una reducción salarial en la persona con mayor prestación económica; tras la jubilación de dos trabajadores de la Institución, con contratos indefinidos, y cualificados, no se reponen; se toman las medidas precisas para aminorar el gasto corriente no solo de mantenimiento, sino el que atañe

a la actividad tanto de vida diaria, como instrumental, técnica, personal, etc., etc., ya que todo el gasto recae en la Institución. Se consigue que el único personal, que es un bibliotecario del Estado cuyo salario no corresponde a la Academia y que está desde hace años vacante, sea de nuevo convocado y toma posesión como bibliotecaria del Estado, D<sup>a</sup> Guiomar Arias. La Comunidad Autónoma de Madrid, mantiene el convenio de colaboración, y ante la renuncia de D. Julio Zarco Rodríguez, a tiempo completo como médico, le sustituye en comisión de servicio y con la misma condición para desempeñar su trabajo en el museo, D. Javier Sanz Serrulla.

La gran cobertura económica que se precisa, para poder desarrollar la labor cuantiosa y de calidad de la vida académica, se tiene que compensar con un equilibrio presupuestario entre ingresos y gastos con aportaciones de fondos de la RANME y de la FRANME.

El minúsculo aumento de incremento presupuestario del Estado, que ya ha sido reflejado, no es superior al generado por la elevación de los precios. En los años 2017 y 2018 el Ministerio de Educación, después del acuerdo de la Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno en Colombia la cuantía que asigna, para el DPTM, no la mantiene en el año 2019. Con todo ello, en esta década las cantidades económicas para equilibrar gastos e ingresos presupuestarios, se realiza, o lo que es similar, el déficit producido, con fondos provenientes de la RANME y de la FRANME. Todo ello hubiera alcanzado valores insostenibles, de no haber sido por los patrocinios y las colaboraciones obtenidas.

En el año 2019 estos patrocinios y colaboraciones, han sido enmarcados en la relación de las sesiones científicas extraordinarias, citadas con anterioridad, así como con las actividades externas a la Academia y las del MMIM. Por otra parte, como aportación finalista, hemos de significar para el MMIM la de la Fundación ASISA, con la que se ha podido instalar, por primera vez, una exposición permanente de una de sus colecciones. Igual acontece con los convenios de colaboración finalistas para el DPTM de las Fundaciones AMA, Ramón Areces, Iberdrola, MAPFRE, ACS y la personal de D. Cayetano Martínez de Irujo. Gracias a otra colaboración de la Fundación AMA se edita el Boletín bimestral de la Academia. De igual forma, y siguiendo la antiquísima tradición académica de premios y becas, se ha establecido un convenio de colaboración de Becas educativas con Boston Scientific.

La descapitalización de la RANME y de la FRANME es manifiesta, ante la continuada y necesaria aportación de equilibrio presupuestario.

De forma concreta el año 2019, objeto de esta Memoria, la ejecución presupuestaria de la RANME alcanzó un gasto de 767.769 €. Los ingresos que aportó en diciembre de 2019 de los presupuestos del Estado, fueron de 300.000 euros; la cuantía aportada o ingresada para compensar el gasto con los fondos de la RANME y de la FRANME fue de 444.000 euros.

La descapitalización de la RANME y de la FRANME al no aumentar la cuantía presupuestaria a las cifras del principio de la década y anterior a la misma; al exis-

tir obras de auténtica necesidad de mantenimiento de la sede académica; al no haber cubierto igualmente el gasto ocasionado con anterioridad al año 2012 y cuya reparación aún se solapa y es visible en el salón de actos y ante el informe económico resultante de la revisión del estado de cuentas realizado por el equipo de auditores, han inducido a tomar decisiones de drásticas medidas, como el de prescindir, a finales del año 2019, de tres trabajadores cualificados, con contrato indefinido de la RANME, que están encaminados a una deducción de los gastos, pero que sin duda van a menoscabar gravemente el desarrollo ágil y fructífero de la Institución. No obstante, no es nuevo para la Academia, pues ya ha sido mencionada la trayectoria histórica de penuria y altibajos de la misma aunque su permanencia lleva camino de alcanzar los tres siglos.

La conclusión final que se podría deducir ante la exposición de la Memoria de la RANME 2019, es que la actividad de la Institución es en su conjunto sobresaliente, aunque como siempre mejorable; que tiene grandes fortalezas, y delimitadas debilidades en aspectos específicos, que una vez analizados habrán de ser corregidos. Que los recursos como Institución del Estado, han de alcanzar en sus presupuestos el valor necesario para sus precisas atenciones, incluido el mantenimiento y adecuación de su Sede. Por otra parte, induce a asegurar, como siempre ha efectuado la Institución de la RANME, por toda su corporación académica y todo su personal de administración y de servicios, tal como ha efectuado desde su comienzo histórico hasta la actualidad que seguirán trabajando y actualizando, para alcanzar, en toda su razón de existencia, con dedicación, honestidad, solidaridad, imparcialidad y libertad la misión que siempre ha cultivado, en su función específica, de servir a la Humanidad.

#### DECLARACIÓN DE TRANSPARENCIA

El autor/a de este artículo declara no tener ningún tipo de conflicto de intereses respecto a lo expuesto en el presente manuscrito.

Si desea citar nuestro artículo:

Rodríguez-Rodríguez L. P.

Memoria de la Secretaría General del año 2019

ANALES RANM [Internet]. Real Academia Nacional de Medicina de España;

An RANM · Año 2020 · 137(01) · Supl.01 · páginas 7-26

DOI: 10.32440/ar.2020.137.01.supl01.art01



# SESIÓN NECROLÓGICA DEL EXCMO. SR. D. FERNANDO REINOSO SUÁREZ

## EXCMO. SR. D. FERNANDO REINOSO SUÁREZ, IN MEMORIAM

Francisco González de Posada

Académico de Número de la Real Academia Nacional de Medicina de España – Arquitectura e Ingeniería Sanitaria

**Excmo. Sr. Presidente de la Real  
Academia Nacional de Medicina de España  
Excmos. e Ilmos. Señoras y Señores académicos  
Querida María Luisa, queridos hijos, nietos  
y bisnietos de D. Fernando  
Familiares y amigos que nos acompañáis  
en esta Solemne Sesión Académica Necrológica.**

Sean mis primeras palabras de gratitud, en nombre del Excmo. Sr. D. Fernando Reinoso Suárez, al reconocer el alto honor que me concede nuestra tan selecta como entrañable Real Academia Nacional de Medicina de España al encargarme, en su representación, este *Discurso de precepto* en Solemne Sesión Necrológica, siendo yo, sin la menor duda, entre todos vosotros, queridos compañeros, el más ignorante, tanto acerca de los conocimientos científicos médicos del Dr. Reinoso como sobre su vida universitaria.

### 1. A MODO DE JUSTIFICACIÓN

Nuestro compañero académico correspondiente Francisco Reinoso Barbero, en el funeral de cuerpo presente de su padre, en el Tanatorio de San Isidro, me anticipó el deseo de D. Fernando, que me repetiría por escrito. Destaco de éste el siguiente texto:

Tan sólo quería poner en tu conocimiento que mi padre, Fernando Reinoso Suárez, en los días previos a su fallecimiento y con toda lucidez, y sabedor del pronóstico fatal de su enfermedad, nos hablaba con mucha serenidad de los acontecimientos futuros tras su fallecimiento. En varias ocasiones me insistió en que en la sesión necrológica en la RANM le gustaría que fueras tú el encargado de glosar su perfil científico y humano. Insistió en que habría varias personas que lo harían muy bien pero que tú lo harías con "verdadero cariño"...

Te transmito, pues, dicho "encargo" y quedo a tu disposición para cualquier cosa que necesites al respecto.

Henos, pues, aquí, cumpliendo la tarea encomendada como 'testamento vital' por nuestro compañero y como alto honor por la Academia.

### 2. RECUERDO SINTÉTICO DE SU BIOGRAFÍA CURRICULAR AL MODO TRADICIONAL

Son varios los documentos que glosan suficiente y extensamente la vida del profesor Reinoso: a) su propio curriculum oficial; b) la entrañable y rica contestación de Amador Schüller a su discurso de recepción en la Academia; y c) la pormenorizada, respetuosa y excelsa biografía elaborada por sus discípulos del Departamento de Anatomía, Histología y Neurociencia de la Universidad Autónoma de Madrid. No obstante, aunque sea de forma fugaz debemos recordar en esta solemne sesión su biografía básica como docente, investigador y académico al hilo de su vida familiar. Procedamos así, pues, en el comienzo.

El profesor Fernando Reinoso, como él recordaba con íntima satisfacción, nació en la Alpujarra granadina, en Mecina Bombarón en 1927.

Su densa trayectoria universitaria recorre los siguientes caminos: Licenciado en Medicina por la Universidad de Granada (1950) y Doctor por la Complutense de Madrid (1951). Colaborador Científico del CSIC (1954). Catedrático de las Universidades de Salamanca (1957), Granada (1960) y Navarra (1962), en la que fue Decano de Medicina. Cofundador de la Facultad de Medicina de la UAM (1969). De 1972 a 1977 fue Vicerrector de Investigación de esta universidad. Su actividad docente ha estado dedicada fundamentalmente a la enseñanza de Embriología Humana y Neurociencia. Fue Miembro de numerosas comisiones nacionales e internacionales sobre Universidad, Docencia e Investigación. Una consideración de especial relevancia que recuerdan sus discípulos era su actitud de visitarlos allá donde se encontraran preocupándose de la marcha de sus trabajos y de sus vidas; es decir, profesor al encuentro de sus discípulos de doctorado y postdoc.

### Autor para la correspondencia

Francisco González de Posada  
Real Academia Nacional de Medicina de España  
C/ Arrieta, 12 · 28013 Madrid

Tlf.: +34 91 159 47 34 | E-Mail: secretaria@ranm.es

Desarrolló su labor investigadora en paralelo con una intensa dedicación docente y de promoción de la investigación científica. En su quehacer investigador fue autor de más de 300 publicaciones. En los últimos años ha estudiado de una forma especial las bases neurales del ciclo vigilia-sueño y de las cortezas asociativas como substrato neurobiológico de las funciones cerebrales superiores. Era socio de numerosas sociedades científicas de algunas de las cuales, nacionales e internacionales, fue fundador. Director de 56 Tesis Doctorales y organizador de numerosos Simposios Internacionales. Impartió más de 100 conferencias en prestigiosos foros científicos extranjeros de Europa y América. Promocionó la docencia y la investigación en Neurociencia en España e Iberoamérica, introdujo la asignatura de Neurobiología en el currículo de Medicina de la UAM, tuvo un papel importante en el nacimiento de la Sociedad Española de Neurociencia y organizó 6 Cursos teórico-prácticos (1983 a 1988) sobre Neurociencia en Iberoamérica. Fue el primer español en publicar en *Science*.

Posee la Encomienda (1976) y la Gran Cruz de Alfonso X el Sabio (1980), y es Doctor "Honoris Causa" por las Universidades de Valladolid (1994), Granada (1997) y Nacional de Educación a Distancia (2002), y Profesor "Ad Honorem" de la Universidad de Montevideo (1996). Recibió los Premios "Santiago Ramón y Cajal del CSIC" (1956), "Nacional de Investigación" (1958), "Eugenio Rodríguez Pascual" (1994) y el 'Rey Jaime I' de Investigación Básica (2006). Le fue concedida la Medalla de Oro de la Universidad Autónoma de Madrid (2018).

Ingresó en esta Real Academia, como Académico de Número, el año 1995, ocupando el sillón nº 31 de Anatomía.

El Prof. Reinoso falleció serenamente en la madrugada del pasado 5 de mayo de 2019.

### 3. ACERCA DE NUESTROS ESPECIALES ENCUENTROS

Deseo evocar algunos de nuestros encuentros especiales a lo largo de los años que hemos convivido en la Academia, recordando diversas ocasiones en las que, con detenimiento, con reposo, con fecundo diálogo, compartimos sentires, pensares, creeres y saberes.

1. Un primer *momento* de singular importancia en la forja de nuestra amistad fue su presencia en Lanzarote, en el verano del año 2002, con ocasión de su participación en el IV Simposio "Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945. Cabrera, Cajal, Torres Quevedo" en el que dictó la conferencia "La actualidad de la obra científica de Cajal". Este sosegado encuentro facilitó unas primeras fecundas discusiones que se iniciaron con la expresión de su deseo de asistencia a una misa, cuestión hartamente difícil en Lanzarote fuera de la hora usual de las conferencias, coincidentes de ordinario con las celebraciones litúrgicas. No disponíamos de Google como en la actualidad. Muchas vueltas dimos, aldeas tras aldeas, en búsqueda esperanzada que concluimos con éxito. Diálogo fecundo con el pai-

saje *extraterrestre* lanzaroteño a nuestro alrededor, encuentro de acuerdos y desacuerdos con serenidad y profundidad. Así hablamos extensa y serenamente de los para mí *problemas* que se planteaban la humanidad, los científicos y los creyentes de las diversas religiones y confesiones, problemas para los que él tenía no sólo *respuestas* personales sino *soluciones* seguras, absolutas, verdaderas: el tránsito histórico desde el 'dualismo cuerpo-álama' a los actuales 'ser humano unitario sistémico' y al dualismo 'cerebromente'; el problema de Dios; el problema de la vida, el problema del logro evolutivo de la inteligencia; los problemas históricos de la gobernanza por Dios del Universo que plantearon Calvino y Newton (Universo que a la luz del conocimiento cosmológico actual funciona por sí mismo); del problema del enfrentamiento de la Iglesia católica con el creyente Galileo en los inicios de la Edad Moderna de la ciencia o de la generación de la ciencia moderna. En resumen, de las relaciones entre ciencia y fe que tanto ocupa en la actualidad a tan numerosos foros eclesásticos de las diversas confesiones cristianas. En este marco manifestaba una serena y profunda ansiedad por conocer las dudas y las respuestas actuales, que ofrecen la filosofía y la teología, más elaboradas a la luz de los progresivos conocimientos científicos. Y junto a esto, en inferior plano, ¡cómo no!, el trasfondo cajalano.

2. Un segundo *momento* digno de recordar se presentó con ocasión de la publicación de *El legado filosófico español e hispanoamericano del siglo XX* que dirigía el profesor Manuel Garrido, catedrático de Lógica de la Complutense, quien me había pedido que coordinara el capítulo 7 dedicado a "El genio filosófico de la ciencia: Cajal, Torres Quevedo, Menéndez Pelayo". En la primera parte, dedicada a la figura de nuestro Santiago Ramón y Cajal, recurrí a nuestros compañeros Francisco Alonso-Fernández, para que escribiera una "Historia personal abreviada", y Fernando Reinoso Suárez para que escribiera "La obra de Santiago Ramón y Cajal". Acercamos nuestras impresiones, a veces tan próximas y de vez en cuando disjuntas. Creció nuestra amistad. También escribiría, por mi parte, el Capítulo 19 dedicado a uno de nuestros predecesores en esta Real Academia: "Julio Palacios, del análisis dimensional a la crítica de la relatividad". Celebramos varios encuentros, con Cajal como trasfondo, pero con las cuestiones problemáticas que le sugerían la Neurociencia en particular y las fronteras de la ciencia, así como las manifestaciones de científicos agnósticos en general, siempre en su persistencia por elaborar su concepción de la trascendencia.

3. Otro *momento* de intensa relación tuvo lugar, con su insistencia, para que lo acompañara a Roma en 2011 a la ordenación sacerdotal de José Manuel Giménez Amaya, compañero que hoy ha presidido la celebración eucarística y que recuerda a Don Fernando como trasmisor de grandes ideales a sus discípulos, de impulsor sugerente de altas metas para ellos.

4. ¡Cuántas veces en los prólogos o finales de las sesiones de la Academia se dirigía a mi mujer para decirle que la recordaba en su misa diaria porque encontraba una señora que se le parecía y así recuperaba su diálogo sobre nuestros temas!

5. Finalmente la preparación de su último discurso académico “El ser humano desde la neurociencia y la trascendencia”, escrito en varias fases y con distintos destinos, nos reunió en varias ocasiones, siempre en borrador y pendiente de luz, desde la claridad y firmeza de sus ideas básicas, pero con su loable deseo en doble perspectiva, según manifestaba, de no disparatar en filosofía y al mismo tiempo, con ejemplar modestia, de aprender. Tenía suficiente con su visión acerca de la trascendencia religiosa ... pero quería conocer más profundamente la perspectiva filosófica de la trascendencia y sus concepciones históricas. Nunca pretendí convencerlo de nada diferente a sus creencias porque desde sus fundamentos todo era coherente. Mi actitud era la de amigo que le habla sin pretensiones de convencimiento, que se entrega asumiendo sus verdades creídas, tan válidas como las mías. Fe común, pero frente a la seguridad de fortaleza inextinguible la tensión de la duda y la búsqueda.

#### 4. EL SER HUMANO FERNANDO REINOSO SUÁREZ

En nuestra reciente tesis doctoral sobre los personajes femeninos en la novela de Delibes, hemos aportado un modelo de utilidad en los tres niveles ordinarios de la literatura básica: 1) para la construcción de los personajes por el novelista; 2) para el estudio analítico de los críticos de la literatura; y 3) para facilitar la lectura de las novelas. Con este marco, haremos por primera vez, en brevísima aplicación, uso del modelo para construir una síntesis biográfica de un ser humano real, nuestro compañero Fernando Reinoso, aproximándonos así a su ‘realidad personal’. Hasta el presente sólo lo había utilizado como lector y quizás como crítico de personajes novelísticos.

##### 4.1. Arquetipo ‘Fe y Descendencia’

Una primera necesaria referencia al ‘arquetipo’, en tanto que especie de **mínimo común** de un extenso variado ‘conjunto de **tipos**’ en aquél integrables. El arquetipo en el que se sitúa Fernando Reinoso Suárez puede definirse por unas características básicas entre las que como más significativas pueden señalarse: 1) en el ámbito de la **consciencia: hombre de fe** en la existencia de un Ser Supremo, Dios, que se manifiesta con carácter ‘personal’ en su relacionarse con los seres humanos; y 2) en el ámbito de la **sociedad: patriarca con extensa prole**.

##### 4.2. Abraham, ‘prototipo’ del arquetipo

El ‘prototipo’ de este arquetipo ‘Fe y Descendencia’ es el personaje bíblico **Abraham**, del que pueden recordarse sus dos características primordiales.

a) En el ámbito de la consciencia, **su vida de fe, que se manifestó en sentido máximo**, tanto:

1) En la **espera de la descendencia sugerida o prometida por Dios**, a pesar de los avatares de su larga vida, iniciados a este respecto por la entrega de Sara a Abimelec bajo la consideración de que era su hermana, y tras la devolución de ésta al conocer el rey que era esposa de Abraham; y, sobre todo,

2) En la exigencia de la entrega a Yavé en **sacrificio de su hijo Isaac**.

En este marco abrahámico no debe obviarse la referencia al Génesis en la encíclica *Laudato Si* del Papa Francisco destacando su naturaleza de “narrativo y simbólico”.

b) En el **panorama de la sociedad**, tras Sara, la estéril, surge Agar, la esclava egipcia, que le ofreció la propia Sara a Abraham como mujer, de la que tendría a Ismael, por el que Dios dijo a Abraham “Yo le bendeciré y le acrecentaré, y multiplicaré grandemente”. Y tanto Abraham como Ismael serían circuncidados el mismo día para cumplir el pacto de alianza con Dios. Tras la salvación del sacrificio de Isaac, le prometería Yavé: “te bendeciré largamente y multiplicaré grandemente tu descendencia como las estrellas del cielo y como las arenas de las orillas del mar [...] por haberme obedecido”. Moriría Sara y siendo Abraham aún más viejo y casado ya Isaac con Rebeca, tomó Abraham a Quetura como nueva mujer de la que, según el Génesis, le parió a Zimrán, Jocsán, Medán, Madián, Jesboe y Sue. Finalmente serían Isaac e Ismael, sus hijos primeros, quienes lo enterrarían con Sara, su primera mujer. Lo cierto es que tras una primera tan exigua descendencia, en la actualidad Abraham es considerado ‘primer profeta’ de las religiones de libro -judaica, cristiana y musulmana, con sus diversas dispersiones de credos- y generador genético de la multiplicidad de descendientes de las grandes familias de hebreos e ismaelitas.

##### 4.3. El ‘tipo’ Fernando Reinoso

###### 4.3.1. La estructura del ‘yo’: su carácter intrínseco. Los rasgos básicos de su personalidad.

En el marco del arquetipo caracterizado por la **Fe y la Descendencia**, don Fernando pertenece a un ‘tipo’ que se integra en el de los creyentes en el Dios Uno Personal y de la condición social de patriarca con extensa prole. Hombre de fe. La fe de Abraham, firme pero sencilla: en el Dios personal en el que cree y se le revela en diferentes ocasiones.

En cuanto a su descendencia, ¡qué vida más difícil la de Abraham y aparentemente qué fácil la de D. Fernando! Baste citar sus palabras, que podemos hacer nuestras, de la expresión en su discurso de ingreso en la Academia:

Un capítulo especial debo dedicar a mi familia, a mi mujer y a mis diez hijos. María Luisa, madre de una familia numerosa y esposa de un catedrático de Universidad con dedicación exclusiva, ha debido hacer milagros en muchos terrenos, y sobre todo ha derrochado una enorme fortaleza y comprensión y nos ha proporcionado a todos paz y alegría. Con ella han colaborado como un magnífico equipo, gracias a Dios, todos nuestros hijos.

María Luisa dio el equilibrio, la serenidad, la paz que inundaba la alegría que Fernando expresaba a su paso y en todas sus conversaciones: hombre feliz.



El Señor del Antiguo Testamento sometió a duras pruebas a Abraham, y así Sara, Agar y Quetura no pudieron llenar su vida en ningún momento.

Pero el ‘tipo’ **Fernando Reinoso** se completa en ambos campos con nuevas características.

1) En la perspectiva religiosa, plano de la consciencia: **Hombre de fe cristiana católica**. Él escribe:

Defino Revelación: Sagradas Escrituras + Tradición + Magisterio Pontificio: 1) Creencia en un Dios Supremo, 2) Dios es creador de todo lo que existe; 3) Dios es creador del hombre. Mis creencias en conexión con la Santa Iglesia Católica.

El Dios del cristianismo, respecto del Yavé judío, es harto más complicado a la razón: Uno y trino, revelada la divinidad en la persona de Jesús encarnado, muerto, resucitado, redentor y salvador. Fe íntegra, sin fisuras, firmeza radical, en un plano religioso sumamente extenso y complejo: el de la Iglesia católica.

2) En el panorama social: **Científico**, dedicado prioritariamente al estudio de la **neurociencia**. Ésta quizás sea en la actualidad la disciplina de más importancia para el estudio del ser humano en el proceso biológico de la evolución: **el cerebro, la mente, la memoria, la consciencia**.

#### 4.3.2. Las circunstancias: su respectividad extrínseca

Las circunstancias, en la consideración de Ortega, o su respectividad social, extrínseca, en apretadísima síntesis, quedaba enmarcada por sus relaciones con y en los diferentes ámbitos siguientes:

- a) La familia: la antecedente, con precedente próximo en Granada, y la por él formada con María Luisa y sus numerosos hijos y nietos.
- b) La religión católica, centrada en su pertenencia al Opus Dei.
- c) La universidad, con sus presencias y relaciones con diversas universidades españolas y extranjeras.
- d) Nuestra Real Academia Nacional de Medicina de España.

Quizás la característica social más relevante de Fernando sea, poniendo en su boca las de Delibes en las *Conversaciones* con César Alonso de los Ríos: “**Soy un hombre de fidelidades**”.

#### 4.3.3. La dinamicidad vital

La vida personal, en su desarrollo biológico y desarrollo humano familiar y profesional y social, transcurre, según Ortega y Gasset en su supuesta ‘doctrina filosófica’, como *realidad radical*: la vida, la vida de cada uno. Así se estableció el considera-

do vitarracionalismo o raciovitalismo que han estudiado las últimas generaciones en el Bachillerato. La vida, siempre intrínsecamente dinámica, en el caso del Profesor Reinoso, salvo en su biología, se caracteriza por unas *notas estáticas*, permanentes, como ‘constantes vitales’, al modo de las constantes universales de la Física, que no se alteran en el devenir.

a) Permanencia en la fe, firmeza en su fe con una aceptación absoluta, sin fisuras.

b) Vivencia de la felicidad, aun en momentos de mayores dificultades.

c) Y esto, en la continuidad del crecimiento de la familia generada.

\* \* \*

Pero avancemos en la intelección a un nivel superior de la vida interior, con centralidad científica, pero sin marginación de la religiosidad, del profesor Reinoso Suárez. Para su mejor recuerdo en esta Real Academia Nacional de Medicina de España, se hace necesario que nos enfrentemos con sus discursos de ingreso y de despedida en ella.

#### 5. SU DISCURSO DE INGRESO EN LA ACADEMIA: “ANATOMÍA DE LA MEMORIA”

La lectura de su discurso de ingreso en esta Real Academia, tras nuestro primer encuentro dilatado de Lanzarote, sólo su título, me sorprendió especialmente, “Anatomía de la memoria”. Al menos en principio, la expresión exigía asumir la memoria como entidad, como sustantividad, si no como sustancialidad; y por tanto, la memoria, se presentaba sublimada como categoría de realidad física. Y el autor era un católico de firmes convicciones en la tradición religiosa.

La memoria, en la cultura cristiana, era concebida como una *potencia* del alma, si se quiere una *propiedad* del alma. Así, recitábamos en el catecismo escolar de los tiempos del primer franquismo: “las potencias del alma son tres: memoria, entendimiento y voluntad”. En terminología zubiriana diríamos que la memoria es una ‘nota-de’ el alma, entidad ésta, en su caso, espiritual, y de ninguna manera física o corporal o substancial, con ocupación de espacio. Por tanto, estrictamente, desde esta perspectiva, carecía de sentido el título: “Anatomía de la memoria”. ¿Qué difícil se me antojaba la lectura de tan sorprendente discurso!

Pero su obra tomaba la senda de la ciencia neurológica que caracteriza como memoria algo radicalmente otro. En ningún sentido se concibe como de naturaleza espiritual o sobrenatural, aunque tampoco como sustancialidad; ni siquiera, ella propiamente, como entidad real. ¿Qué considera, pues, la neurobiología que desarrolla Reinoso, que es la Memoria, a la luz de su discurso? Así, escribe:

El *aprendizaje* suele definirse como el proceso de adquirir nueva información o conocimiento y habilidades; mientras que *memoria*, retención o almacenamiento del conocimiento, se refiere a la persistencia del aprendizaje de forma que pueda ser recuperado en un estado posterior. Memoria es por tanto la consecuencia usual del aprendizaje.

De esta manera, la memoria no sería en sí ni capacidad ni sustantividad, sino ‘hecho’ sorprendente que tiene lugar en un determinado sustrato, en las redes neuronales. En todo caso, la memoria carecería de entidad, aunque podría considerarse como una potencialidad del cerebro para acumular y mantener lo que podría llamarse quizás con más precisión, en esta tesitura, ‘lo memoriado’ (expresión y término distinto de lo usualmente considerado como ‘memorizado’). El cerebro tendría así capacidad de memorizar y de acumular un conjunto de conocimiento ‘memorizado’, de modo que tanto a dicha capacidad como a lo acumulado podría llamársele Memoria, dos acepciones distintas, aunque complementarias, y a fin de cuentas como las utilizamos en Informática. Pero en neurobiología, al menos en esta perspectiva, no sabemos *qué es o qué pueda ser*.

Reinoso hace un estudio ‘anatómico’ exhaustivo acerca de los mecanismos moleculares y celulares, dice él, ‘de la memoria’. Considera con Fuster (1994), que “la memoria es una función ampliamente distribuida” de modo que “todas las estructuras nerviosas tienen memoria”. Y así, por su *distribución*, habla de memoria medular, memoria de la corteza cerebral, memoria visual, memoria sensitiva, memoria motora, memoria cortical; pero también, entre otras clasificaciones, por sus características, de: memorias a corto plazo y memorias a largo plazo, de memoria declarativa o explícita en tanto que episódica o semántica. A modo de síntesis final de esta concepción:

Bajo un punto de vista anatómico se ha definido toda memoria como una red neuronal, más o menos extensa según su contenido (Fuster). Esta red es una estructura esencialmente asociativa, definida por el conjunto de neuronas que la constituyen y por las conexiones que las unen.

Así, la memoria sería sustancialidad y no propiamente función.

Este discurso de ingreso presentaba un carácter exclusivamente científico, punto de partida, desarrollo descriptivo acerca de la memoria explícita y de las amnesias en sus importantes estudios y en sus ámbitos de conclusiones. Quiero decir que en el *corpus* de su discurso no se hacía **ninguna** referencia a Dios, a la Iglesia, a la espiritualidad, a la trascendencia, a su fe. ¿Y cómo era esto posible en una cuestión de esta naturaleza y con tanto arraigo cristiano filosófico y teológico? Su fe en la religión católica superaba a su fe científica. Mientras en ésta buscaba verdad, aquella era para él depósito de verdad absoluta y plena.

Pero en fecha tan temprana como aquel 1995, en la ocasión de su ingreso en la Academia, tendría que concluir con un **epílogo** hartamente significativo:

Tengo que confesar que he estado a punto de utilizar argumentos filosóficos para ofrecer mi visión del hombre. A tratar de entender esta visión he dedicado muchas horas durante muchos años, y también, quizás, la mayor parte del tiempo empleado en la preparación de este discurso. Sin embargo, he optado por suprimir esta parte de mi trabajo. Mi formación filosófica no está al nivel de mi experiencia en las ciencias positivas y opino que podría ser ‘irrespetuoso’ con esa ciencia si entrase en ese tipo de consideraciones.

Pero, necesariamente, tendría que decir algo más:

Sí debo, sin embargo, afirmar que todos los hallazgos aquí descritos relativos a la memoria humana, fundamentados en el método científico, son coherentes con mi visión personal del hombre.

De esta manera, el profesor Reinoso, primero, ofrece una **expresión de la absoluta coherencia entre ciencia y fe que mantenía con plena certeza**. Pero, segundo, aún hay más en este aparentemente extraño epílogo a una extensa disertación científica: ha superado el tradicional dualismo cuerpo-alma y se inserta en la actual visión teológica, filosófica y científica relativa al ser humano. Lo hace con estas palabras:

Para mí, el hombre puede explicarse porque en él hay un componente espiritual, que está estrechamente unido a su cuerpo, que su unión constituye una única naturaleza, la humana. Por tanto, en el caso del hombre esas estructuras cerebrales concretas de cuyo funcionamiento depende la integridad de su memoria, pertenecen al cerebro de un ‘cuerpo espiritualizado’ o un ‘espíritu corporizado’, como ha definido al hombre uno de los pensadores contemporáneos de mayor relieve (Juan Pablo II, 1994).

Por tanto, rubrica el tratamiento actual de la consideración de **“todo el hombre como unidad indivisible”**.

Esos dos principios, la **absoluta coherencia ciencia-fe** y la **unicidad del ser humano**, de no fácil asunción vital, colocaban a don Fernando en un lugar psicológico y moral de seguridad, de paz y de íntimo sosiego.

## 6. SU DISCURSO FINAL: “EL SER HUMANO DESDE LA NEUROCIENCIA Y LA TRASCENDENCIA”

Si “Anatomía de la memoria” fue su discurso de entrada, y sus contribuciones en estos 25 años se han centrado en el estudio del cerebro, focalizado en numerosas ocasiones en la vigilia del sueño, su nuevo discurso, que bautizo como de despedida, lo preparó durante muchos años y en torno al cual tuvimos ocasiones diversas de conversar. Lo tenía pendiente. Pero, no en balde, sería él mismo quien recordaría la unidad y no sólo la relación de estos discursos. Escribiría, tras los cinco lustros académicos:

Mi concepto actual del hombre sigue siendo el que escribí en el epílogo de mi discurso de ingreso en la Real Academia Nacional de Medicina.

Se refiere, pues, a 1995. De inmediato (1998) preparé una primera edición de “Neurociencia y Trascendencia” e inicié una ‘campana’ intelectual ante: 1) el ‘gran número de disparates’ que en los últimos tiempos había oído a algunos científicos o pseudocientíficos, al mezclar los descubrimientos más o menos recientes, y más o menos deformados, en el área de la Neurociencia, con temas que a él le parecían trascendentes; 2) la propensión de muchos científicos a introducirse en temas filosóficos en los que demostraban una ridícula ignorancia; y 3) el hecho de que esos científicos no reconocen fuente de conocimiento alguna distinta de las ciencias positivas.

Su planteamiento, recientemente expuesto, fue nítido: 1) Existencia de tres fuentes de conocimiento: las ciencias positivas, la filosofía y la Revelación; 2) Distinción, de manera simple, y al modo de Zubiri -decía él-, de tres realidades: cósmica, humana y divina, como propias, respectivamente, de las ciencias positivas, de la Filosofía y de la Teología; 3) Disciplinas que señalan tres caminos diferentes, que considera paralelos y complementarios; y 4) Tales realidades y caminos que “no pueden someterse ninguna de ellas a las otras y (que) si están sabiamente aplicadas y sus conclusiones suficientemente contrastadas no pueden contradecirse entre sí”.

Su fe explícita y segura se concreta en: 1) Su manifestación ya reproducida: “Defino Revelación: Sagradas Escrituras + Tradición + Magisterio Pontificio”; y 2) Su firme expresión “Mis creencias en conexión con la Santa Iglesia Católica”. Esta manifestación radical, absoluta, de certeza, chocaba, más aún en el año 2017, con la conmemoración de la Reforma Protestante, 500 años del acto de fijación de las 95 tesis de Lutero en la portada de la iglesia de Wittenberg, y el acercamiento del Papa Francisco a las confesiones evangélicas en la prosecución de avances ecuménicos cristianos. En nuestras conversaciones integradoras de acontecimientos históricos y actuales en torno a los criterios divergentes ofrecidos por diferentes pontífices, como había puesto de manifiesto Lutero y puede hacerlo cualquier aceptable lector de textos, para Fernando no había habido la menor contradicción entre ellos a lo largo de la historia. Metafóricamente diríamos que no se trataba de lavar ‘los trapos sucios’ en casa, sino de la inexistencia de ‘trapos sucios’: así de firme se ofrecía el valor de sus creencias “en conexión con la Santa Iglesia Católica”.

Y llegando al final. ¡Cómo no habríamos de reproducir su referencia básica a Cajal!:

El científico acierta exclusivamente a comprender algo de ese lenguaje misterioso que Dios ha escrito en la Naturaleza; y a él solamente le ha sido dado desentrañar la maravillosa obra de la Creación para rendir a lo Absoluto el culto más grato y acepto, el de estudiar sus portentosas obras, para en ellas y por ellas conocerle, admirarle y reverenciarle.

Pero ¿qué es la Trascendencia?, objeto principal y primordial de su discurso. Veamos algunas notas de su concepción:

1) El sentido profundo de la trascendencia enlaza con el de eternidad.

Trascendencia es lo que tiene que ver con Dios, lo trascendente es Dios.

La trascendencia es una realidad propia en y por sí misma ... a la que llamamos Dios.

Realidad transfísica fundamento de la evolución del Universo.

Dios es el fundamento causal directo de la materia o de un estado inicial, del cual no se desentiende.

El ser humano es un sujeto unitario trascendente, ‘cuerpo espiritualizado’ o ‘espíritu corporeizado’. Y con esto como trasfondo reafirmaría las ideas que deseaba difundir y compartir:

Los católicos debemos ser los primeros defensores de la ciencia, ya que ésta busca la verdad.

Debe tenerse conciencia de los límites de la ciencia, así como de las sucesivas mejoras en sus progresivas aproximaciones del conocimiento de la realidad.

Existen otras fuentes de conocimiento: la filosofía, la teología y la Revelación

Le gustaba decir que para Zubiri la trascendencia significa: presencia de Dios en el mundo, pero inserción de éste en Dios. De manera, que, si bien es cierto que Dios y el mundo no son uno, tampoco son dos realidades yuxtapuestas y adicionales. Trascendencia significa -como hemos anticipado- que Dios es el fundamento causal directo de la materia o de un estado inicial, del cual no se desentiende, -y añade- pero en el que no interviene forzosamente como causa próxima, sino que es sólo fundamento de la causalidad de las causas intramundanas. Es decir, principio teológico acorde con la Cosmología física actual.

## 7. “SANTOS, SABIOS Y SANOS”: LA IMPRONTA QUE DEJA EN SU DESCENDENCIA

Para finalizar deseo integrar en este recuerdo académico el contenido básico de los textos leídos por sus nietos Teresa y José Luis según los oímos en el funeral celebrado en la Iglesia del Espíritu Santo el 29 de mayo.

He aquí la **trilogía** que D. Fernando había intentado fijar en las conciencias de sus nietos: “Sed santos, sabios, sanos”. Así empezó la nieta y así concluiría el nieto.



Teresa leyó:

Hola abuelillo, [...] seguimos echando de menos tu presencia física. [...] Y es que estos días, son muchos los recuerdos que resuenan dentro de nosotros. Como aquellas tres palabras, tres consejos, que resumían toda una filosofía de vida: "Santos, sabios y sanos". Era lo que contestabas cuando te preguntaban qué nos deseabas a tus hijos y nietos: "Que seáis santos, sabios y sanos".

Sanos, no sólo desde el punto de vista físico [...] sino ser personas rectas, francas, sencillas y sin doblez. Personas en las que se pudiera confiar, con las que se pudiera respirar un cariño sano y sincero.

Sabios. [...] Pero no se es más sabio por saber más. Tú no eras sabio por saber mucha neuroanatomía y ser el primer español en publicar en la revista *Science*. Tú eras sabio, abuelillo, porque deseabas compartir tu saber con los demás:

Y así, llegar a la tercera palabra, que para ti, era la primera: santos. Porque abuelillo, de ti hemos aprendido que si queremos ser santos, no tenemos que ser perfectos. [...] Aprender a amar y a ser amado.

Y José Luis:

En el laboratorio, en el hospital, en la facultad o en casa, encontrábamos a un mismo hombre que junto a mi abuela había construido un camino de generosidad. No tengo certezas de cómo es el Cielo. En el caso del abuelito me lo imagino sentado en la hierba de la Alpujarra, repasando su libro de Cajal, en presencia de sus padres y de su hermana, disfrutando del azul del cielo y del azul del mar ... preparando con delicadeza su casa para cuando llegue la abuelita, para cuando lleguemos nosotros.

Su ejemplo, nos da plena certeza de que el Cielo existe, no de cómo es.

Abuelito, te queremos y te necesitamos. Ayúdanos a estar contigo, a ser santos, sanos y sabios.

## 8. CONSIDERACIONES FINALES

Finalmente, el mensaje a los académicos de nuestro compañero Fernando Reinoso, en este momento, precisa una alteración en el orden de los sustantivos señalados y unas ligeras modificaciones de los contenidos de su trilogía de recuerdo familiar.

He aquí su legado: 1) En el ámbito de la sabiduría: intensificar el esfuerzo intelectual en la búsqueda de la verdad; 2) En el ámbito de la sanidad: cuidar la salud y comprometerse en la mejora universal de la misma; y 3) En el ámbito moral: mostrar una conducta ética en la intelectualidad personal y en la relacionalidad social.

Y como cuestión actual de singular importancia que se retomará en esta Real Academia en el futuro, además desde diferentes puntos de vista, queda el *problema* de **qué es la consciencia** ¿es materia?, ¿qué es? Tendremos que recurrir a ella al modo del concepto tradicional fenecido de alma ... En todo caso, fuere lo que fuere, una pregunta radical que mira al futuro se nos plantea en nuestro mundo creador. ¿Podrá descargar cada ser humano su **consciencia**, algún día, en la memoria de un ordenador, para **sobrevivir a la muerte de su cuerpo**?

El profesor Fernando Reinoso Suárez estudió el cerebro, las neuronas, los axones, las sinapsis, las redes neuronales, ... todo esto es materia, todo esto tiene anatomía, pero ... quería saber, aspiraba a más, como nosotros deseaba profundizar en la memoria, la inteligencia, la consciencia, la mente, ... y llegó, desde la fe actualizada (gran mérito en una inteligencia tradicional) a darse una *respuesta*, a un problema capital de una de las grandes preguntas, ¿qué es el ser humano?: 'cuerpo espiritualizado' o 'espíritu corporizado'. Y deja abierto el campo de la ciencia, que nunca es definitivo, siempre 'a la altura del tiempo presente', que nunca es total, siempre aproximación, de ordinario en progreso.

Pero si el *problema* del cerebro ofrece conocimientos aceptables y en línea ascendente, no ocurre así con los problemas de la mente, la memoria, la inteligencia, la consciencia ... que permanecen como grandes y difíciles problemas ¿qué es y qué representa este extenso ámbito? O, con menos dudas, ¿qué son, en su caso, cada una de estas supuestas realidades diferentes, aunque relacionadas? ¡Cuánto tienen que decirnos aún la Medicina, la Neurobiología, la Neurociencia, ... así como otras fuentes de conocimiento, al modo perseguido por nuestro compañero Fernando Reinoso al que hoy ofrecemos este homenaje póstumo!

Fernando se fue ... al cielo. Descansa en paz.

He dicho.

## DECLARACIÓN DE TRANSPARENCIA

El autor/a de este artículo declara no tener ningún tipo de conflicto de intereses respecto a lo expuesto en el presente manuscrito.

Si desea citar nuestro artículo:

González-de-Posada F.

Necrológica del Excmo. Sr. D. Fernando Reinoso Suárez

ANALES RANM [Internet]. Real Academia Nacional de Medicina de España;

An RANM · Año 2020 · 137(01) · Supl.01 · páginas 27-33

DOI: 10.32440/ar.2020.137.01.supl01.art02

# SESIÓN NECROLÓGICA DEL EXCMO. SR. D. FRANCISCO LÓPEZ TIMONEDA

## EXCMO. SR. D. FRANCISCO LÓPEZ TIMONEDA, IN MEMORIAM

*Joaquín Poch Broto*

*Presidente de la Real Academia Nacional de Medicina de España*

*Académico de Número de la Real Academia Nacional de Medicina de España – Otorrinolaringología*

Las sesiones necrológicas en esta Academia se constituyen siempre como una especie de oración fúnebre en la se trata de recordar al compañero, rememorar sus virtudes, ponderar su legado y reconfortar a su familia y amigos.

Hoy en este acto además y a través de nuestro archivo quedará anclado para siempre en la memoria de la Institución el Dr. López Timoneda, como el primer Académico de Número especialista en Anestesia, Reanimación y terapéutica del dolor.

De todas formas, qué triste honor, qué triste encargo despedir aquí al amigo entrañable, dando sólo algunos apuntes biográficos que ojalá puedan reflejar su personalidad. En realidad esto no se consigue nunca de forma plena, porque el enigma humano en su plenitud es prácticamente insondable y los hechos, lo dicho y lo escrito, aunque sean imprescindibles, no reflejan cabalmente lo vivido.

Por eso, el relato inicial siempre parece parcial e incompleto para los que le conocieron, injusto incluso en algún sentido, pero cuando en la memoria comienzan a perderse los matices, cuando los rasgos se difuminan, entonces el relato, lo escrito deja de ser un bácul de la memoria y se convierte en un sustituto integral de la misma, nos encontramos con un texto canónico, invariable ya, que sustituye a lo que en su día fue un ser humano espléndido. En cierto sentido la biografía se apodera del personaje.

Por ello, por respeto a la Academia y a sus deudos debería yo ser hoy particularmente cuidadoso, para transmitir la imagen de una vida más que la de sus acontecimientos. Se trata pues más de interpretar que de narrar.

Dejó escrito el Conde de Buffón que el hombre es el estilo. Esto viene a significar que cada ser humano tiene una especie de centro de gravedad o centro tonal, y dar con ese centro, identificar el estilo es el quid de la cuestión para guardar en nuestros archivos y en nuestra memoria, un relato que contenga, aunque solo sea de forma parcial el auténtico latido de la vida de Francisco López Timoneda.

Debo advertir sin embargo y antes de seguir, que todo lo que pueda decir sobre López Timoneda estará siempre teñido por un sesgo de observador, porque su vida

sólo la puedo narrar e interpretar desde el afecto, el cariño y la amistad. Por lo tanto, la objetividad únicamente se podrá encontrar en los datos, no en la interpretación de los mismos. De esta forma quedaré en paz con su historia y a gusto conmigo mismo. Por eso no me importa afirmar aquí, sin que sea conclusión sino premisa, que raramente he conocido a ningún otro ser humano más ajeno a la malevolencia, a la vanidad o la falsedad, ni tampoco más proclive a la bondad de corazón y a la fortaleza de espíritu.

Los datos más relevantes de su biografía los he recogido del propio CV que entregó a la RANME cuando ingresó en la misma en 2013, del discurso de contestación de Excmo. Sr. D. Enrique Moreno, de los obituarios de Calatayud, Abengoechea, de los recuerdos de su esposa, la Profesora Dña. Carmen Gaseo y en menor medida de los míos propios.

Francisco López Timoneda nació el 1 de abril de 1945 en una familia de 7 hermanos. Nace en su casa, como se hacía entonces. En un pueblo de la provincia de Toledo, San Román de los Montes, al que confiesa que "ama entrañablemente". En realidad, para el extraño es un pueblo agrícola y ganadero, como tantos, cuyas tierras llevan sobre sus espaldas más de mil cosechas y que hoy se siguen trabajando con el amor y la resignación de siempre. Pero lo que para un extraño es un pueblo más, para para López Timoneda es su microcosmos matricial y lo llevará siempre en su corazón. Su pueblo lo hará Hijo Predilecto y le dedica una calle. Esto refleja una relación especular muy especial y es casi un signo distintivo de su vida. Él ofrece su amistad y a cambio recibe también amistad, cariño y reconocimiento de sus más próximos, de los que en cierto sentido le conocen de siempre y que en cierta medida se sienten representados por él.

En el pueblo recibe la educación primaria que sería más o menos parecida a la que recibíamos todos los de su quinta. Cierta rigidez en las formas, lecto-escritura eficaz y educación de la memoria. Recuerda el nombre de su maestro, D. Diógenes, esto les pasa a muchas personas, con la cabeza bien formada, porque aprender a leer y en menor medida a escribir es la aventura intelectual más importante de nuestras vidas, en tanto y cuanto nadie se acuerda de cuando empezó a hablar.

### Autor para la correspondencia

Joaquín Poch Broto

Real Academia Nacional de Medicina de España

C/ Arrieta, 12 · 28013 Madrid

Tlf.: +34 91 159 47 34 | E-Mail: secretaria@ranm.es

Vida Académica 2019

SESIÓN NECROLÓGICA DEL EXCMO. SR. D. FRANCISCO LÓPEZ TIMONEDA

Joaquín Poch Broto

An RANM · Año 2020 · 137(01) · Supl.01 · páginas 34 a 38

El bachillerato lo cursa en Madrid. Empezábamos entonces a los 10-11 años y fue, desde luego para él, pasar de la vida semiasilvestrada de un pueblo, donde todos los vecinos se constituyen en cuidadores, a la rutina de un internado con los Agustinos de Madrid. Aquello debió representar si no un trauma, que sería mucho decir, si por lo menos una sorpresa. Es el momento en que se descubre que la vida no es un juego y que la fiesta parece haber concluido. De aquellos años recuerda a profesores excelentes, amigos entrañables y también expresado por él mismo a Enrique Moreno, experimenta por primera vez, el sentimiento de la soledad.

La habitual disciplina del internado pudiera haber contribuido a moldear la enorme fortaleza de carácter que puso de manifiesto en muchas ocasiones y también al final cuando las cosas no vinieron tan bien dadas.

Durante las vacaciones volvía a su pueblo y allí, durante el verano, medio en serio medio en broma, colaboraba con las labores agrarias propias de la estación y participaba en las innumerables fiestas del verano. A las fiestas de su pueblo quedó vinculado para siempre y siguió acudiendo toda su vida.

Creo que en estos veranos de contacto con la tierra y con su gente se va fraguando una de las más destacadas características de su personalidad, como lo fue su inmensa sociabilidad. Esta no deja de ser una característica antropológica de nuestra especie y es posible que en la misma tengan su origen los sentimientos morales, pero cuando esta característica está sublimada se convierte en una virtud y no de las menores, fruto de ella serían los innumerables amigos que fue atesorando a lo largo de su vida. Con él he conocido a muchas personas y tengo grandes amigos a los que quiero porque en ellos se reflejan sus virtudes.

Al terminar el bachillerato comienza sus estudios de Medicina en la Universidad de Madrid. Allí había un elenco de profesores excelentes, muchos de ellos Académicos de esta casa. Yo recuerdo y él también lo hacía a Orts Llorca, A. Gallego, D. F. de Castro, Díaz Rubio, Jiménez Díaz, Vara López ... pero de la misma forma que era una enseñanza muy exigente, era también extraordinariamente abierta y liberal, de tal forma que era posible disfrutar de una enseñanza práctica de calidad como alumno interno, bien en el Clínico o en otro hospital. Paco eligió esta segunda opción y fue alumno interno del hospital de la beneficencia del Estado, hoy hospital de la Princesa, donde había también un espléndido plantel de jefes de servicio. En el hospital de la Beneficencia debió aprender la medicina necesaria para sacar adelante la carrera con notas muy buenas, pero sobre todo allí conoció a Carmen Gaseo, parece ser que durante una autopsia. Aunque el lugar pueda parecer exótico y el medio relativamente hostil, el matrimonio que formaron en 1972 fue de los de toda la vida, hijos incluidos, Enrique, Ricardo y Patricia, que hoy son ejemplo de inteligencia, laboriosidad y buenos sentimientos.

Cuando existe afinidad física, emocional, moral e intelectual, lo de casarse con una colega tiene sus ventajas porque tienes en casa una consejera leal con conocimiento de causa sobre tu propio negociado. La Pro-

fesora Gaseo fue siempre en este sentido una guía profesional valiosísima. Carmen fue una parte indivisible de la vida de Paco López Timoneda y esto lo digo, no como un juicio de valor, sino como un hecho imprescindible para poder entenderle.

En estas cosas del amor es posible que exista un cierto factor de suerte, pero es mucho más importante la "entrega incondicional" a su familia, como él mismo escribe en su discurso de ingreso, al tiempo que les expresa su agradecimiento, porque sabe que ha recibido lo mismo de su parte

En las relaciones con su familia se manifiesta el hombre entrañable, cálido y próximo que todos hemos conocido.

Antes de seguir por los vericuetos de la vida de mi amigo, me tomo la licencia de exponer muy brevemente el escenario en que discurrió su carrera profesional.

Aun siendo la anestesia la base a partir de la cual se desarrolla la cirugía moderna, su devenir en la historia de la medicina es mucho más gris. A mediados del siglo XIX hay Cátedras de Cirugía General en toda Europa y a comienzos del XX se crean las primeras cátedras de especialidades quirúrgicas y en una época tan tardía como 1940 todavía había hospitales que preferían contratar enfermeros anestelistas antes que a médicos. La anestesia y reanimación se reconoció como especialidad médica en España en el año 1955 y la primera Cátedra es la de la Universidad de Madrid que ocupó el Prof. Elío en 1968. Aun así la especialidad, por su complejidad y sus raíces, está en áreas de conocimiento distintas dependiendo de las Facultades: Farmacología, Medicina o Cirugía.

La asignatura se impartió inicialmente en los cursos de doctorado y no se incorporó al Grado de Medicina hasta 1991, pero para entonces la especialidad y la asignatura ya habían cambiado de nombre. Entonces ya era Anestesia, Reanimación y terapéutica del dolor. Para ambos hechos, el trabajo y la influencia de López Timoneda fueron decisivos.

Si me he desviado un poco es para poner de manifiesto que en semejantes condiciones de inseguridad administrativa, el desarrollo de una carrera docente e investigadora tiene un plus importante de dificultad, porque a lo largo de toda tu carrera te ves obligado a ser el primero o segundo de casi todo. Si no puede decirse que esté todo por hacer, sí que es verdad que no existe un camino ni fácil ni trillado por donde circular.

Terminada su carrera duda unos meses entre la cirugía general y la anestesia, decantándose finalmente por esta última. Por consejo de Carmen va al Clínico por dos razones fundamentales: allí hay una Cátedra de Anestesia que regenta el Prof. Elío desde 1968 y además acababa de incorporarse al Servicio de anestesia Miguel Ángel Na Ida Felipe/ que tenía ya gran prestigio.

Cuando Na Ida gana al poco tiempo la Cátedra de Salamanca López Timoneda1 quema en cierto sentido sus naves y de acuerdo con Carmen que se queda en



Madrid se va con quien será su maestro, mentor y amigo. En Salamanca es Ayudante de clases prácticas en el Departamento de Farmacología, Profesor Adjunto contratado y también jefe adjunto del Servicio de Anestesia. En Salamanca trabaja, como escribe Enrique Moreno "mañana tarde y noche" y termina convirtiéndose en un anestesista sólido experto en cualquier disciplina quirúrgica y bragado en todo tipo de problemas.

Hay un momento en el que su hijo mayor Enrique llora como hay que llorar cuando un desconocido llega a tu casa de visita. Por esta y otras razones familiares decide volver a Madrid. Regresa al Clínico muy joven y seguirá en él hasta su jubilación en el Clínico y en la Facultad pasa por todos los puestos asistenciales y docentes. Durante muchos años tras su regreso desarrolla una actividad clínica muy intensa. Pasó prácticamente por todos los servicios quirúrgicos, sobre todo cuando se trataba de solucionar problemas o introducir nuevas técnicas anestésicas era sin duda el mejor anestesista del que disponía el Profesor Elío y hasta cierto punto era lógico ese trasiego permanente de destinos. Por su trabajo incansable con disponibilidad absoluta a cualquier hora y por su extraordinaria competencia todos los jefes de cirugía del hospital acabaron teniendo una extraordinaria confianza en el joven Timoneda.

En 1981 es el primer Profesor Adjunto numerario de su especialidad y en el 85 gana la Cátedra de Anestesia de la Complutense y se convierte de esta forma en el segundo Catedrático de anestesia de nuestra Universidad al tiempo que sucede al Prof. Elío en la jefatura de servicio de Anestesiología.

El Currículum vitae del Profesor López Timoneda es muy amplio y está recogido y guardado en nuestros archivos. Se compone de más de 100 trabajos como primer o último autor, 72 capítulos de libro, más de 20 tesis doctorales y 300 comunicaciones a Congresos, de las que por lo menos 70 son internacionales.

Sólo con esto sería suficiente para dejar un recuerdo importante en la memoria colectiva de su especialidad, pero López Timoneda hizo muchas más cosas y dejó huella profunda allí donde estuvo o allí por donde pasó.

Voy a desglosar alguno de los aspectos de su trabajo que creo que son importantes para comprender su perfil médico y humano,

En sus publicaciones el dolor forma un núcleo sustancial de las mismas y en su práctica clínica es una de sus preocupaciones constantes.

En el año 1983 es nombrado jefe del sector del tratamiento del dolor para el área asistencial del hospital Clínico. Cuando es Catedrático, su Cátedra y su servicio, además de la anestesia y la reanimación, comprende el término de terapéutica del dolor y establece por lo tanto en su servicio una Unidad específica.

Es absurdo pensar que López Timoneda fuera el inventor de la terapia del dolor como actividad específicamente médica, pero lo que sí se le debe reconocer

es que contribuye de una forma sustancial y decisiva a la introducción de estas unidades en el panorama hospitalario español y algo, que hoy por consolidado nos parece natural, en aquellos 80 no lo era en modo alguno. Su preocupación en este área le llevó a la creación de las unidades de asistencia domiciliaria, inicialmente para el paciente oncológico avanzado en el que no se puede hacer mucho más que el tratamiento sintomático. Esta idea se la reconoce la Administración en 1991 cuando por orden de 13 de Mayo se crea una unidad de asistencia domiciliaria vinculada a su servicio. Estas primeras unidades son el germen del enorme desarrollo que ha tenido luego la asistencia a domicilio. Creo que es de justicia resaltar aquí la enorme influencia que tuvo López Timoneda para la creación de las mismas. Desde el punto de vista de la Docencia, estuvo formando médicos en el área del dolor casi toda su vida. Impartió 28 cursos monográficos de doctorado y muchas conferencias en diferentes foros. Fue también director durante más de 15 años del Diploma de la UCM sobre bases diagnósticas y terapéuticas del dolor.

Seguramente la Sociedad Española tiene una gran deuda de gratitud con el Profesor López Timoneda por su contribución absolutamente decisiva para el tratamiento del dolor en nuestro país.

Ejerció varios cargos importantes a través de los cuales dejó una impronta profunda en el devenir y reconocimiento de su especialidad. Me voy a referir a los que a mí siempre me han parecido más relevantes:

Desde 1993 a 2006, es decir, durante 13 años fue presidente de la Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del dolor. Se trata de una magnitud temporal asombrosa porque exige que durante mucho tiempo exista un nivel de adhesión de todos los socios y de las sucesivas juntas directivas lo que con un carácter menos integrador que el suyo y una menor autoridad científica y moral hubiera sido muy difícil de mantener.

Todos los que estamos aquí sabemos que las sociedades científicas no son siempre remansos de paz. A veces las aguas bajan revueltas y otras veces estallan polémicas, algunas históricas como la V. Bergman con Gluck en la Alemania del siglo XIX. Por ello entiendo que una presidencia tan larga tiene algo de excepcional. Existen muchas claves que pudieran explicarlo, pero las más importantes son cualidades de carácter como la generosidad y también por supuesto una gran inteligencia.

López Timoneda era una persona muy generosa, de tal forma que no patrimonializó la Sociedad, sino que se convirtió en patrimonio de la misma, con una dedicación permanente. A lo largo de los años, nunca pensó que la Sociedad fuera una criatura suya ni siquiera su obra. Creyó que estaba allí para servirla y lo hizo a su manera, con absoluta naturalidad y entrega.

Tuve la oportunidad de hablar con López Timoneda sobre estos asuntos y con una visión muy clara me explicó los diversos objetivos que se había marcado y que creo que durante su presidencia se alcanzaron con éxito:

- a) Definición clara de la especialidad con atribuciones y competencias bien establecidas
- b) Convertir a la Sociedad en un lugar de encuentro científico regular y de alto nivel
- c) Promoción de líneas de desarrollo e investigación tanto desde un punto de vista instrumental como farmacológico.

Al mismo tiempo el sustento económico que necesitan estas organizaciones fue una preocupación constante y no debió tener mala fortuna en este aspecto porque fue capaz de dotar de una nueva sede a la SEDART.

Esta forma de enfocar los problemas con un análisis de la situación y una proyección de objetivos muy bien establecidos, ponen de manifiesto a un hombre muy inteligente. Inteligencia, quiero añadir, que puso al servicio de un proyecto intelectual bien estructurado y en el que su enorme sociabilidad fue el complemento emocional indispensable.

Entre 1990 y 2005 fue además Presidente de la Comisión Nacional de la Especialidad. Era un terreno que conocía bien porque había entrado en la misma unos años antes.

Por aquellos años se planteaban diversos problemas que debían resolver las comisiones: la convalidación de títulos y otros muchos asuntos menores, pero había un negocio de gran importancia que además quedaba casi al arbitrio único de cada comisión, me refiero a la elaboración del famoso libro amarillo, en el que junto con el temario que ya de por sí era suficiente declaración de intenciones, en el preámbulo se establecía la definición genérica de la especialidad en cuestión.

De esta forma y en este sentido la presidencia de la Sociedad y la de la Comisión fueron complementarias para su propósito de fijar el campo de acción de la Anestesiología, reanimación y terapéutica del dolor.

Al respecto quiero señalar su gran realismo, nunca entró en guerras perdidas de antemano ni perdió el tiempo con polémicas inútiles con especialidades de vecindad.

Solo pensando en lo que representan estos dos cargos y lo que hizo con ellos nos damos cuenta que durante muchos años López Timoneda se convirtió en el anestesista más influyente de nuestro país. También hay que decir, para hacerle justicia, que ejerció esa influencia con mesura, nunca en beneficio propio y siempre en beneficio de la rama de la Medicina que ejerció.

Hay un tercer cargo, el de Director Médico, que quizás sea menos importante para el interés general, pero de suma trascendencia para todos los que fuimos sus compañeros en el Hospital Clínico San Carlos.

Cada hospital tiene sus propias dinámicas, su historia, sus costumbres y también su escala de valores. En el Clínico la adscripción universitaria de

más de 300 años es capital. Por lo tanto, la docencia y la investigación podrían haber producido un cierto desequilibrio sobre la asistencia, si no fuera porque se enseña e investiga asistiendo.

Pero hay que reconocer que determinadas cuantificaciones de la asistencia, como listas de espera, estancias medias, etc. no se encontraban en el núcleo duro de nuestra cultura y esto es algo que era imprescindible adquirir si queríamos ser competitivos. Paco contribuyó de forma muy importante en esta tarea. Fue nombrado Director en 1998 y los servicios quirúrgicos lo recibimos como si alguien hubiera abierto la ventana. Para un internista o para cualquier especialista no quirúrgico, cuando hay que pasar de las terapias medicas a la cirugía, su libro les dice escuetamente "se realizará tratamiento quirúrgico". Con 4 palabras se resumen años de entrenamiento, de afrontar el riesgo y asumir el fracaso de una forma tan manual como tangible y aunque la comprensión cognitiva se acaba imponiendo, se hable con quien se hable, el cirujano siempre que se encuentra con alguien del equipo, percibe una comprensión previa, una comprensión emocional que hace del dialogo algo más espontaneo, más fluido y más resolutivo.

Hasta su cese voluntario en 2002 el Hospital sufrió una transformación profunda primero con Equiza y luego con Soto como gerentes. Se confeccionó un Plan Estratégico, la Fase I del Plan Director, se creó la Fundación de Investigación, el Instituto Cardiovascular, las unidades de corta estancia y muchas más cosas en las que derrochó trabajo, inteligencia e ilusión. No fue un Director corriente. Yo lo recuerdo como uno de los mejores. Ayer mismo, su hospital le rindió homenaje poniendo su nombre a una de las aulas del Pabellón Docente, que se construyó durante su etapa como Director.

Hemos visto hasta aquí al Timoneda afable, comprensivo, gran organizador, pero era también hombre de principios que defendía con fortaleza cuando era necesario. Lo demostró en diversas ocasiones. Una de ellas muy sonada, por cierto a raíz de unas sedaciones irregulares en un hospital de Madrid, no doblegó su opinión frente a las presiones de todo tipo que tuvo que sufrir, y así como fue un gran defensor de los cuidados paliativos, sus opiniones sobre la eutanasia se expresaron con contundencia en dos artículos del 2007 y 2008.

La relación de López Timoneda con la Academia viene de largo. Ingresó como Académico correspondiente honorario en 1996 con un discurso titulado "Magnitud del Dolor en la Sociedad actual", donde hizo un repaso sobre el estado de la cuestión y se abordan aspectos muy prácticos sobre lo que es una clínica de dolor, asistencia domiciliaria y docencia sobre el tema, desde esa fecha acudía con regularidad a todas las sesiones y se convirtió por así decirlo en el Anestesista de la Casa

Ingresó como Académico de Número el 17 de Febrero de 2015 con un discurso que es un repaso enciclopédico sobre la historia, desarrollo y estado actual de su especialidad. En cierto sentido es una síntesis

acertada y exacta de su concepto global de la especialidad tras muchos años de experiencia. Poco después fue elegido bibliotecario ya a pesar del corto periodo en el que estuvo en el cargo se hizo con la situación de forma inmediata y capto subvenciones importantes para la Biblioteca y Archivo.

Después de estas líneas, mi conclusión es que tras la apariencia de un hombre corriente se encontraba un ser humano excepcional, una persona que creo cosas importantes, definió otras con da ridad y modernizó muchas más. Entre lo que había cuando empezó y lo que queda después de su partida la diferencia es tan notable que se puede hablar de un antes y un después de su andadura, esto es muy raro que se pueda decir de nadie y por eso insisto en su excepcionalidad.

Tuvo un gran número de amigos y además de muy diversa condición, lo cual deja entrever una actitud abierta hacia todo saber. Eso se manifestaba como una transigente comprensión y tolerancia ante cualquier ideología, opinión o conducta que no repugnase a los más elementales sentimientos humanos. Profesó la religión de su patria con sinceridad pero sin dislates de santería, amó a la ciencia sin delirios de conocimiento universal y mantuvo durante muchos años un respetuoso idilio con el mar, donde nos encontramos con frecuencia.

Comentando a Terencio, Michel D'Equiem, escribe que nadie está libre de decir necedades, lo malo, añade el Sr. de Montaigne, es decirlas con esmero.

Es más que probable que hoy haya caído en ambos pecados pero estoy tranquilo, porque estoy seguro que si él estuviera aquí me hubiera perdonado, porque con todo lo que hemos pasado juntos esto de hoy iba a ser lo de menos. De este modo y siguiendo su ejemplo, perdono yo de antemano al compañero que en ocasión parecida tenga que hacer plática semejante sobre mi propia persona.

Voy acabando y no lo puedo hacer sin palabras específicas de consuelo para su querida familia y sus muchos amigos.

Tomo prestadas palabras, con casi 2000 años de antigüedad de un viejo sacerdote del culto de Apolo en el Santuario de Delfos.

Estando de viaje se entera de la muerte de su hija de 2 años. Se trataba de una niña que el matrimonio había deseado de forma muy especial después de 4 hijos varones. Escribe a su esposa una carta muy hermosa que derrama humanidad y termina con una reflexión. Dice a su mujer que "las situaciones de turbulencia exigen un dominio que combata no contra la afectividad como algunos piensan, sino contra la disciplina del alma". Entiendo que Plutarco se refiere aquí a una afectividad que nos humaniza y a una disciplina que nos confiere dignidad y nos coloca en la senda del consuelo.

El Excmo. Sr. D. Francisco López Timoneda, un hombre sobrio y fuerte, generoso, cristalino, decente hasta la médula merece ser recordado con cariño infinito pero también con una gran serenidad.

#### DECLARACIÓN DE TRANSPARENCIA

El autor/a de este artículo declara no tener ningún tipo de conflicto de intereses respecto a lo expuesto en el presente manuscrito.

Si desea citar nuestro artículo:

Poch-Broto J.

Necrológica del Excmo. Sr. D. Francisco López Timoneda

ANALES RANM [Internet]. Real Academia Nacional de Medicina de España;

An RANM · Año 2020 · 137(01) · Supl.01 · páginas 34-38

DOI: 10.32440/ar.2020.137.01.supl01.art03



# LAUDATIO DE TASUKU HONJO

## LAUDATIO OF TASUKU HONJO

Eduardo Díaz-Rubio

Académico de Número de la Real Academia Nacional de Medicina de España - Oncología

**EXCMO Sr. Presidente**

**Excmas Autoridades**

**Excmos e Ilustrimos Sres Académicos**

**Señoras y Señores**

Es para mí un altísimo honor realizar la Laudatio del Premio Nobel de Medicina del año 2018 el Dr. Tasuku Honjo. Este honor está justificado por dos condiciones del máximo nivel. La primera por cuanto es una decisión de la Junta Directiva de esta corporación o lo que es lo mismo por delegación de mis inter pares de la RANME.

La segunda condición por la que me siento enormemente alagado de hacer la Laudatio del Dr. Tasuku Honjo, es por mi especialidad, la oncología médica, ya que sus estudios y descubrimientos nos ha permitido desarrollar uno de los más preciosos y efectivos tratamientos contra las enfermedades malignas: la inmunoterapia contra el cáncer.

El desarrollo de esta nueva inmunoterapia implica en Medicina y especialmente en Oncología, un cambio de paradigma. Esto, Excmos Sres Académicos, Sras y Sres, no ocurre todos los días, se trata de un acontecimiento que cambia la historia natural de muchas enfermedades, especialmente las tumorales. Joel A. Barker, el primero que popularizó el concepto de cambio de paradigma, decía en su libro publicado en 1992, que *“cambiar un paradigma significa modificar las maneras de hacer las cosas”*. Esto es lo que ha ocurrido con los trabajos realizados por nuestro Académico de Honor.

Pero volvamos al principio:

¿Quién es Tasuku Honjo?

¿Qué ha hecho y qué trascendencia tienen sus trabajos?

Tasuku Honjo, nació en 1942 en Kioto Japón, aunque creció en la pequeña ciudad de Ube.

Estudió bioquímica, y en 1966 terminó sus estudios de medicina en la Universidad de Kioto, donde en 1975 recibió el doctorado en Química Médica.

Posteriormente y movido por su afán de llegar al máximo conocimiento posible, se traslada como becario a Estados Unidos, donde permanece desde 1971 a

1974. Trabaja en el Departamento de Embriología de la Carnegie Institution of Washington en Baltimore, Maryland, y estuvo como “visiting fellow” en el Laboratorio de Genética Molecular en el National Institute of Child Health and Human Development, del NIH, también en Bethesda, Maryland.

Más tarde vuelve a Japón donde se convierte en Profesor Asistente de la Facultad de Medicina de Tokio, plaza que desempeña desde 1974 hasta 1979, siendo posteriormente Profesor y Director del Departamento de Genética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Osaka. Más tarde en 1984 retorna a Kioto donde continuará el resto de su carrera. Allí será sucesivamente: Profesor del Departamento de Química Médica; Director del Centro de Biología Molecular; Decano de la Facultad de Medicina, Asesor del Ministerio de Educación Cultura Ciencia y Deporte; Profesor del Departamento de Inmunología y Medicina Genómica; y Presidente de la Fundación de Investigación Biomédica e Innovación. Actualmente es el Director General Delegado del Instituto para Estudios Avanzados de la Universidad de Kioto.

Sus premios han sido numerosos, más de 30 distinciones del primer nivel, y que para no cansarles no detallaré, simplemente decir, y esto son palabras mayores, que en el año 2018 fue laureado con el Premio Nobel de Medicina. Con ello es suficiente.

Su trabajo seminal sobre la caracterización de la proteína PD-1, responsable de la muerte celular programada fue publicado en 1992 en la revista EMBO, y fue firmado por Ishida, Agata, Shibahara y Honjo, este último como autor senior. Aquella publicación parecía un hallazgo más en el campo inmunológico en la identificación de proteínas, sin embargo sus implicaciones posteriores fueron tremendas por su trascendencia clínica.

26 años después de esta publicación, los rotativos mundiales del día 1 de Octubre de 2018 se hicieron eco de la concesión del Premio Nobel de Medicina a los inmunólogos James Allison y Tasuku Honjo por sus trabajos sobre proteínas claves que controlan el sistema inmunológico.

**Autor para la correspondencia**

Eduardo Díaz-Rubio

Real Academia Nacional de Medicina de España

C/ Arrieta, 12 · 28013 Madrid

Tlf.: +34 91 159 47 34 | E-Mail: secretaria@ranm.es

James Allison, americano, y que trabaja actualmente en el MD Anderson Cancer Center de Texas, fue el descubridor en 1990 de la molécula CTLA-4, que inhibe la activación de los linfocitos T tras la interacción con la célula presentadora de antígeno. CTLA-4 es el antígeno asociado a los linfocitos citotóxicos.

Tasuku Honjo demostró que PD-1 era una proteína programadora de la muerte celular, y por tanto pro-apoptótica y más importante aún, en 1999 en la revista "Immunity", puso de manifiesto en ratones deficientes que desarrollaban enfermedades autoinmunes, que PD-1 era un regulador negativo de la respuesta inmunológica.

Y así es como la historia de la inmunoterapia frente al cáncer escribe a partir de las investigaciones de Allison y Honjo sus páginas más ilustres tras 120 años de trabajos, fracasos y desilusiones.

Y es que efectivamente la inmunoterapia frente al cáncer no es nueva. Ya en 1890 Willian Cooley intentó la primera vacuna antitumoral, y durante el siglo XX se han producido algunos logros con la BCG; la terapia con células T; el interferón o la interleuquina-2. Sin embargo el éxito de estas terapias en los pacientes con cáncer han sido poco consistentes, parciales y ocasionales. Así, poco a poco durante años, se ha ido desvaneciendo el sueño de inmunólogos y oncólogos de controlar el crecimiento de los tumores con la estimulación del sistema inmunológico.

De esta manera, y hasta el año 2011, el tratamiento del cáncer se ha centrado además de la cirugía y la radioterapia, en la quimioterapia, la hormonoterapia y las dianas moleculares.

Pero la historia ha cambiado. Actualmente a ellas, hoy hay que sumar la inmunoterapia, mejor dicho, la nueva inmunoterapia, que ya es una realidad gracias a los trabajos seminales de Allison y Honjo tras el descubrimiento de las moléculas CTLA-4 y PD-1.

Como afirmaba Aristóteles, *"la ilusión es soñar despierto"*, y eso es lo que ellos han conseguido.

Estas moléculas, las CTLA-4 y la PD-1, actúan como "checkpoints" en el encuentro del sistema inmune con las células tumorales, comportándose como inhibidores, lo que impide el rechazo de los tumores. Actúan por tanto como frenos.

CTLA-4 inhibe la fase inicial o de "priming" en la que se produce el encuentro en el ganglio linfático, entre la célula presentadora de antígeno y el linfocito T. En este primer contacto, la célula dendrítica presenta el antígeno de histocompatibilidad MHC y se une al receptor específico de la célula T. Esta unión celular obedece a la teoría de las dos señales, ya que para la estimulación linfocitaria se necesitan moléculas co-estimuladoras como B7 en la célula dendrítica y CD28 en el linfocito T. Como la señal debe ser proporcionada, en el linfocito T existen moléculas reguladoras que compiten con CD28, y este es el caso de la CTLA-4, que actúa como freno a la proliferación y es básica para la tolerancia inmunológica en el reconocimiento de órganos. Este es el primer paso de la interacción del sistema inmunitario con el tumor.

Una vez estimulados y proliferados los linfocitos T, éstos entran en la circulación sanguínea hasta encontrar las células tumorales dianas.

A partir de aquí se inicia la segunda fase o fase efectora, en que la célula T ya estimulada debe contactar con la célula tumoral y destruirla. En esta segunda fase, los linfocitos expresan la proteína PD-1 que se une con sus ligandos PDL-1 y PDL-2 presentes en las células tumorales y que actúan de freno inmunitario, pero que a la vez son claves para evitar el desarrollo de enfermedades autoinmunes. Si no existiera PD-1 las células T destruirían todas las células del organismo. El balance y el equilibrio de estas moléculas reguladoras como CTLA-4 y PD1 es por tanto fundamental para que no se generen reacciones frente a nuestros órganos y para que además seamos capaces de destruir las células tumorales. Un punto final de esta interacción corresponde a la citotoxicidad generada a través del interferón gamma y otras citoquinas, que conducen al denominado "beso de la muerte". Así, el tumor es controlado y rechazado.

Para levantar ese freno inmunitario inducido por los "checkpoints" inmunológicos en la fase de "priming", el propio Allison en 1996 desarrolló anticuerpos monoclonales frente al CTLA-4, y aunque al principio no levantó grandes pasiones, fue la prueba de concepto para que la industria farmacéutica finalmente desarrollara clínicamente el ipilimumab. En el año 2011 la FDA aprobó su utilización en el melanoma metastásico cuyos resultados fueron sorprendentes.

Pocos años después, en 2012, se abrió la puerta a la generación de fármacos anti-PD1 y anti-PDL-1 demostrándose que los anticuerpos monoclonales frente a estas moléculas eran eficaces en diferentes tumores. Hoy tenemos numerosos fármacos aprobados por las agencias reguladoras que levantan el freno del PD-1 (nivolumab, pembrolizumab, cemiplimab) o del PDL-1 (atezolizumab, durvalumab, avelumab); y que son activos en melanomas, cáncer de pulmón, cáncer de cabeza y cuello, carcinoma urotelial, cáncer de riñón, tumores digestivos, carcinoma de células escamosas, linfomas, etc.

Los resultados clínicos son verdaderamente sorprendentes, con respuestas en tumores refractarios, nunca vistas anteriormente, que pueden ser muy duraderas en el tiempo y por tanto traducirse en largas supervivencias al cabo de los años.

La irrupción de esta moderna inmunoterapia ha cambiado el modo y manera de tratar el cáncer y así lo reconocieron las portadas de Science en 2013 y Nature en 2014, al punto que durante los años 2016 y 2017, ASCO (la sociedad americana de oncología clínica), en sus respectivas publicaciones en el "Journal of Clinical Oncology", los ha considerado como el avance del año.

Pero hay retos. Como decía Bernard Shaw *"la ciencia nunca resuelve un problema sin crear otros 10 más"*.

En este sentido cabe decir que el mayor desafío es saber predecir cuales son los pacientes que responden,

ya que el beneficio de esta inmunoterapia se limita globalmente a un porcentaje determinado: el 20%. Por lo tanto su beneficio no es universal.

En plena época de la medicina de precisión, nuestra obligación como oncólogos es seleccionar adecuadamente a los pacientes que van a responder y por tanto conseguir que el tratamiento sea lo más eficaz y eficiente posible. No olvidemos que estos fármacos al margen de poder producir efectos secundarios (derivados de reacciones autoinmunes) presentan unos costes económicos elevados. Por lo tanto el reto del clínico es tratar al paciente idóneo.

En este aspecto se están llevando a cabo esfuerzos considerables para identificar factores predictivos de respuesta; como son: la expresión de PDL1, la evaluación de la carga mutacional o "Tumour mutational burden", la utilización de herramientas que identifican firmas genómicas, el análisis de las células TIL (los linfocitos que infiltran a los tumores), el inmunoscore, o para ciertos tumores, el estudio de los genes reparadores del DNA responsables de la inestabilidad de microsátélites.

Estos marcadores de eficacia, actualmente en pleno desarrollo, se estudian en el tejido tumoral a partir de las biopsias de tejido, pero de todos es conocido que los tumores son heterogéneos y que en su dinamismo presentan una clara plasticidad. Por lo tanto el análisis de un momento dado, es decir una foto fija y en un lugar concreto, puede inducir falsos positivos y negativos, de ahí que sea imperativo buscar alternativas que nos permitan tener datos de muy diferentes lugares y a lo largo del tiempo. En este aspecto el análisis de los biomarcadores en sangre periférica a través de la biopsia líquida se presenta como una gran promesa de futuro.

No obstante todo lo anterior, hay que advertir que los factores predictivos mencionados, no obedecen lamentablemente a la ley del todo o nada, de modo que incluso aquellos pacientes en que estos factores son negativos puede presentar una remisión. De manera interesante la utilización dos 2 o más biomarcadores mejora la predicción de la respuesta, pero indudablemente complica el escenario clínico.

En la actualidad conocemos, que los tumores que mejor responden al tratamiento con estos inhibidores son aquellos que consideramos como "inflamados", donde alrededor del tumor hay una clara infiltración linfocitaria, pero en los que la respuesta inmunitaria no se produce al existir un freno motivado en gran medida por moléculas inhibitorias como el PDL-1. En estos casos los fármacos anti-PD1 y anti-PDL1 son capaces de levantar ese freno. Otros tumores son considerados como "inmuno-desérticos", y en ellos no hay un reconocimiento antigénico suficiente; no hay una fase de "priming" y en definitiva se produce una tolerancia inmunológica. Por último, un tercer tipo está constituido por los tumores considerados como "inmunológicamente excluidos", con un componente angiogénico y estromal predominante.

Existe pues una resistencia primaria que se presenta en tumores que no responden de entrada, y una resis-

tencia secundaria que se genera después de haberse logrado una respuesta. Por otro lado la resistencia puede ser intrínseca y relacionada directamente con la célula tumoral o una extrínseca debida al microambiente.

Lo que no cabe duda es que el mundo de la inmunoterapia no ha hecho sino comenzar. Para vencer estas resistencias, el ciclo inmunidad cáncer que describiera Daniel Chen e Ira Mellman en la revista Cell en el año 2013, nos ofrece una extraordinaria pléyade de oportunidades en cada una de sus fases.

La primera es aumentar la antigenicidad tumoral y el "priming" mediante la utilización de vacunas, virus oncolíticos, receptores "toll-like", estimuladores de los genes del IFN (STING) o modulando la epigenética. Por otro lado el agotamiento de las células T podría ser solucionado con agonistas y antagonistas de los "checkpoints" inmunológicos. Para actuar en el microambiente existen retos como conseguir la depleción de células T reguladoras, células mielóides supresoras o de macrófagos asociados a tumores. Otras estrategias implican la inhibición de la IDO-1 (indolamina 2,3-diogenasa 1), el bloqueo de citoquinas inhibitorias o la utilización de dianas frente al TGF-B y el VEGF.

Mención especial merecen las alteraciones en la microbiota y en el microbioma. Nos consta que el Dr. Tasuku Honjo está trabajando en este tema en la actualidad. No olvidemos que nuestra microbiota está compuesta por más de 100 billones de microorganismos que contiene un microbioma con más de 3 millones de genes y que solo un tercio de esta microbiota es compartida entre los seres humanos. Recientes estudios demuestran que la posibilidad de obtener una respuesta a la inmunoterapia en el melanoma, cáncer de pulmón o riñón, se asocia a la presencia en la flora intestinal de ciertas bacterias.

La modulación de la microbiota mediante la dieta, los probióticos y los trasplantes fecales se presentan como factores claves. Pero entender esta interacción y su alta complejidad no será fácil, por lo que será preciso entrar en el mundo del "big data" y de la inteligencia artificial, utilizando algoritmos que permitan una individualización terapéutica.

Además de lo anterior existe un gran "pipeline" de actuaciones basado en la combinación de terapias. Los ensayos de los inhibidores de los "checkpoints" conjuntamente con quimioterapia, radioterapia y moléculas anti-idiana son muy prometedores, así como la combinación de los anti-CTLA4 con los anti-PD-1 o anti PDL-1.

Un ejemplo de estos últimos avances lo constituye los progresos realizados en la inmunoterapia celular adoptiva, utilizando antígenos quiméricos capaces de modificar la conducta de los linfocitos T ("CAR-T-cells"), y que ya está consiguiendo excelentes resultados en algunos tumores como la leucemia linfoblástica aguda de los niños y ciertos linfomas.

Adicionalmente es de gran interés la utilización de células TIL seleccionadas, que en el grupo de Steve Rosenberg en Bethesda, ya ha producido la curación espectacular en un cáncer de mama diseminado.

Y no olvidemos que la tecnología CRISPR-CAS9, caracterizada por el corta-pegar genómico, ya se está utilizando en ensayos clínicos en combinación con los inhibidores de los “checkpoints” inmunológicos. Recientemente y durante estos días se ha comunicado en la revista Nature, por el californiano David Liu, una nueva técnica que modifica el ADN humano con precisión record, una segunda generación tecnológica, la denominada “prime editing” que probablemente sea más exacta y segura que la de CRISPR-CAS9.

En fin, una apasionante aventura en la que tenemos depositadas fundadas esperanzas.

Como decía Victor Hugo “*No hay nada como un sueño para crear el futuro*”.

Excmo Sr. Presidente, Excmos Sres Académicos, Sras y Sres; la entrada del Dr. Tasuku Honjo como Académico de Honor de la RANME constituye un motivo de enorme satisfacción y alegría para esta corporación, y en su nombre y en el de todos los académicos quiero agradecerle que lo haya aceptado. Le damos además las gracias por sus trabajos seminales que originalmente básicos han dado lugar al desarrollo de fármacos que se están trasladando en el beneficio de muchos pacientes con cáncer.

El Dr. Tasuku Honjo con sus estudios ha cambiado el devenir del tratamiento del cáncer, convirtiendo a la inmunoterapia en una poderosa herramienta, e iniciando un camino realmente apasionante en una enfermedad como es el cáncer que actualmente produce 9.5 millones de muertes en el mundo, y que concretamente en España es el responsable del 27% de las muertes de los españoles.

Esta Academia consciente de la importancia de la inmunoterapia en el tratamiento del cáncer ha dedicado varias sesiones a este tema, siendo hoy el broche de oro a una estrategia terapéutica que como he comentado supone un nuevo paradigma para la medicina moderna.

Por todo ello la entrada del Dr. Tasuku Honjo en esta Academia es un gran motivo de orgullo y satisfacción para esta institución. Para nosotros es un verdadero privilegio nombrar al Dr. Tasuku Honjo Académico de Honor de la RANME y le agradecemos enormemente su aceptación.

Quisiera terminar recordando una frase de Nikola Tesla, uno de los creadores de las bases de la segunda revolución industrial. Decía “*el científico no tiene por objeto un resultado inmediato. El no espera que sus ideas avanzadas sean fácilmente aceptadas. Su deber es sentar las bases para aquellos que están por venir y señalar el camino*”. Eso es lo que ha hecho el Dr. Tasuku Honjo: sentar las bases del tratamiento del cáncer a través de la inmunoterapia y señalar el camino para el control de esta enfermedad.

DR HONJO: DOMO ARIGATOU GOZAIMASU

He dicho

Muchas gracias a todos

#### DECLARACIÓN DE TRANSPARENCIA

El autor/a de este artículo declara no tener ningún tipo de conflicto de intereses respecto a lo expuesto en el presente manuscrito.

Si desea citar nuestro artículo:

Díaz-Rubio E.

Laudatio de Tasuku Honjo

ANALES RANM [Internet]. Real Academia Nacional de Medicina de España;

An RANM · Año 2020 · 137(01) · Supl.01 · páginas 39-42

DOI: 10.32440/ar.2020.137.01.supl01.art04



̄  
S U P L E M E N T O

Vida Académica 2019

A N A L E S R A N M

---

REVISTA FUNDADA EN 1879

---

# NORMAS DE PUBLICACIÓN

## ANALES DE LA REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE ESPAÑA

### INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES DE ANALES RANM

ANALES RANM (nombre abreviado según norma ISO-4 para revistas científicas: an. ranm) es una revista científico-médica de ámbito nacional e internacional que publica contenidos en relación con la salud, enfermedades y patologías que afectan al ser humano y artículos de interés en ciencias biomédicas básicas.

Es la revista científica oficial de la Real Academia Nacional de Medicina de España, edita 3 números al año, y acepta manuscritos en español e inglés. La Publicación tiene dos versiones: una impresa y otra versión on-line ([www.analesranm.es](http://www.analesranm.es)).

### RESPONSABILIDADES Y ASPECTOS ÉTICOS EN LA PUBLICACIÓN

ANALES RANM considera que la negligencia en investigación o en publicación es una infracción ética seria y tratará este tipo de situaciones de la manera necesaria para que sean consideradas como negligencia. Es recomendable que los autores revisen el Committee on Publication Ethics (COPE) y el International Committee of Medical Journal Editors para mayor información a este respecto. La revista ANALES RANM **no acepta material previamente publicado**. El plagio y el envío de documentos a dos revistas por duplicado se consideran actos serios de negligencia. El plagio puede tomar muchas formas, desde tratar de publicar trabajos ajenos como si fueran propios, copiar o parafrasear partes sustanciales de otro trabajo (sin atribución), hasta reclamar resultados de una investigación realizada por otros autores. El plagio, en todas sus formas posibles, constituye un comportamiento editorial no ético y, por tanto, se considera inaceptable. El envío/publicación duplicada ocurre cuando dos o más trabajos comparten la misma hipótesis, datos, puntos de discusión y conclusiones, sin que estos trabajos hayan sido citados mutuamente uno a otro.

### INVESTIGACIÓN HUMANA Y ANIMAL

Toda información identificativa no deberá ser publicada en declaraciones escritas, fotografías o genealogías. Asimismo, no se podrán revelar nombres de pacientes, iniciales o números de historia clínica en materiales ilustrativos. Las fotografías de seres humanos deberán ir acompañadas de un consentimiento informado de la persona y que dicha persona revise el manuscrito previo a su publicación, en el caso de que dicho paciente pueda ser identificado por las imágenes o los datos clínicos añadidos en dicho manuscrito. Los rasgos faciales no deben ser reconocibles.

El Comité Editorial puede requerir a los autores añadir una copia (PDF o papel) de la aprobación de un Comité de Ética en el caso de trabajos con experimentación animal o ensayos clínicos (pacientes, material de pacientes o datos médicos), incluyendo una traducción oficial y verificada de dicho documento. Se debe especificar en la sección ética que todos los procedimientos del estudio recibieron aprobación ética de los comités de ética relevantes correspondientes a nivel nacional, regional o institucional con responsabilidad en la investigación animal/humana. Se debe añadir igualmente la fecha de aprobación y número de registro. En caso de que no se hubiera recibido la aprobación ética, los autores deberán explicar el motivo, incluyendo una explicación sobre la adherencia del estudio a los criterios propuestos en la Declaración de Helsinki (<https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos>).

### AUTORÍA

Todos los datos incluidos en la presentación de un manuscrito deben ser reales y auténticos. Todos los autores incluidos deben haber contribuido de forma significativa a la elaboración del documento, así como tiene la obligación de facilitar retracciones o correcciones, si fuera necesario, cuando se encuentren errores en el texto. En el caso de artículos de investigación original y artículos docentes, se recomienda un máximo de 6 autores, aunque se aceptan sugerencias concretas para más de 6 autores. Para otros tipos de manuscritos, 4 autores será considerado un número aceptable. Cada autor deberá especificar cómo desea que se cite su nombre (i.e., solo el primer apellido, los dos apellidos o unir ambos apellidos con guion). En caso de ser necesario, se requerirá que cada autor especifique el tipo y grado de implicación en el documento.

### REVISIÓN POR PARES

ANALES RANM publica documentos que han sido aceptados después de un proceso de supervisión por pares. Los documentos enviados serán revisados por "revisores ciegos" que no tendrán ningún tipo de conflicto de interés con respecto a la investigación, a los autores y/o a las entidades financiadoras. Los documentos serán tratados por estos revisores de forma confidencial y objetiva. Los revisores podrán indicar algunos trabajos relevantes previamente publicados que no hayan sido citados en el texto. Tras las sugerencias de los revisores y su decisión, los editores de la revista tienen la autoridad para rechazar, aceptar o solicitar la participación de los autores en el proceso de revisión. Tanto los revisores como los editores no tendrán conflicto de interés con respecto a los manuscritos que acepten o rechacen.

### LICENCIAS

En el caso de que un autor desee presentar una imagen, tabla o datos previamente publicados, deberá obtener el permiso de la tercera parte para hacerlo y citarla expresamente. Este permiso deberá estar reflejado por escrito y dirigido a la atención del editor de la revista ANALES RANM. Si la imagen, tabla o datos a publicar están basados en otros previamente publicados habrá de mencionarse dicha circunstancia.

En caso de que una institución o patrocinador participe en un estudio, se requiere de forma explícita su permiso para publicar los resultados de dicha investigación. En caso de presentar información sobre un paciente que pueda revelar su identidad, se requiere el consentimiento informado de dicho paciente por escrito.

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores de un manuscrito son responsables de reconocer y revelar cualquier conflicto de intereses, o potencial conflicto de intereses, que pueda sesgar su trabajo, o pudiera ser percibido como un sesgo en su trabajo, así como agradecer todo el apoyo financiero y colaboraciones personales. ANALES RANM se adhiere a las directrices del International Committee of Medical Journal Editors, que está disponible en <http://www.icmje.org>, incluyendo aquellas de conflicto de intereses y de autoría. Cuando exista conflicto de intereses, deberá ser especificado en la Página de Título. De igual forma, el impre-

# NORMAS DE PUBLICACIÓN

## ANALES DE LA REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE ESPAÑA

so de Conflicto de Intereses (ver impreso) deberá ser rellenado, firmado por todos los autores y remitido al editor de ANALES RANM. Los autores deberán mencionar el tipo de relación e implicación de las Fuentes financiadoras. Si no existe conflicto de intereses, deberá especificarse igualmente. Cualquier posible conflicto de intereses, financiero o de cualquier otro tipo, relacionado con el trabajo enviado, deberá ser indicado de forma clara en el documento o en una carta de presentación que acompañe al envío.

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

En el último párrafo de la sección Material y Métodos, los autores deberán comentar que los pacientes incluidos en el estudio dieron su consentimiento a participar después de haber sido informados de forma concienzuda acerca del estudio. El editor de ANALES RANM, si lo considera necesario, puede requerir la presentación de este consentimiento informado a los autores.

### ENVÍO DE MANUSCRITOS

Los manuscritos deberán ser remitidos por internet a través de la dirección [www.analesranm.es](http://www.analesranm.es) en el enlace de Envío de Manuscritos (o en su defecto entregando el material en la secretaría de la RANM), cumplimentando debidamente todos los campos requeridos siguiendo las normas e instrucciones que aparecen en la misma. El texto del manuscrito (incluyendo primera página o página de título, resumen, cuerpo del artículo, agradecimientos y referencias) deberán incluirse en un único archivo. Las figuras y tablas deberán adjuntarse en archivos separados, usando un archivo para cada tabla o figura.

### NORMAS ESPECÍFICAS PARA CADA TIPO DE ARTÍCULO

#### ARTÍCULO ORIGINAL DE INVESTIGACIÓN

Se considerarán trabajos de investigación clínica o básica todos aquellos relacionados con la medicina interna y con aquellas especialidades médico-quirúrgicas que representen interés para la comunidad científica. Los tipos de estudios que se estiman oportunos son los estudios de casos controles, estudios de cohortes, series de casos, estudios transversales y ensayos controlados.

En el caso de ensayos controlados deberán seguirse las instrucciones y normativas expresadas en CONSORT disponible en [www.consort-statement.org](http://www.consort-statement.org), o en otros similares disponibles en la web. La extensión máxima del texto será de 3000 palabras que deberán dividirse en las siguientes secciones: Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones. Además, deberá incluir un resumen de una extensión máxima de 300 palabras estructurado en Objetivos, Métodos, Resultados, Conclusiones.

Se acompañará de 3 a 6 palabras clave, recomendándose para las mismas el uso de términos MeSH (Medical Subject Headings de Index Medicus/ Medline disponible en: <https://meshb.nlm.nih.gov/search>) y de términos del Índice Médico Español. Para la redacción de los manuscritos y una correcta definición de palabras médicas le recomendamos consulten el Diccionario de Términos Médicos editado por la Real Academia Nacional de Medicina de España. En total se admitirán hasta 40 referencias bibliográficas siguiendo los criterios Vancouver (ver más adelante). El número máximo de tablas y figuras permitidas será de 6. Una figura podrá estar a su vez formada por una composición de varias. El manuscrito deberá en-

viarse en formato Word (.doc o .docx), las tablas en formato (.doc o .docx) y las figuras en formato .jpg o .tiff y con una calidad de al menos 300 dpi.

#### ARTÍCULO ORIGINAL DE DOCENCIA

Se considerarán artículos docentes originales aquellos encaminados a mejorar y aportar nuevos datos sobre un enfoque práctico y didáctico de los aspectos docentes más importantes en las Ciencias de la Salud que ayuden a mejorar la práctica docente diaria. La extensión máxima del texto será de 2500 palabras que deberá dividirse en los mismos apartados descritos con anterioridad para los Artículos Originales, con una introducción y unas conclusiones. Se acompañará de un resumen no estructurado de hasta 250 palabras. Se incluirán de 3 a 6 palabras clave. El número máximo de referencias será de 20. Se podrá acompañar de hasta 3 tablas o figuras en los casos precisos. El manuscrito deberá enviarse en formato Word (.doc o .docx), las tablas en formato (.doc o .docx) y las figuras en formato .jpg o .tiff y con una calidad de al menos 300 dpi.

#### ARTÍCULO DE REVISIÓN

Son artículos que de forma sistemática intentan mostrar las evidencias más actuales sobre un tema de interés médico o médico-quirúrgico, tratando de establecer una serie de pautas a seguir en determinadas patologías. Los artículos de revisión podrán ser solicitados al autor de forma directa por parte del Comité Editorial (Editor y Editores Asociados) o bien remitidos de forma voluntaria por los autores. Los artículos de este tipo serán revisados por el Comité Editorial, por algún miembro del Comité Asesor/Científico y por Revisores externos. La extensión máxima del artículo será de 4000 palabras divididas en una Introducción, Cuerpo o Síntesis de la revisión (podrán usarse los apartados y sub-apartados que se estimen oportunos) y Conclusiones. El resumen no tendrá que ser estructurado, con un máximo de 300 palabras; Se añadirán de 3 a 6 palabras clave. Se permitirán hasta 50 referencias bibliográficas y hasta 10 tablas o figuras. El manuscrito deberá enviarse en formato Word (.doc o .docx), las tablas en formato (.doc o .docx) y las figuras en formato .jpg o .tiff y con una calidad de al menos 300 dpi.

#### CASOS CLÍNICOS

Se permitirá la elaboración y envío de casos clínicos interesantes y que tengan un mensaje que transmitir al lector. No se contemplarán casos clínicos habituales sin interés para la comunidad científica. La longitud máxima de los casos será de 1500 palabras distribuidas en una Introducción, Caso Clínico y Discusión. El resumen tendrá una extensión máxima de 150 palabras y no necesitará ser estructurado. Se permitirá un máximo de 3 figuras o tablas.

El número máximo de referencias bibliográficas será de 10. El manuscrito deberá enviarse en formato Word (.doc o .docx), las tablas en formato (.doc o .docx) y las figuras en formato .jpg o .tiff y con una calidad de al menos 300 dpi.

#### CARTAS AL EDITOR

Los artículos incluidos en esta sección podrán ser comentarios libres sobre algún tema de interés médico o bien críticas a artículos recientemente publicados (últimos 6 meses) en la revista ANALES RANM. Se aceptarán de manera excepcional críticas o comentarios publicados en otras Revistas si tienen un interés médico evidente. La extensión máxima del texto en-

# NORMAS DE PUBLICACIÓN

## ANALES DE LA REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE ESPAÑA

viado serán 500 palabras sin estructurar. No es necesario incluir resumen ni palabras clave. Se podrá incluir 1 figura o tabla acompañando a la carta. Como máximo se permiten 5 citas bibliográficas. El manuscrito deberá enviarse en formato Word (.doc o .docx), las tablas en formato (.doc o .docx) y las figuras en formato .jpg o .tiff y con una calidad de al menos 300 dpi.

### CRÍTICA DE LIBROS

En esta sección se permitirá la crítica y comentarios sobre un libro de ámbito médico o médico-quirúrgico en el que se destacarán los aspectos formales y científicos más importantes, así como las aportaciones fundamentales del mismo a la práctica clínica. Su extensión máxima será de 500 palabras. No es necesario resumen, palabras clave y no se permitirán tablas ni figuras, salvo la portada del libro. El manuscrito deberá enviarse en formato Word (.doc o .docx), las tablas en formato (.doc o .docx)

### ARTÍCULOS EN SUPLEMENTOS

Los artículos publicados en este tipo de edición extraordinaria serán regulados por el comité editorial/científico de cada Suplemento.

### CARACTERÍSTICAS FORMALES EN LA REDACCIÓN DEL MANUSCRITO

Cada trabajo, en función del tipo de artículo anteriormente expresado, deberá estar estructurado según se ha comentado. De forma general los trabajos deberán ir escritos en folios tamaño DIN A4 con una letra 10, tipo Times New Roman, con unos márgenes de 2.5cm y un interlineado de 1.5 con una justificación completa. Los artículos podrán enviarse en Español o Inglés, que son los dos idiomas oficiales de la revista. Durante la elaboración del manuscrito podrán realizarse abreviaturas, previamente especificadas y aclaradas durante la primera aparición de la misma. Se recomienda uso de abreviaturas comunes en el lenguaje científico. No se permitirá el uso de abreviaturas en el título ni el resumen, únicamente en el cuerpo principal del manuscrito. Se deberá hacer especial hincapié en la expresión correcta y adecuada de las unidades de medida. Se considera fundamental y norma editorial la elaboración de un manuscrito que siga las instrucciones anteriormente mencionadas en cuanto a la estructura de cada uno de los tipos de artículos. La estructura general de envío de los artículos será la siguiente:

#### *Página inicial o Página de Título*

- Deberá incluirse un Título sin más de 90 caracteres que sea lo suficientemente claro y descriptivo (en castellano e inglés).
- Nombre y Apellidos de los autores - Indicar las Instituciones en las que Trabajan o proceden los autores - Incluir el nombre completo, dirección, e-mail y teléfono del Autor para la correspondencia.
- Título breve: Sin superar los 50 caracteres - Añadir el número de palabras sin incluir el resumen y el número de tablas y figuras si procede.

#### *Segunda página o Página de Resumen y palabras clave*

- Se deberá incluir un Resumen si procede según el tipo de manuscrito elegido, en el que deberá incluirse unos Objetivos (indicar el propósito del estudio de forma clara y breve), Métodos (indicando el diseño del estudio, pruebas realizadas, tipo de estudio, selección de pacientes y estudio estadístico), Resultados (los más significativos con su estudio estadístico correspondiente) y Conclusiones (énfasis en lo más importante de lo obtenido en el estudio). A continuación, se incluirán de 3 a 6 palabras clave.

#### *Tercera página o Página de Resumen y palabras clave en inglés*

- Siguiendo las mismas recomendaciones anteriormente descritas en el punto anterior, pero en inglés.

#### *Cuarta página y siguientes*

- Texto y Cuerpo del manuscrito con sus diferentes apartados -Introducción: Se incluirán los antecedentes más importantes, así como los objetivos del estudio a realizar.
- Material y Métodos: Es la parte fundamental y más crítica del manuscrito. Es conveniente especificar el periodo de estudio, el tipo de población, el diseño del estudio, los procedimientos e instrumentos utilizados en el estudio, así como especificar los criterios de inclusión y de exclusión en el estudio. Deberá incluirse el tipo de estudio estadístico realizado según las características de las variables analizadas y estudiadas. Además, se añadirá si cumple con los requisitos éticos del comité del centro donde se ha llevado a cabo el estudio.
- Resultados: Deben ser claros, concisos y bien explicados. Se intentará resumir parte de ellos en tablas para evitar confusión durante su lectura. Se recomienda no repetir información de las tablas o gráficos en el texto.
- Discusión: Deberán discutirse los resultados obtenidos con respecto a los datos existentes en la literatura de una forma clara y científicamente adecuada. Se evitará repetir comentarios o datos contemplados en los apartados anteriores en la medida de lo posible.
- Conclusiones: Se deberán destacar los aspectos más importantes de los datos obtenidos de forma breve y con mensajes directos
- Agradecimientos
- Referencias o Bibliografía: Se incluirán las citas que el autor o autores hayan utilizado en la elaboración del manuscrito y quede constancia de ellas en el texto. Deberán ser ordenadas según su aparición en el texto y ser incluidas dentro del mismo entre paréntesis y con números arábigos. Las referencias seguirán estrictamente las normas de Vancouver.
- Tablas Deberán realizarse siguiendo los mismos criterios en cuanto a tamaño y tipo de letra, así como interlineado. Cada tabla será incluida en una página en solitario y deberá ser numerada de forma correlativa a su aparición en el texto con números arábigos. Deberá llevar un título explicativo del contenido de la misma de manera clara y concisa. El formato de realización de las tablas será .doc o .docx.
- Figuras Tanto gráficos como fotografías, dibujos o esquemas se consideran figuras. Deberán numerarse según el orden de aparición en el texto. Cada una de las figuras llevará un título explicativo de las mismas, que deberá incluirse en el cuerpo principal del manuscrito tras las Referencias o Bibliografía. Cada figura deberá enviarse en un archivo individual principalmente en formato .tiff o .jpg con una calidad de al menos 300 dpi. Se añadirá además un pie de figura explicativo.

### DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y PROCESO EDITORIAL COPYRIGHT

La Real Academia Nacional de Medicina de España, como propietaria de la revista ANALES RANM será responsable de custodiar los derechos de autoría de cada manuscrito. Los autores serán requeridos a completar un docu-



# NORMAS DE PUBLICACIÓN

## ANALES DE LA REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE ESPAÑA

mento en lo que concierne a derechos de autoría y la transferencia de estos derechos a la revista ANALES RANM (mirar documento). El autor correspondiente está obligado a declarar si alguno de los autores es empleado del Gobierno de Reino Unido, Canadá, Australia o Estados Unidos de América o si tiene algún tipo de relación contractual con estas instituciones. En el caso de que un autor sea empleado de Estados Unidos de América, deberá especificar el número de contrato, así como si la investigación ha recibido fondos de Estados Unidos. Igualmente, si alguno de los autores pertenece al Instituto Médico Howard Hughes, deberá especificarlo.

La firma y acuerdo de copyright incluye:

- Responsabilidad y garantía del autor: El autor garantiza que todo el material enviado a ANALES RANM es original y no ha sido publicado por otra revista o en otro formato. Si alguna parte del trabajo presentado ha sido previamente publicada, deberá especificarse en el manuscrito. El autor garantiza que ninguno de los datos presentados infringe los derechos de terceras partes y autoriza a ANALES RANM a usar el trabajo si fuera necesario.
- Transferencia de derechos de uso: El autor transfiere a la Real Academia Nacional de Medicina de España todos los derechos concernientes al uso de cualquier material derivado del trabajo aceptado para publicación en ANALES RANM, así como cualquier producto derivado respecto a la distribución, transformación, adaptación y traducción, tal y como figura en el texto revisado de la Ley de Propiedad Intelectual.

Por tanto, los autores no estarán autorizados a publicar o difundir trabajos aceptados para publicación en ANALES RANM sin la expresa autorización escrita de la Real Academia Nacional de Medicina de España.

### PROCESO EDITORIAL Y REVISIÓN

Los manuscritos enviados son recibidos a través de un sistema de envío mediante página web (o email en su caso) y, una vez recibidos ANALES RANM informará a los autores si el manuscrito es aceptado, rechazado o requiere de un proceso de revisión. El proceso de revisión comienza tras la recepción y una evaluación formal del Editor o Editores Asociados.

Posteriormente, el manuscrito será enviado a un mínimo de dos revisores externos o miembros del Consejo Rector o del Comité Científico sin que aparezca el nombre de los autores, datos personales ni filiación de los mismos para asegurar un proceso de revisión apropiado y objetivo. Una vez que el informe del revisor externo se ha recibido, el Comité Editorial emitirá una decisión que será comunicada a los autores.

El primer proceso de revisión no durará más de dos meses. Si un manuscrito requiere cambios, modificaciones o revisiones, será notificado a los autores y se les dará un tiempo para que realicen dichos cambios. La cantidad de tiempo dependerá del número de cambios que se requieran. Una vez que la versión revisada sea enviada, los autores deberán resaltar los cambios realizados en un color diferente y adjuntar una carta de respuesta a los revisores donde se argumentan de forma clara dichos cambios realizados en el manuscrito.

El Comité Editorial de ANALES RANM se reserve el derecho de hacer cambios o modificaciones al manuscrito con el consentimiento y aprobación de los autores sin hacer cambios en el contenido. El objetivo de estos cambios será mejorar la calidad de los manuscritos publicados en la revista. Tras la

aceptación de un artículo, este será enviado a prensa y las pruebas serán enviadas al autor.

El autor deberá revisar las pruebas y dar su aprobación, así como indicar cualquier error o modificación en un plazo de 48 horas. Pasado este tiempo, no se admitirán cambios en el contenido científico, el número o el orden de los autores. En caso de que aparezca errores tipográficos u otros errores en la publicación final, el Comité Editorial junto con los autores publicarán una aclaración apropiada en el siguiente número de la revista. En el caso extremo en que los autores insistieran en hacer cambios no autorizados antes de la publicación final del artículo o violar los principios previamente mencionados, el Comité Editorial de ANALES RANM se reserva el derecho de no publicar el artículo.

### AGRADECIMIENTOS

En agradecimiento, los revisores recibirán un diploma o documento acreditativo reconociendo su contribución a ANALES RANM (requiere solicitud al Editor). El Comité Editorial y Científico añadirán nuevos revisores cada año y están siempre abiertos a las sugerencias de los revisores para mejorar la calidad científica de la revista.

### POLÍTICA EDITORIAL Y PUBLICIDAD

La revista ANALES RANM se reserva el derecho de admitir publicidad comercial relacionada con el mundo de las Ciencias de la Salud si lo cree oportuno. ANALES RANM, su Consejo Editorial y Científico y la Real Academia Nacional de Medicina no se hacen responsables de los comentarios expresados en el contenido de los manuscritos por parte de los autores.

### LISTADO DE COMPROBACIÓN

Este listado es muy útil a la hora de realizar la última revisión del artículo previa a su envío a la Publicación. Revisar y comprobar las siguientes tareas: Nombrar un autor de correspondencia y su correo electrónico. Preparar todos los archivos que deberá incluir el envío.

Sobre el Manuscrito verificar:

- Que contiene la lista de palabras clave
- Que se incluyen todas las figuras y sus títulos correspondientes
- Que están todas las tablas (con el título, descripción y notas pertinentes)
- Que todas las referencias a tablas y figuras en el texto coincidan con los archivos de tablas y figuras que envía.
- Indicar si alguna de las figuras requiere impresión a color.
- Que las imágenes tienen calidad y la adecuada resolución.

También tener presente:

- Realizar una corrección ortográfica y gramatical.
- Comprobar que todas las citas del texto se hallan en el listado de referencias, y viceversa.
- Obtener los permisos necesarios para el uso de material sujeto a derechos de autor, incluyendo el material que provenga de Internet.
- Realizar las declaraciones de conflicto de intereses.
- Revisar la normativa de la revista detallada en la presente Guía.
- Citar explícitamente las fuentes y origen de contenidos externos.

**A N A L E S**  
**DE LA**  
**REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA**  
**DE ESPAÑA**

