

ANALES

DE LA

REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

AÑO 2005 - TOMO CXXII

CUADERNO PRIMERO

SOLEMNE SESIÓN

SESIONES CIENTÍFICAS

SESIONES NECROLÓGICAS



Edita: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

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

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

SOLEMNE SESION INAUGURAL DEL CURSO 2005

11 DE ENERO DE 2005

PRESIDIDA POR EL EXCMO. SR.
D. AMADOR SCHÜLLER PÉREZ



Mesa de la presidencia de la inauguración de curso en la Real Academia Nacional de Medicina. De izquierda a derecha:

- Excmo. Sr. D. Hipólito Durán Sacristán, Presidente de Honor de la Real Academia Nacional de Medicina.
- Excmo. Sr. D. Juan Manuel Reol Tejada, Presidente de la Real Academia Nacional de Farmacia.
- Excmo. Sr. D. Salvador Ordóñez, Secretario de Estado de Universidades e Investigación.
- Excmo. Sr. D. Amador Schüller Pérez, Presidente de la Real Academia Nacional de Medicina.
- Excmo. Sr. D. Salustiano del Campo Urbano, Presidente del Instituto de España.
- Excmo. Sr. D. Gustavo Villapalos, Ex Rector de la Universidad Complutense de Madrid.
- Excmo. Sr. D. Juan Jiménez Collado, Académico Secretario de la Real Academia Nacional de Medicina.

MEMORIA DE SECRETARIA 2004

Por el Excmo. Sr. D. JUAN JIMÉNEZ COLLADO
Académico Secretario

Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia Nacional de Medicina,
Excmo. Sr. Secretario de Estado de Educación y Universidades,
Excmo. Sr. Presidente del Instituto de España,
Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia Nacional de Farmacia,
Excmos. Sres. Académicos,
Señoras y Señores:

La Real Academia Nacional de Medicina abre hoy sus puertas para inaugurar un nuevo curso académico, con el siempre empeño y compromiso de dar respuesta a inquietudes e interrogantes que la vida nos ofrece y que proyectamos a la esencia misma de la vida, razón por la que no podemos parar a pensar en lo que hemos hecho, síntesis y reconocimiento de ilusiones logradas. Nuestro compromiso es avanzar sin que el riesgo de la prisa ahogue nuestros pasos.

Es deseable que nuestro presente abrace el pasado, porque así es mejor y más ilusionante enfocar el futuro con esperanza y compromiso, con ansias y cariño, al igual que timoneles de pulso firme y análisis reflexivos de la casta de aquellos que urdieron entre lo pasado y el nuevo tiempo, clarificar ideas y crear nuevas ilusiones.

Nuestra Ciencia es inseparable de la imaginación, mezclada —es cierto— con esperanzas y el sueño despierto de un mejor orden de vida; sólo cabe estimular el deseo de un necesario sueño que impulse la creación científica hacia una forma nueva de interacción humana, abierta y libre, más allá del cierre, la valla y la frontera.

Hemos recibido un legado precioso que, junto a lo realizado solos y en ocasiones con otras instituciones públicas y privadas, han canalizado el compromiso adquirido, siempre orientado a salvaguardar el más preciado don que el hombre posee y necesita: la salud.

Permítanme hacer una breve síntesis de las actividades científicas, culturales, así como incidencias que en esta preceptiva y

obligada memoria expongo, acontecidas en el pasado curso académico.

- La apertura del curso académico 2004 se realizó el 13 de enero, habiéndole correspondido dictar la Lección Inaugural al Académico de Número, Excmo. Sr. Prof. Dr. D. Diego Gracia Guillén, que desarrolló el tema «Medice cura te ipsum», en la que hizo un amplio y preciso análisis de una profesión, nuestra profesión, que demanda cada día más compromiso e implicación entre sus miembros; la pérdida del necesario equilibrio y estabilidad conlleva en ocasiones al no deseable síndrome de «desgaste profesional», verdadera epidemia incluso de efectos devastadores, dada ya de antiguo en el comentario hipocrático de «quien no tiene un cuerpo en buenas condiciones, no podrá cuidar bien de los ajenos», y, aún más, recogida en la sentencia evangélica de San Lucas: «iatre therapeuson seauton»: médico, cúrate a ti mismo. Un profundo análisis nos lleva, tras un amplio y minucioso recorrido histórico y psico-social, a considerarla como pérdida o indefinición de un problema de valores, origen último y sutil desencadenante, tal vez, de la mayoría de las frustraciones que sufren los profesionales.

- Recordamos hoy con emocionado cariño a los queridos amigos y colegas que con su ausencia han dejado grabada imborrable huella, pues jamás mueren los que perduran en la memoria de los vivos.

El día 15 de octubre de 2004 falleció el Excmo. Sr. Prof. Dr. D. Domingo Espinós Pérez: hemos perdido un gran hombre, un gran maestro, un hombre bueno. Por acuerdo de la Junta Directiva se ha fijado la fecha de 1 de febrero para la reglamentaria Sesión Necrológica, cuyo discurso de precepto será dado por el Excmo. Sr. Prof. Dr. D. Manuel Díaz-Rubio García.

También hemos sufrido la pérdida de los Académicos Correspondientes y miembros de las Reales Academias de Distrito:

Cataluña: Ilmo. Sr. D. Jaime Planas Guasch.

Ilmo. Sr. D. Emilio Sala Patau.

Ilmo. Sr. D. Alberto Agustí Vidal.

País Vasco: Ilmo. Sr. D. Javier Garro Barrio.

Sevilla: Ilmo. Sr. D. Francisco González García.

Ilmo. Sr. D. Francisco Ruiz Barranco.

Valencia: Ilmo. Sr. D. Agustín Llopis Marí.

Zaragoza: Ilmo. Sr. D. Francisco Marín Gorriz.

Ilmo. Sr. D. Antonio Seva Díaz.

Descansen en paz.

• La experiencia vivida y filtrada es la sal de la cultura y de los conocimientos; la experiencia armoniza, integra y vertebrala lo que de otra forma sería caos y sinsentido, falsa erudición y artificio dialéctico, caparazón que seca la savia de la vida.

Sin discernimiento y crítica, sin tiempo de silencio y reflexión, el mero trasiego de conocimientos es sólo fuga y escape, adorno y floritura. Antonio Machado ironizó en su *Juan de Mairena* sobre la nula virtud de la avalancha de datos e información que constantemente nos llueve y abrumba: «Aprendió tantas cosas que no tuvo tiempo para pensar en ninguna de ellas». El saber que mejora la vida se fragua en el trabajo, en la dedicación, en el esfuerzo, en suma, en la experiencia personal forjada en el empeño, lo que implica disponer de tiempos propios que proyectan, qué duda cabe, una vida lograda con sedimentos al futuro y, porque para que sus contenidos vivifiquen la personal existencia, hay que digerirlos y asimilarlos.

Este filtro de experiencias y saberes se expresa todos los martes hábiles del curso académico en las 58 Sesiones Científicas realizadas, cuyos textos íntegros son publicados en la revista *Anales* y vertidos en su totalidad en la página web abierta. Es nuestro personal compromiso emitir en abierto y en tiempo real las Sesiones Científicas, para lo que estamos programando los medios técnicos necesarios a fin de que en fechas inmediatas puedan ser seguidas por todos aquellos que individual o colectivamente así lo deseen.

Las conferencias pronunciadas durante el pasado Curso Académico han sido:

– «El principio de los primeros principios: el Principio Antrópico», por el Prof. D. Francisco González de Posada.

– «Exclusión social, pobreza y salud», por el Prof. D. Juan del Rey Calero.

– Presentación del libro *Historia de la higiene bucodentaria*, conjuntamente con el Dr. D. Julio González Iglesias, por el Prof. D. Miguel Lucas Tomás.

– «La tortuosa senda evolutiva del hombre», por el Prof. D. Guillermo Suárez Fernández.

– «El acoso sexual», por el Prof. D. Manuel Domínguez Carmona.

– «Hacia una vacuna preventiva del VIH», por el Prof. Dr. Robert C. Gallo.

– «Enfermedades raras: un nuevo capítulo de la Medicina», por el Prof. D. Ángel Nogales Espert.

– «Características de la resección mesohepática máxima en las enfermedades benignas y malignas del hígado», por el Prof. D. Enrique Moreno González.

– «Los receptores hoy», por el Prof. D. Pedro Sánchez García.

– «Efectos de las hormonas sobre el envejecimiento del sistema nervioso, el sistema inmunitario y la piel en ratas», por el Prof. D. Jesús Ángel Fernández-Tresguerres Hernández.

– Presentación del libro: «Compendio de cirugía», por el Prof. D. Hipólito Durán Sacristán.

– Presentación de la monografía: «Cuello, síntesis anatómicoquirúrgica», por el Prof. D. Juan Jiménez Collado.

– «Accidentes en la infancia», por el Prof. D. Enrique Casado de Frías.

– «Hacia una teoría unificada de las fuerzas básicas del universo (Teoría del todo)», por el Prof. D. José Aguilar Peris.

– «Arthroscopy: The Catalyst for Minimally Invasive Surgery», por el Prof. Dr. Robert W. Jackson.

– «Consideraciones sobre la evolución de la electrocardiografía», por el Prof. D. Carlos Zurita Delgado.

– Sesión monográfica conjunta sobre «Salud mental y desastres»: «¿Qué es un desastre?», por el Prof. D. Juan José López-Ibor Aliño.

– «Perfil histórico de la Medicina española», por el Prof. D. Luis Sánchez Granjel.

– Presentación del libro *Drogodependencias*, por el Prof. D. Pedro Lorenzo Fernández.

– «Derivados epiteliales del surco transversal del stomodeum: glándula parótida y órgano de Chievitz», por el Prof. D. José Ramón Mérida Velasco.

– «Reconocimiento maternal de la gestación —Biología Comparada—», por el Prof. Félix Pérez Pérez.

– «La cirugía del cáncer de mama en el segundo milenio», por el Prof. D. Antonio Sierra García.

- «Consideraciones en torno a las curas balnearias», por el Prof. D. Manuel Armijo Valenzuela.
- «Poeta-poema-pintor», por el Prof. D. Alberto Portera Sánchez.
- «La conducta moral de primates humanos y no humanos», por el Prof. D. Francisco José Rubia Vila.
- «La corteza orbitofrontal. I: Anatomía y procesamiento de la memoria», por el Prof. D. Fernando Reinoso Suárez.
- «Nuevas aportaciones al desarrollo del cartílago del segundo arco branquial y su incidencia en la clínica», Por el Prof. D. José Francisco Rodríguez Vázquez.
- «Miguel Servet: Sinfonía en Re mayor», por el Prof. D. Diego Gracia Guillén.
- «Reconstrucción valvular mitral: conceptos clásicos para nuevas patologías», por el Prof. D. José Manuel Revuelta Soba.
- «La quimioterapia dirigida. Nuevas modalidades para el tratamiento de varios cánceres con análogos citotóxicos de LH-RH, somatostatina y bombesina», por el Prof. Dr. Andrew V. Schally.
- «Implicaciones terapéuticas de la diferenciación de células madre humanas presentes en tejidos adultos hasta otros tipos celulares», por el Prof. D. Enrique Blázquez Fernández.
- «Mecanismos de citostasis y metástasis», por el Prof. Dr. Joan Massagué Solé.
- «Don Quijote, un loco lúcido», por el Prof. D. Francisco Alonso Fernández.
- «Armonía en el proceso oncógeno basada en la evidencia de la función citoarje: microoncozoos y resultados 1944-2004», por el Prof. D. Román de Vicente Jordana.
- «Ciencia y desarrollo económico», por el Prof. D. Federico Mayor Zaragoza.
- «Apoptosis mitocondrial», por el Prof. D. Antonio Campos Muñoz.
- «Biografía de una neurona», por el Prof. D. Fernando Reinoso Suárez.
- «Gordos y flacos en la pintura», por el Prof. D. Amador Schüller Pérez.
- «Biografía obstétrica de Isabel la Católica (comentarios histórico-médicos de los embarazos, partos y abortos de la Reina)», por el Prof. D. Julio Cruz Hermida.
- «Nacer con menos de 1.500 gramos. Problemas que se plantean», por el Prof. D. José Antonio Clavero Núñez.

– «Imagen molecular en el diagnóstico temprano de la enfermedad de Alzheimer», por el Prof. D. Miguel Ángel Pozo García.

– «PET en linfomas: un patrón para el tratamiento a la medida», por el Prof. D. José Luis Carreras Delgado.

– «Nuevas estrategias en el tratamiento del cáncer de recto», por el Prof. D. Luis García-Sancho Martín.

Dentro de este amplio capítulo de Vida Académica, sólo destacaremos ahora cómo nuestra Corporación fue designada Ponente en las reuniones internacionales de la Federación Europea de Academias Nacionales celebrada en mayo en Roma, de la World Association of Medical Science, noviembre en Cambridge, y de la ALANAM, en Lima, mes de marzo; también celebramos la II Reunión Conjunta con la Academia Nacional de Medicina de Brasil, mes de octubre y la I, ésta en Madrid, con la Real Academia Nacional de Farmacia, mes de noviembre, además de asistir y aportar ponencias y comunicaciones a diversos encuentros y reuniones, en total 17, celebradas en España y extranjero.

Asimismo, y organizado conjuntamente con el Instituto de Salud Carlos III, celebramos el I Simposium sobre «Terminología Médica en los Profesionales y en los medios de comunicación», mes de abril, y también en este mes la exposición «Balmis y la vacuna en la Real Academia Nacional de Medicina», conmemorativa del Bicentenario de la Real Expedición Filantrópica de Francisco Xavier Balmis para llevar la vacuna de la viruela a América y Filipinas, aportando y haciendo pública por vez primera, la valiosa documentación original existente en nuestra Biblioteca, que en parte también dimos a conocer en el stand que en Fisalud tuvo nuestra Corporación.

• Nueva savia revitaliza el árbol académico; a lo largo del pasado curso tomaron posesión los Señores Académicos de Número:

– Excmo. Sr. Prof. Dr. D. Antonio Campos Muñoz, Medalla número 38, realizada el 17 de febrero, cuyo discurso de ingreso versó sobre «Cuerpo, Histología y Medicina. De la descripción microscópica a la ingeniería tisular», siendo contestado en nombre de la Corporación por el Excmo. Sr. Prof. Dr. D. Julián Sanz Esponera.

– Excmo. Sr. Prof. Dr. D. Carlos Seoane Prado, Medalla número 30, realizada el 23 de marzo, el tema desarrollado en su discurso de ingreso fue: «La Química, aliada de la Medicina», sien-

do contestado en nombre de la Corporación por el Excmo. Sr. Prof. Dr. D. Francisco González de Posada.

– Excmo. Sr. Prof. Dr. D. Manuel Escudero Fernández, Medalla número 5, realizada el 27 de abril, su discurso de ingreso trató: «Cáncer de ovario. Factores pronóstico y expectativas de futuro», la contestación en nombre de la Corporación corrió a cargo del Excmo. Sr. Prof. Dr. D. José Antonio Clavero Núñez.

– Excmo. Sr. Prof. Dr. D. Alfredo Robledo Aguilar, Medalla número 18, realizada el 18 de mayo, su discurso de ingreso versó el tema «Psoriasis y autosensibilidad», siendo contestado en nombre de la Corporación por el Excmo. Sr. Prof. Dr. D. Juan Jiménez Collado.

Asimismo, tomaron posesión como Académicos de Honor:

– Prof. Dr. D. Andrew V. Schally, en fecha 15 de junio, que impartió la lección magistral «La quimioterapia dirigida. Nuevas modalidades para el tratamiento de varios cánceres con análogos citotóxicos de LH-RH, somatostatina y bombesina». La laudatio fue dada por el Excmo. Sr. Prof. Dr. D. José Antonio Clavero Núñez.

– Prof. Dr. D. Juan Massagué Solé en fecha 20 de octubre con el discurso «Mecanismos de citostasis y metástasis». La laudatio correspondió al Excmo. Sr. Prof. Dr. D. Guillermo Suárez Fernández.

En este capítulo es obligado incluir la concesión de la Medalla de Honor de esta Real Academia Nacional de Medicina al Excmo. Sr. D. José María Ramírez Pomatta, Presidente de la Fundación de Investigación Médica Mutua Madrileña Automovilística, acuerdo tomado por unanimidad en Junta Directiva de fecha 15 de julio y que, conforme a lo regulado, le será impuesta en la Sesión que hoy celebramos.

• Conforme a lo establecido en los vigentes Estatutos, al haberse cumplido el período de tiempo establecido para el desempeño de cargos en Junta Directiva, se procedió a la elección de Bibliotecario y Tesorero, cargos para los que fueron designados los Excmos. Sres. Prof. D. Luis Sánchez Granjel y D. Joaquín Poch Broto. En esta misma Sesión de Junta de Gobierno, celebrada el 18 de junio, fueron reelegidos para otro período de cuatro años los Excmos. Sres. Prof. D. Manuel Díaz-Rubio García como Contador y Prof. Juan Jiménez Collado como Secretario.

- Uno de los compromisos por todos asumidos es la realización del *Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas*, difícil y ambiciosa obra en la que nos encontramos comprometidos la práctica totalidad de los Académicos de Número, por cuanto su ejecución plasmaría el viejo sueño de la obra deseada. Durante años hemos avanzado en un lento y obligado caminar con el apoyo recibido, tal y como en ocasiones anteriores hemos expresado. Hoy estamos convencidos que esta monumental obra será pronto realidad. El convenio de colaboración firmado entre la Real Academia Nacional de Medicina y la Fundación de Investigación Médica Mutua Madrileña Automovilística en marzo del pasado año, ha permitido completar y ampliar medios y personal especializado, con la elaboración por el equipo técnico lexicográfico de lemas estructurados y formas complejas, redacción de plantillas definitorias, criterios de cuerpo temático... Hoy, créanme, vemos próxima la ilusión forjada; los deseos tienen alas, que son las que los sostienen con la fe en el poder de la voluntad.

Nuestra casa, este edificio construido *ex profeso* como sede de la Real Academia Nacional de Medicina en 1919, tiene un necesario y obligado mantenimiento y reposición de su estructura física, medios y acondicionamientos, obras y mejoras que venimos realizando, en ocasiones con elevadas inversiones, como ha sido, por ejemplo, la restauración de este Salón de Actos.

- Entre las publicaciones realizadas, destaquemos el tercer tomo del Catálogo de Conferencias, que recoge el período 1940 a 1969. Asimismo, se ha editado el cuarto volumen de Joyas de la Biblioteca, que lo integran 52 de las 139 obras que del siglo XVI atesora la Real Academia Nacional de Medicina. De igual modo, lo fueron las monografías *Síndrome Agudo Respiratorio Severo y gripe aviar* y la titulada *Aspectos comunes a las funciones de las Academias Nacionales de Medicina de la Unión Europea*.

– Han sido donadas las bibliotecas personales de los Profesores Álvarez-Sala Moris y Dr. Pérez Modrego, que con su valor aumentan el depósito temático depositado en nuestra Biblioteca.

- La Sociedad, que asume a la vez que es garante que la Ciencia contribuye al desarrollo como conjunto articulado de mediadores a través de los que interpreta el hombre su propia realidad, refrenda con menciones y reconocimientos, así:

- Prof. Pérez Pérez: Miembro Titular del Consejo Superior de Medicina de Madrid.
- Prof. Sánchez Granjel: Colegiado de Honor del Colegio Oficial de Médicos de Salamanca.
- Prof. Seoane Prado: Medalla de Honor de la Universidad Complutense de Madrid.
- Prof. Rubia Vila: Miembro de la Presidencia de la Academia Europea de Ciencias y Artes.
- Prof. Puente Domínguez: Medalla de Honor de la Real Academia de Medicina de Galicia.
- Prof. Lucas Tomás: Medalla de Oro de la Sociedad Española de Medicina Oral.
- Prof. Alonso Fernández: Medalla de Oro de la Sociedad Científica Española de Estudios sobre Drogodependencias y Alcoholismo.
- Prof. González de Posada: Presidente de la Academia de Ciencias e Ingeniería de Lanzarote. Académico de la Real Academia de Ciencias de Cádiz.
- Prof.^a Maroto Vela: Presidenta de la Real ACademia de Medicina de Granada.
- Prof. Rey Calero: Colegiado de Honor del Colegio Médico del Perú.
- Prof. Piédrola Angulo: Académico de la Real Academia de Ciencias de Málaga.
- Prof. Campos Muñoz: Doctor Honoris Causa por la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Prof. Escudero Fernández: Gran Cruz de la Orden Civil de Alfonso X el Sabio.
- Prof. Jiménez Collado: Reelegido Presidente de la Sociedad Europea de Biología del Desarrollo.
- Prof. Schüller Pérez: Doctor Honoris Causa por la Universidad Rey Juan Carlos.

• Se han impartido y desarrollado 12 Cursos de Doctorado, programados y tutelados por los Señores Académicos de Número e Instituto de España.

• Finalizo mi intervención, pero permítanme expresar nuestro reconocimiento, y en modo especial mi reconocimiento y afecto, al personal de administración y servicios. Su plena y total integra-

ción en la vida académica ha sido y es en el momento presente un valioso soporte, sin límites de días y horas, con continuidad y cariño para esta Corporación, que como células vivas se integran y contribuyen para así fortalecernos armónicamente.

Hoy, y ya de modo final, permítanme hacer especial mención a nuestro Oficial Mayor de Secretaría, Félix Martín Franco, que al final del acto académico recibirá, de manos del Excmo. Sr. Presidente, la placa en reconocimiento a los 25 años de servicio y dedicación, que cumple precisamente en este mes.

He dicho.

ENTREGA DE PREMIOS

ACTA DE CONCESIÓN DE PREMIOS Y RECOMPENSAS CURSO ACADÉMICO 2004

Premio de la Academia

Al mejor trabajo presentado sobre Armas biológicas-químicas, que conlleva la Medalla de Oro, así como la designación de Académico Correspondiente, a:

«Armas biológicas-químicas», presentado por D. Ángel Gil de Miguel.

Premio Conde de Cartagena

Para un tema de libre elección sobre ciencias médicas al trabajo:

«Detección de células tumorales circulantes y de ADN tumoral plasmático: implicación en el proceso caceroso y efecto de la exéresis quirúrgica. Estudio experimental en un modelo de cáncer de colon en la rata», presentado por D.^a Lydia Gutiérrez González Y colaboradores.

Premios Fundación San Nicolás

Premio de Licenciado para el pago de los derechos del título de Licenciado:

Propuesta por la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid a: D.^a Laura Gallego Parra.

Propuesta por la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid a: D. Gonzalo Crespo y Conde y D. Pablo Marcos de la Torre.

La Facultad de Medicina de la Universidad Complutense no presenta candidato.

Premio de Doctorado a los autores de las dos mejores tesis doctorales aprobadas durante el curso 2003-2004:

De la propuesta realizada por la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid a la tesis: «Valor de la angiogénesis como factor pronóstico en el cáncer de ovario: análisis multivariado», de la que es autora D.^a Marta Calvo Urrutia.

De la propuesta realizada por la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid a la tesis: «Alteraciones en proteínas reguladoras del ciclo celular y apoptosis en el linfoma de Hodgkin. La célula de Reed-Sternberg como modelo de alteraciones en los sistemas de regulación», de la que es autor D. Juan Fernando García García.

Beca ampliación de estudios al mejor proyecto de investigación presentado por un médico que esté en posesión del título de licenciado con menos de cinco años de antelación, a:

«Estudio de las variaciones endocrinas en pacientes afectas de síndrome premenstrual frente a controles», del que es autora D.^a Silvia Pilar González Rodríguez.

Premios Fundación López Sánchez

Premio para el pago de los derechos de expedición del Título de Doctor a los autores de las dos mejores tesis presentadas con menos de cuatro años de antelación, a las Tesis:

«Perfiles genéticos de susceptibilidad individual a padecer cáncer de mama», de la que es autora D.^a Raquel Rodríguez López.

«Valoración de los factores pronóstico en el resultado del tratamiento del hepatocarcinoma mediante trasplante o resección», de la que es autor D. Baltasar Pérez Saborido.

Premio para el pago de los derechos de expedición de título de Licenciado para médicos españoles que hayan terminado la carrera con menos de cuatro años de antelación, a:

D. Alberto Romo Melgar.

Premio de la Fundación Benavides

Beca de estudios al mejor proyecto de investigación presentado por postgraduados en Medicina y Cirugía que cultiven la especialidad de Oftalmología, a

«Expresión de las 3 isoformas de óxido nítrico sintetasa en los distintos tipos de astroglía en un modelo de glaucoma experimental en retinas meriangióticas y holoangióticas», del que es autora D.^a Yolanda Fernández Miguel.

Premio Doctor Espina y Capo

Al mejor trabajo presentado por un médico español sobre el tema: Cronopatología, a:

«La biocronología de la eliminación urinaria de productos de lipoperoxidación y su dependencia con el ritmo biológico anual», presentado por D. Antonio Hernández Torre y colaboradores.

Premio Doctor Cardeñosa

Al mejor trabajo presentado por un médico español sobre Cardiología, a:

«Validación experimental y aplicación clínica del análisis de las curvas temporales de videointensidad obtenidas con ecocardiografía de contraste para el estudio del flujo sanguíneo miocárdico», presentado por D.^a Esther Pérez David y colaboradores.

Premio Doctor Laguna Serrano

Al mejor trabajo presentado por un médico español sobre un tema relacionado con la Pediatría, a:

«Composición corporal y obesidad infantil. La determinación del porcentaje de grasa corporal refleja la existencia de más obesidad infantil de la actualmente estimada», presentado por D.^a Gema Frühbeck Martínez.

Premio Profesor Juan Pedro Moreno González

Al mejor trabajo presentado relacionado con la Odontopediatría, a:

«Las vértebras cervicales como índice de maduración esquelética en pacientes odontopediátricos de Madrid», presentado por D.^a María Rosa Mourelle Martínez.

Premio Profesor Rey Calero

Al mejor trabajo presentado sobre Vacunología, a:

«La situación de la infección por virus varicela-Zóster en el Área de Salud de Gran Canaria. Estudio seroepidemiológico como fundamento para el establecimiento de una estrategia de vacunación universal», presentado por D. Amós García Rojas y colaboradores.

DISCURSO INAUGURAL



Resumen del discurso del Prof. Félix Pérez Pérez en la inauguración del curso 2005.

**PANORAMA MUNDIAL DEL
HAMBRE**
A medio lustro del siglo XXI
un problema grave todavía
pendiente:
**LA HUMANIDAD
HAMBRIENTA**

Deberíamos avergonzarnos que en el siglo en que vivimos los países desarrollados no hayan sabido resolver el vergonzoso problema del hambre, de la po-

breza y la marginación del ser humano.

Ante estos hechos, cabe preguntarnos: Qvo vadis homo sapiens, sapiens, caminando hacia un tercer título de sapiencia —tres veces sapiens— en justo reconocimiento al desarrollo físico, mental e intelectual (científico y técnico), conseguido por tus propios medios. Se ha dicho (filósofos, teólogos, etc.) que el Creador pueden sentirse orgulloso del ser humano.

La punta de flecha del desarrollo avanza a ritmo impresionante cambiando los medios de producción, las costumbres y hasta la manera de pensar, poniendo en peligro incluso los equilibrios biológicos en los ecosistemas que hacen posible la vida en la Tierra. El hombre de nuestro tiempo ha superado, dominado y sometido a las leyes de la Naturaleza, y hasta ha conseguido salir del Planeta para explorar el mundo cósmico que nos rodea (turismo espacial, etc.).

Qvo vadis homo sapiens, sin pensar que detrás de tus progresos queda algo terrible: «el problema de la humanidad hambrienta y la pobreza entre nuestros congéneres», binomio que no admite separación. El reto es impresionante, puesto que implica

grandes dosis de humanismo, comprensión y generosidad, y el esfuerzo decidido, con la participación de todas las clases sociales, a niveles de arriba abajo y de abajo arriba.

La alimentación es fundamental para la pervivencia del hombre en el planeta Tierra. Se han señalado tres condiciones fundamentales al efecto: sensibilidad suficiente del ser humano para adaptarse a las condiciones que le ofrece el medio ambiente, capacidad de producir energía (alimentación), y desarrollo eficaz de las funciones procreativas (mantenimiento de la especie).

El hombre ha vivido bajo tres temores:

- preocupación por la posible escasez de alimentos;
- desarrollo desmesurado (competitividad) de la propia especie;
- desencadenamiento fatal de cataclismos geodinámicos capaces de alterar sus condiciones de vida.

La lucha contra el hambre es factor muy importante que condiciona la vida humana. El ilustre filósofo e historiador inglés Arnold Joseph Toynbee (1899) se expresa así: «cuando un colectivo generacional se muestra incapaz para resolver problemas serios que la sociedad le exige está condenado a desaparecer». Se da la circunstancia de que el problema de la penuria alimentaria, hambre del ser humano, no es nuevo, su antigüedad es evidente, con el agravante de que la problemática del hambre se extiende y profundiza progresivamente. Robert Kante, hace unos años, publicaba en la revista *Washington Irving*: «la alimentación es un factor condicionante del ser humano en lo físico, mental e intelectual».

No es posible el desarrollo adecuado del hombre en su formación entitativa (manera de ser y estar), y en la operativa (productividad), sin una alimentación correcta, concluyendo que la alimentación condiciona al ser humano.

Shakespeare escribe: «somos lo que comemos, el aire que respiramos, el agua que bebemos, los alimentos que ingerimos y el entorno en que nos desarrollamos, que marcan nuestra existencia y forma de comportamiento».

Modernamente ha surgido una ciencia, la Psicogeografía, que se preocupa de analizar la manera de ser del hombre en relación con el ambiente en que ha vivido. Si esta afirmación es cierta y fiel consecuencia en el pasado, hoy a pesar de la gran movilidad ambiental en que nos desarrollamos sigue teniendo vigencia.

Es evidente que las poblaciones humanas que se desarrollan

bajo el signo de la pobreza y por debajo del umbral de la misma (ingresos no superiores a 1 dólar por día), ofrecen condicionantes poco favorables o más bien imposibles para alcanzar el desarrollo físico, mental e intelectual que la incorporación a la sociedad actual le exige.

HAMBRE Y POBREZA. ¿QUÉ ES EL HAMBRE?

El hambre se ha definido como carencia o insuficiencia de alimentos. Par Josuë de Castro existe el hambre cuantitativa, que se refiere a la ausencia de alimentos, circunstancia que solamente se da en situaciones de reclusión, bloqueo, cataclismos, etc., en que el sujeto nada puede hacer para conseguir alimentos. En el ambiente natural siempre hay algo que comer, aunque sean productos de escasa digestibilidad, poco atractivos e incluso peligrosos o inconvenientes para los procesos digestivos del organismo.

El hambre cualitativa se refiere a que el individuo consume dietas carentes de principios inmediatos, elementos biogénicos, etc., que no cubren las necesidades, en cuyo caso la alimentación no alcanza sus fines: reponer energías, reparar estructuras y alcanzar un nivel adecuado para que las funciones del organismo se realicen con normalidad.

El hambre y la pobreza siguen parámetros concluyentes: no puede haber pobreza sin que vaya acompañada del hambre. El hambre es fruto de la pobreza y la pobreza es consustancial con el hambre.

El Profesor Juan del Rey Calero define la pobreza como el proceso mediante el cual las necesidades humanas básicas (alimentación adecuada, salud física, autonomía) de los individuos o los grupos no pueden satisfacerse y se prolongan en el tiempo.

La pobreza absoluta es carecer de un mínimo para garantizar la supervivencia y la pobreza relativa es no tener el mismo que otros quedando por debajo de la media del entorno consumidor.

Señala dos tipos de marginados: los clásicos y los nuevos pobres; los primeros se alimentan en comedores públicos, viven en chabolas y de la caridad. Los nuevos pobres proceden de la clase baja o media-baja y soportan problemas añadidos como la soledad, la droga y la violencia doméstica. La pobreza extrema sería la de aquellos que no pueden obtener alimentos, consecuencia de

privaciones económicas situándose por debajo de la línea Z, umbral de la pobreza. La erradicación de la pobreza absoluta comporta eliminar la malnutrición, el analfabetismo, el descenso de la mortalidad infantil y materna, y el incremento de la esperanza de vida. El referido profesor señala que unos 1.100 millones de personas tienen ingresos inferiores a 1 dólar, que se reducirán a 800 millones en el año 2015.

Más de 1.200 millones de personas no tienen acceso al agua potable y 840 millones están mal nutridos y entre ellos 200 millones de niños que carecen a su vez de acceso a medicamentos esenciales, de manera que la diferencia entre países pobres y ricos está en que éstos gastan en alimentación; educación y salud 100 veces más.

El Prof. Félix Pérez expuso con amplitud los siguientes conceptos:

- Proceso histórico de la alimentación humana.
- Panorama social de la producción de alimentos: hambre y crecimiento demográfico.
- Hambre, causalidad plurifactorial (dolencias pestilenciales, guerras y violencia, caminos de salvación).
- Eficacia de la biotecnología en la preparación de alimentos para el hombre.
- Producción de alimentos procedentes de la agricultura.
- Alimentos derivados de la explotación ganadera.
- Avances biotecnológicos de la producción animal y su incidencia en la lucha contra el hambre: inseminación artificial ganadera, trasplante de embriones, trasgénicos del reino animal y vegetal.
- Recapitulación sobre el hambre.

Las conclusiones se analizan ampliamente en los siguientes aspectos:

- La alimentación se comporta como factor de desarrollo para la humanidad en los aspectos físico, mental e intelectual, habiendo contribuido al desarrollo del hombre primitivo hasta el sapiens, a través de diferentes procesos históricos mediante la evolución.
- Existe relación entre el consumo de alimentos de alto valor biológico y el desarrollo físico, mental e intelectual del hombre.
- La lucha contra el hambre no se está tomando en serio. El hambre debiera ser el principal enemigo de la humanidad,

dedicando mayores inversiones para hacerlo desaparecer.

- No sobran bocas para comer ni falta desarrollo tecnológico para producir alimentos para la humanidad.
- El problema del hambre no tiene su origen en la mezquindad de la tierra. Sobran tecnologías eficaces para combatirlo. No es justa la especulación con alimentos en ciertos momentos, a través del precio, comercialización y venta de alimentos.
- El hombre moderno debería avergonzarse por la magnitud que en este momento adquiere el hambre en el mundo. Los habitantes de países ricos avanzan hacia filosofías: calidad y seguridad alimentaria, etc..., obsesionados con mejorar su calidad de vida y perspectiva vital.
- La producción de animales y vegetales mejora debido a determinadas técnicas —filosofías de los países ricos (consumidores)—, la agricultura ecológica y la ganadería del mismo signo proporcionan alimentos de máxima calidad sanitaria, pero tales producciones son más caras, menos cuantiosas y en definitiva no se acercan en absoluto al planeamiento de lucha contra el hambre global.
- Las referidas nuevas tecnologías no se muestran eficaces para resolver el hambre cuantitativo y mucho menos el cualitativo. Un eslogan de la industria norteamericana se expresaba así: «tenemos que producir más, en más sitios y más barato, para llegar a más gente»; este planteamiento no se ha cumplido en sus últimas afirmaciones.
- Los parámetros hambre-pobreza confluyen y muestran una clara interacción.
- Será preciso tomar en serio una política global que frene en ciertos aspectos el factor económico —especulativo— que anima la producción de alimentos para el hombre, dejando un cupo (facilidades económicas) para los países subdesarrollados y especialmente hambrientos.
- El hambre no se puede resolver volviendo al primitivismo histórico —apropiación de alimentos que ofrecía gratuitamente la Naturaleza—. La donación de alimentos sería volver al pasado. El problema debe resolverse enseñando a producir a los países subdesarrollados (no dando peces, sino enseñando a pescar). Los 50.000 millones de dólares deberán emplearse en ayudar al desarrollo, enseñando a producir.

– Como diría el Papa Juan XXIII: «el problema del hambre en el mundo no es de naturaleza científica, no se debe a deficiencias en el desarrollo científico y técnico. La sociedad moderna produce alimentos en exceso para combatir el hambre cuantitativo y cualitativo. El problema está en que el hombre no ha entendido el amplio y profundo significado de la palabra amor en la lucha contra el hambre y la pobreza», por lo que se refiere a la distribución, comercialización y venta. Éste es el gran problema.

Con estas palabras termino —que no concluyo— el tema; ello sería imposible dada la vastedad del mismo.

Gracias por su atención.

HOMENAJE A LA ANTIGÜEDAD ACADÉMICA AL PROF. D. MANUEL ARMIJO VALENZUELA



Conforme a lo establecido en Junta Directiva y en continuidad a la iniciativa en su día asumida de testimoniar y agradecer sus enseñanzas y ejemplo, hoy nos toca honrar al Excmo. Sr. Prof. Dr. D. Manuel Armijo Valenzuela, que recibió de manos del Excmo. Sr. Presidente, Prof. D. Amador Schüller Pérez, la placa conmemorativa.

IMPOSICIÓN DE MEDALLA DE HONOR AL EXCMO. SR. D. JOSÉ MARÍA RAMÍREZ POMATTA



En fecha 20 de abril de 1999 se creó la distinción de Medalla de Honor como reconocimiento y expresa gratitud a aquellas Instituciones y Personalidades que han contribuido a que esta Corporación pudiera ampliar y desarrollar actividades académicas que de otro modo hubiera sido imposible realizar.

En base a lo anterior, en Sesión celebrada el día 15 de julio de 2004 se acordó en el punto 4 del orden del día, por unanimidad y a propuesta del Excmo. Sr. Secretario, conceder la Medalla de Honor de esta Real Academia Nacional de Medicina, al Excmo. Sr. D. José María Ramírez Pomatta, Presidente de la Fundación de Investigación Médica Mutua Madrileña.

ENTREGA DE LA PLACA EN AGRADECIMIENTO AL OFICIAL MAYOR, D. FÉLIX MARTÍN FRANCO



Por el Excmo. Sr. Presidente, Prof. Amador Schüller Pérez, se hace entrega de la placa a D. Félix Martín Franco, Oficial Mayor, con el reconocimiento de esta Real Academia Nacional de Medicina a sus 25 años de servicio y dedicación.

I SESIÓN CIENTÍFICA

DÍA 18 DE ENERO DE 2005

PRESIDIDA POR EL EXCMO. SR.
D. AMADOR SCHÜLLER PÉREZ

**LA ASAMBLEA AMISTOSA LITERARIA
(JORGE JUAN, CÁDIZ, 1755): ACADEMIA
CIENTÍFICA ESPAÑOLA CON ALTO CONTENIDO
MÉDICO**

***THE LITERARY FRIENDLY ASSEMBLY
(JORGE JUAN, CÁDIZ, 1755): A SPANISH
SCIENTIFIC ACADEMY WITH A HIGH MEDICAL
CONTENT***

Por el Excmo. Sr. D. FRANCISCO GONZÁLEZ DE POSADA

Académico de Número

Resumen

Con motivo de la Conmemoración del CCL Aniversario de la creación por Jorge Juan en Cádiz de la *Asamblea Amistosa Literaria* se hace una revisión histórica, se destacan sus notas caracterizadoras, de naturaleza intrínseca, y se establecen otras ideas, de naturaleza extrínseca socio-histórica, en contradicción con una trayectoria actual de progresivo carácter de *leyenda*.

Por lo que respecta a Medicina y Cirugía se constata: 1) la numerosa presencia y destacada participación de médicos y cirujanos: el 50% de los asambleístas y el 30% de las comunicaciones; 2) que la contribución escrita de médicos y cirujanos puede considerarse realmente excepcional; 3) que en Cádiz, en 1755, los científicos matemáticos y físicos de talla europea, Jorge Juan y Luis Godin, se reunieron en Academia de Ciencias no sólo con mé-

dicos (universitarios) sino con cirujanos (no universitarios) y los consideraron no sólo «académicos» sino de «ciencias».

Abstract

In commemoration of the 250th Anniversary of the creation of the *Asamblea Amistosa Literaria* in Cádiz by Jorge Juan, we are making a historical review in which the distinguishing notes, of an intrinsic nature, are emphasised and other ideas are established, of a social and historical extrinsic nature, in contradiction with a current trajectory of a progressively *legendary* nature.

As regards Medicine and Surgery, we note: 1) the numerous presence and outstanding participation of doctors and surgeons: 50% of the delegates and 30% of the speakers; 2) that the written contributions of doctors and surgeons may be considered truly exceptional; 3) that in Cadiz, in 1755, the mathematicians and physicists of European stature, Jorge Juan and Luis Godin, met at the Academy of Sciences not only with doctors (University) but also surgeons (non-University) and considered them to be not only «academics» but also «scientists».

INTRODUCCIÓN ¹

Tres ideas marcan el *sentido* de esta comunicación.

La primera idea es *conmemoración*, en la acepción de José Ortega y Gasset: «Conmemorar es recordar con vistas al futuro».

La segunda idea es *historiabilidad*, en la concepción de Américo Castro acerca de aquellos acontecimientos de diferentes naturaleza que por alcanzar cotas valorables merecen recordarse.

Y la tercera idea es *gratitud* a la actual Asamblea Amistosa Literaria ².

En este Año Mundial de la Física, Conmemoración del Centenario de la Teoría de la Relatividad (especial o restringida) de Einstein de 1905, y de celebración del IV Centenario del Quijote en el ámbito de la lengua española, existe otro acontecimiento que, salvo en unos cuantos pequeños foros, y específicos, podría pasar desper-

¹ Esta comunicación escrita es sólo una pequeña parte del trabajo del mismo título preparado para esta ocasión (aún inédito) que ha resultado mucho más extenso y, por tanto, necesitado de una importante reducción.

² Me ha concedido el pasado 12 de julio el honor de la distinción de Asambleísta. De un modo especial debo expresar mi gratitud a los Ilmos. Sres. D. Jorge Juan Guillén Salvetti y D. Leonardo Villena Pardo.

cibido siendo así que es conmemorable por su historiabilidad. En este año 2005 se cumple el **CCL Aniversario de la creación de la Asamblea Amistosa Literaria**, institución original, creada por Jorge Juan y Santacilia en Cádiz, en el contexto del movimiento académico europeo consolidado y en el incipiente del español. Y esta Real Academia Nacional de Medicina es uno de esos foros en los que no debe pasar desapercibido.

Y por lo que se refiere al *contenido* de esta comunicación debo tratar hoy aquí de los siguientes temas.

Primero, de Jorge Juan, prioritariamente de su historia como académico.

Segundo, de su obra institucional académica personal, es decir, de la Asamblea Amistosa Literaria.

Y tercero, del alto contenido médico de las *tertulias* de esta singular *academia científica española privada*.

No obstante, en este escrito de extensión formalmente reducida, he de prescindir del contexto, de los antecedentes, de la personalidad de Jorge Juan, de la constitución de la Asamblea Amistosa Literaria, de sus avatares, de la ciudad de Cádiz de mediados del siglo XVIII en la que fue posible, de la relación de asambleístas, de los pilares humanos de la misma, de la metodología en su funcionamiento, de su contenido, de los resultados escritos, de su caracterización en perspectiva histórica, etc., etc., e incluso de la mayor parte de la bibliografía para limitarme a constatar el alto contenido médico de esta primera, y única, academia de ciencias que hubo en España en el siglo XVIII.

1. El entorno médico

La importancia de la medicina (hoy ámbito integrador de las entonces 'universitaria' Medicina y 'práctica' Cirugía) en la Asamblea Amistosa Literaria no había sido considerada por los primeros historiadores de Juan y de su Asamblea pero sí ha sido profusamente estudiada a partir del ecuador del pasado siglo XX por historiadores de la medicina, de tal modo que en la actualidad el mejor conocimiento del quehacer de la Asamblea se refiere precisamente a su parcela médica. Por tanto, esta cuestión no precisa, intrínseca-

mente, al menos por mi parte, ninguna atención³. Las consideraciones que trato en este punto se refieren a la situación contextual de los asuntos de naturaleza médica en el conjunto de la Asamblea pero, como he dicho, no análisis propiamente médicos, para lo que no me encuentro en absoluto, obviamente, preparado.

1.1. *El panorama general*

Conviene recordar que Física y Matemáticas eran los objetivos del momento, los deseos de toda Academia de Ciencias con saberes actualizados. Pero en España no existían físicos y matemáticos a la altura de los tiempos, salvo dos, en Cádiz: Juan y Godin, que eran los únicos. Así la Asamblea Amistosa Literaria no fue una Academia de Ciencias en el sentido estricto sino en un sentido más general.

La mayoría de los asambleístas fueron profesores de la Academia de Guardias Marinas y del Colegio de Cirugía, individuos y profesiones por los que prioritariamente circulaba en Cádiz la inteligencia y el conocimiento. Ambas instituciones eran sectores de la Armada. Medicina y Cirugía no son ciertamente contenidos fundamentales de la Asamblea inicialmente concebida. Una tarea análoga a la que haría Juan había realizado antes Virgili, primero para la constitución del Real Colegio de Cirugía y una vez conseguido éste, creado oficialmente en 1748, para mejorar en él la enseñanza. Reunió un plantel importante —diré— de técnicos en medicina, cirujanos, preparados prioritariamente en Francia y educados humanamente también en el ambiente de Cádiz, culto y humanista.

La inexistencia de físicos y matemáticos, la carencia de marinos preparados y en tierra y la presencia de un equipo numeroso de prestigiosos cirujanos y médicos determinarían el desarrollo de la Asamblea por una senda no prevista inicialmente.

³ Orozco y Cabrera, catedráticos sucesivos de Historia de la Medicina en la Universidad de Cádiz, le han dedicado una especial atención. Simplemente recordar sus trabajos, pero eso sí, situándolos en este nuevo contexto general e histórico. El primero de ellos dedicó mucha atención a la relación de Jorge Juan con los temas médicos y escribió: <<Las relaciones científicas de Jorge Juan con la medicina fueron más extensas de lo que en principio pudiera parecer, y especialmente el tema médico es llamativo en relación con su «Asamblea Amistosa Literaria» de Cádiz>> (Orozco, 2000, p. 9).

1.2. *Las instituciones militares de la Armada*

Renovar la Armada para mantenimiento del Imperio, con la defensa de sus costas y la seguridad de la flota habían constituido objetivos primordiales de la política de Patiño, primero, y de Ensenada, su continuador, después. No consistía sólo en la construcción de más barcos y en la producción de más marinos. Implicaba sobre todo una gran tarea de renovación de astilleros, de construcción y armado de los buques y de preparación científica y técnica de los marinos como pilotos, navegantes, astrónomos, geómetras, etc.

Las instituciones militares de la Armada que deberían considerarse por su relación con la Asamblea Amistosa Literaria son: la Real Compañía de Caballeros Guardias Marinas, la Academia de Guardias Marinas, el Observatorio Astronómico y el Arsenal de La Carraca.

1.3. *Las instituciones médicas (de la Armada) en Cádiz*⁴

Cádiz se había convertido en una gran ciudad bien defendida y aceptablemente dotada, creciendo en importancia con el traslado desde Sevilla en 1717 de la Casa de Contratación y del Consulado del Mar.

Al crecimiento demográfico, político, económico y militar se unieron los de naturaleza sanitaria, sobre todo como servicio a las flotas de la Armada y de la marina mercante, tan desarrolladas en un puerto de tanta importancia. Entre estas instituciones pueden destacarse las siguientes.

a) *El Hospital del Rey (Hospital Real u Hospital de la Armada)*

Desde 1686 existía en Cádiz un segundo Hospital del Rey que se consideró posteriormente como de la Armada, en el que ejercían bien preparados médicos y cirujanos.

En 1728, cuando se incorpora Virgili a la Armada en Cádiz como Cirujano Primero del Hospital, existía en éste una habitación dedicada a Caballeros Guardias Marinas.⁵

⁴ Sobre este tema hay mucho publicado —véase la Bibliografía final— y prácticamente sólo se hace aquí una relación nominal como introducción a las consideraciones contextuales posteriores.

⁵ Orozco (2000), p. 49.

Suele destacarse que poseía una rica farmacia.

En él concibe el cirujano catalán a partir de 1744 la creación de un Colegio de Cirugía proyectando para él un edificio anejo al Hospital.

b) *El Real Colegio de Cirugía*

Este centro de enseñanza de la Cirugía, concebido por Pedro Virgili, fue finalmente creado por Ensenada en 1748 como Real Colegio de Cirugía de Cádiz. Virgili, ya Cirujano Mayor de la Armada y Director, reunió en él un nutrido grupo de cirujanos-profesores con unos planes de estudio europeizados⁶.

Se establece como una institución paralela a las facultades de Medicina para la enseñanza de la Cirugía. Se construye un edificio anejo al Hospital Real con anfiteatro anatómico, biblioteca, gabinete de instrumental quirúrgico, laboratorio químico y jardín botánico. Envía estudiantes pensionados a Europa: París, Leyden, Londres y Bolonia. Creó una escuela de carácter eminentemente docente y científica.

El Real Colegio de Cirugía de Cádiz destacó por una formación médica y farmacéutica de los cirujanos navales competitiva con los médicos universitarios. Se considera que en Cádiz, en este Colegio, se originaron escuelas quirúrgicas oftalmológica, ginecológica y urológica de reconocido prestigio.

En 1760 se encargaría Virgili de promover otro Colegio de Cirugía, en Barcelona, análogo al de Cádiz, que iniciaría su actividad en 1764.

2. Los Asambleístas médicos

Consideramos hoy médicos, en sentido general, tanto a los médicos como a los cirujanos del Cádiz (y de la España) del siglo XVIII, bien entendido que en aquellos tiempos los médicos tenían categoría de universitarios (podríamos decir, eran considerados cultos) y los cirujanos no (podríamos decir, que poseían una cierta formación profesional y no eran socialmente muy considerados). La tarea de Virgili en Cádiz con la creación y dirección del Real Colegio de

⁶ Esta acción le sirvió de modelo a Jorge Juan para su renovación del sistema de enseñanza en la Academia de Guardias Marinas.

Cirugía, al que dotó de un gran prestigio, elevó notablemente la consideración social del cirujano, y más aún creció su reputación en Cádiz con la inclusión de un nutrido grupo de profesores de su Colegio en la Asamblea Amistosa Literaria.

Dejaremos aquí constancia meramente nominal de los asambleístas médicos y cirujanos. Fueron Pedro Virgili, Francisco Nueve Iglesias, Francisco Canivell y Vila, Francisco López Cárdenas, Diego Porcell, Lorenzo Roland, José de Nájera y Gaspar de Pellicer. Con carácter general puede afirmarse que, salvo Pedro Virgili, están muy poco estudiados.

3. Las comunicaciones médicas

En el documento de referencia básica, de 1804, la «Noticia de la Asamblea Literaria de Cádiz»⁷, tras una breve presentación general en la que no se concede explicitación a los términos Medicina y Cirugía entre los temas objeto de atención por la Asamblea, se ofrece la relación de todas las Memorias presentadas en las sesiones, entre las que considera las siguientes comunicaciones de médicos y cirujanos navales⁸:

«**El Médico de Cámara D. Diego Porcel**⁹, exhibió:

32. Sobre cual fue la causa de perder el habla un hombre herido en el cráneo.

33. Respuesta al reparo hecho al escrito antecedente.

34. Observación de un tumor que se hizo en el músculo pectoral, &c. de un Cirujano, ocasionado de un dolor que percibió en el dedo, que había introducido en la abertura de semejante tumor en un labrador, el cual dolor se comunicó inmediatamente del dedo a dicho músculo.

35. Que todos los animales, sin excepción, mientras están contenidos en el útero de las madres, son ramos de las mismas, y no tienen más vida que la vegetal.

⁷ Enríquez (1804). Se reproduce en Guillén (1940), en Pando (1984) y en Orozco (2000) con diferentes criterios de ordenación.

⁸ Se respeta la numeración del autor. Se actualiza la escritura: ortografía y acentuación. Las negritas son mías.

⁹ En tiempos de la Asamblea era Protomédico de la Armada. Sería Médico de Cámara en 1758, de manera más o menos simultánea que Virgili Cirujano de Cámara, por lo que abandonaron Cádiz conjuntamente.

El Cirujano mayor de S. M. D. Pedro Virgili¹⁰, Director de los Reales Colegios de cirugía, presentó:

36. Observación de un feto monstruoso con dos cabezas.

37. Observación de un feto hallado con su placenta en el abdomen de una mujer, á donde había pasado por dilatación de la matriz; con cuyo motivo se examinan los diferentes casos, que requieren, ó excluyen la operación cesárea.

38. Observación sobre una nueva especie de enterocela, o hernia, exactamente especulada, mediante la abertura del cadáver.

39. Observación de una fístula complicada en el perineo.

40. Observación de una extirpación de teste, a causa de una supuración pútrida en él, precedida de una antigua sarcocele.

41. Observación sobre un vicio de conformación en el conducto de la orina.

42. Observaciones que prueban la dilatación, de que es capaz el canal de la uretra, con la descripción de los diversos métodos, que se han practicado para la extracción de concreciones pedrosas, atajadas en la uretra de ambos sexos.

El Cirujano mayor de la Armada, D. Francisco Nueve Iglesias, exhibió:

43. Observación de una fractura de cráneo, de que resultó la pérdida del habla en el herido hasta mucho tiempo después de haber curado del golpe.

44. Observación sobre una fractura de pierna, por arma de fuego, que indicaba la amputación, y se curó sin ella.

D. Francisco Canivel, que fue después Cirujano mayor de la Armada, presentó:

45. Observación de una vértebra primera vertical, llamada atlas, que se halló contra el orden natural, dividida en dos trozos.

46. Observación de una fractura, complicada con herida en la mandíbula inferior, &c. que acredita ser preciso muchas veces abandonar a ciertos heridos a su régimen de vida acostumbrado por malo que parezca.

El Ayudante de Cirujano mayor de la Armada D. Francisco López Cárdenas, exhibió:

47. Contra los abortivos».

En resumen, sobre un total de 59 comunicaciones, estas 16 son específicamente médicas o quirúrgicas, y quizás lo más importante

¹⁰ Sería Cirujano Mayor de S. M. en 1758, como se ha escrito en la nota anterior, y Fundador-Director del Real Colegio de Cirugía de Barcelona a partir de 1760.

para la época, la mayoría de cirugía, especialidad elevada en Cádiz a categoría no sólo realmente universitaria sino *científica* e incluso *académica*. Del orden del 30 % de las comunicaciones son médicas. Esta proporción invita a hacer numerosas y diferentes reflexiones sobre la situación de la ciencia fundamental (físico-matemática —mecánica, astronomía, matemática, cosmología— y las incipientes propiamente físicas), la explosión de la medicina, la deficiencia de la química, y el excepcional momento científico gaditano. También acerca de la consideración jerarquizada del escritor que coloca las comunicaciones médicas (números 32 a 47) —y entre éstas primero las de ‘medicina’ y luego las de ‘cirugía’— al final de las científicas (de la 1 a la 31) aunque previamente a las propiamente culturales o de humanidades (las 48 a 59 correspondientes mayoritariamente al secretario, José Carbonell).

4. Consideraciones acerca de la presencia y participación de la Medicina

En los apartados anteriores se ha observado la notable presencia de médicos y cirujanos y la cuantía de sus intervenciones en la Asamblea de Jorge Juan. Ello sugiere formular unas consideraciones finales a modo de conclusiones en relación con el subtítulo de esta comunicación.

Primera. Se observa, contra los signos de los tiempos, un muy **alto contenido médico**, que numéricamente puede expresarse mediante las siguientes cifras: el 50% de los asambleístas son cirujanos y médicos (5 de 11 según la relación inicial de Miguel Sanz, de 1773; 8 de 15 según la relación de Enríquez, de 1804); y el 30% de las comunicaciones (16 de 59) son médico-quirúrgicas.

Segunda. Esta contribución puede considerarse **realmente excepcional**, en todo caso, pero especialmente tratándose de mediados del siglo XVIII y en el contexto de una academia científica, en una época en la que ciencia es sobre todo Astronomía, Mecánica, Matemática, Náutica y Física. Llama la atención tanta abundancia y variedad de temas médicos.

Tercera. Se pone de manifiesto la **acogida que ofrece Jorge Juan a cirujanos y médicos en tanto que científicos** así como a los temas médicos tan poco considerados de tales en aquella sociedad y más aún integrando las observaciones de los cirujanos, lo que

expresa, por otra parte, la **categoría humana y científica alcanzada por estos cirujanos y médicos** que se hacen en la moderna ciudad de Cádiz.

Cuarta. De manera especial debe destacarse que en Cádiz, entre los años 1755 y 1758, los «sabios», es decir, los científicos matemáticos y físicos de talla europea, Jorge Juan y Luis Godin se reunían no sólo con los médicos, universitarios, sino, incluso, con los **cirujanos no universitarios, y no sólo los consideraron 'académicos' sino 'de ciencias'**.

5. Consideraciones en torno a los orígenes reconocidos de las Academias de Medicina

Sin recurrir a fuentes propiamente históricas, ya que la perspectiva que me interesa aquí es más bien la sociológica de la visión actual asumida y establecida acerca de la historia institucional, me detengo en los *Anuarios* de las Reales Academias Nacionales de Medicina y de Farmacia. Por lo que respecta a los respectivos orígenes de estas Academias, en el entorno de la época de la Asamblea Amistosa Literaria, he aquí la perspectiva que presentan¹¹.

En Madrid en 1732 varios profesores de Medicina, Cirugía y Farmacia, reuniéndose diariamente, conferenciaban sobre los puntos más convenientes para el aumento de sus conocimientos, y sobre los medios de promover en España progresos de la instrucción general en las tres profesiones y decidieron crear la Tertulia Literaria Médica, erigida en 1734 como Academia Médica Matritense, con la figura de José Horteiga de centro, en una rebotica, como tantas otras instituciones de este carácter en distintos lugares de España.

En 1737 se crea el Real Colegio de Profesores Boticarios para que se dedicase al «cultivo y adelantamiento de la Farmacia, Química, Botánica e Historia Natural», con función propiamente docente, y en todo caso no profesional. Sus miembros al ingresar «juraban defender el dogma de la Inmaculada Concepción de María, cumplir el Estatuto y obedecer al Director».

En 1742, se modifican los Estatutos de la Academia Médica Matritense y se integran en ella profesores de Física, una de las ciencias máximas de la época.

¹¹ *Anuario 2004*, Real Academia Nacional de Farmacia; y *Anuario 2004*, Real Academia Nacional de Medicina.

No me siento historiador y mucho menos historiador de la Medicina, pero tampoco soy absolutamente lego en estos temas. Casi todas las instituciones bucean en la historia para justificar o inventar dosis de antigüedad, lo que genera sin ninguna duda algunos problemas. Usualmente estas búsquedas se refieren a aspectos institucionales más que a los contenidos intelectuales y a las formas de enfrentarse con los temas. Por lo que respecta a la existencia de instituciones próximas como antecedentes o por su denominación, tenemos unas narraciones del proceso en los referidos *Anuarios*. Sin embargo, no parece tan claro que esas primeras instituciones, por mor de la época, tuvieran la naturaleza principal que deben tener las Academias: libertad de creación y libertad de expresión, dadas las condiciones intelectuales de España en el período primordial académico de los siglos XVII y XVIII desde el punto de vista científico, especialmente en el ámbito fundamental y primero de la Filosofía de la Naturaleza —Cosmología y Materia—.

Con carácter general puede afirmarse que en esta búsqueda de antigüedad se plantea un problema relativo a los contenidos y consecuentemente a las denominaciones apropiadas para esas instituciones.

En el caso que nos ocupa de las instituciones académicas sanitarias hay que distinguir, al menos, cuatro orientaciones diferentes en cuanto a la finalidad primordial de las mismas: 1) la prioritariamente curativa, que llevaría a un centro médico u hospital; 2) la prioritariamente cultural científica (foro y avance), que conduciría a la academia; 3) la prioritariamente docente, que acabaría en universidad; y 4) la prioritariamente profesional, de defensa de los intereses de los profesionales y de la profesión, que traería los colegios. Hay confusiones y conviene clarificación. Debe insistirse en el adverbio colocado al principio de las cuatro expresiones, «prioritariamente», dado que complementariamente pueden aparecer en cada una elementos de los otros ámbitos¹².

Por lo que respecta a la institución academia, hoy queda perfectamente distinguida de los centros médicos y de los colegios profe-

¹² Un ejemplo interesante que he debido estudiar recientemente con ocasión de mi trabajo «Enrique Moles Ormella: farmacéutico químico y artista» en la Real Academia Nacional de Farmacia lo constituye la historia de ésta a la luz de la historia de la misma que se refleja en sus *Anuarios*. A la altura de 1928 coexistían el tradicional Real Colegio de Farmacéuticos (con una primaria función docente y científica) y el Colegio Provincial de Farmacéuticos (de intereses profesionales). El primero daría origen a la Academia Nacional de Farmacia en 1932.

sionales. Pero, por ejemplo, permanecen en ellas elementos claros de confusión con las instituciones que se denominan universidades e incluso con los centros de investigación y, en la actualidad, aún más con diversas —numerosas y frecuentes— comisiones oficiales.

Pero estos elementos de confusión actuales no perturban, o no debieran perturbar, la luz en la búsqueda de los orígenes propios en la historia. En ésta no puede olvidarse que en medida apreciable las Academias surgieron en Europa ante el anquilosamiento, la inercia de los planes de estudio y las resistencias intelectuales (¡ortodoxia!) de las Universidades. El caso de España fue diferente, en variados aspectos, por lo que se refiere a la ciencia en sí y por las actitudes hacia la ciencia, ya que no sólo afectó a las Universidades sino al Poder y a toda la Sociedad.

Estas Academias nuestras de Ciencias Médicas del siglo XVIII, ciertamente por ser más propiamente técnicas en esos momentos que científicas, pudieron ejercer de Academias; pero era radicalmente imposible que existieran Academias de Ciencias en sentido pleno.

No hubo Academias de Ciencias, en ningún sentido de Ciencias Físicas y Matemáticas (entonces no distinguibles como ahora), no podía haberlas en nuestro siglo XVIII. Me atrevo a decir, aunque obviamente no de manera tan radical en estos casos, y por referirnos a las actualmente existentes integradas en el Instituto de España, que tampoco podían serlo propiamente las de Medicina y Farmacia (que ciertamente no se crearon entonces, a mi juicio, como tales). Los vaivenes políticos del XIX facilitaron en algunos períodos determinados esbozos y así surgieron posteriormente la de Ciencias Naturales (1834) integrada después en la de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1847), la de Medicina (1861) y la de Farmacia (1946), lo que no constituye ningún demérito para ninguna de ellas, sólo habla de la situación de la ciencia en la España del siglo XVIII, que sí pudo alumbrar la de la Lengua (1714), la de Historia (1738) y la de Nobles Artes de San Fernando (1744)¹³.

En general, creo que no se expresa el deseo de buscar precedentes o antecedentes de contenidos, métodos y objetivos sino que se persigue el logro de antigüedad para lo institucional existente. Ahon-

¹³ Los años entre paréntesis son los que el Instituto de España reconoce como «Orden de antigüedad de las Reales Academias».

dar en la historia en la búsqueda de la verdad es loable, pero aquí como en tantos otros aspectos de historia (escritas usualmente desde perspectivas político-sociales) se buscan de ordinario identidades y antigüedades que falsean muchas veces tanto la historia real como la hipotética identidad.

La Asamblea Amistosa Literaria de Jorge Juan fue un «intento sublime» de auténtica Academia de Ciencias, que se desarrolló con cierto predominio médico, pero en un contexto en el que para una tarea académica estrictamente científica no existía ni *masa crítica* (ni en Madrid ni en Cádiz) ni ambiente posible en España. Pero la sabiduría y el espíritu de Jorge Juan calaron profundamente en los médicos y cirujanos gaditanos que así se hicieron auténticos académicos científicos, no sólo siendo aceptados por el preclaro marino sino aceptando las novedosas y revolucionarias ideas de éste tan contrarias a lo obligado del momento.

Finalmente me atrevo, a modo de sugerencia y basándome no sólo en lo institucional sino en los contenidos, métodos y objetivos, a plantear una consideración de cierre. Pedro Virgili fue uno de los pilares que hicieron posible la Asamblea Amistosa Literaria y abandonó Cádiz para instalarse en Madrid al ser nombrado Cirujano de la Corte en 1758 sin dejar formalmente el cargo de Director del Real Colegio de Cirugía de Cádiz. Por otra parte, en la breve «Reseña Histórica»¹⁴ de nuestra Real Academia Nacional de Medicina Virgili es uno de los tres científicos que se representan en imágenes (con Cervi —médico italiano— y Quer —prioritariamente botánico—). Quiero decir que nuestra Academia quedaría más completa y más exacta si entre sus *antecedentes* además de considerar la Tertulia Literaria Médica de 1732 convertida en Academia Médica Matritense en 1734 se añadiera la Asamblea Amistosa Literaria de 1755, primera Academia de Ciencias española, que tuvo un muy alto contenido médico.

6. A modo de consideración final: la actual Asamblea Amistosa Literaria

Sólo unos párrafos finales para dar noticia de la existencia actual de la Asamblea Amistosa Literaria.

¹⁴ Folleto desplegable de ocho cuerpos *Real Academia Nacional de Medicina. Reseña Histórica*.

«Pero Jorge Juan tuvo que trasladarse a Madrid y Virgili se marchó a Barcelona, y como suele suceder cuando faltan los que animan con su entusiasmo y dedicación empresas no lucrativas, la promisoría entidad se extinguió»¹⁵.

A los pocos años de nacer, en 1758, la genuina academia científica de Jorge Juan en Cádiz quedaría disuelta, por motivos de diferentes tipos.

Transcurridos más de dos siglos, en 1982, se inician las gestiones de «reconstrucción» de la Asamblea por un grupo de oficiales de la Armada. Y con fecha 28 de julio de 1983, se crea formalmente como *asociación cultural* y conceptualmente como 'revitalización o recreación' en Madrid de la de Jorge Juan:

«Artículo 1º. Se constituye la ASAMBLEA AMISTOSA LITERARIA, que toma su nombre de la Asamblea que estableció en 1755 en su casa de Cádiz el célebre marino y sabio español don Jorge Juan y Santacilia, y en la que se discutían semanalmente cuestiones científicas».

Me cabe el honor de pertenecer a la actual Asamblea, no sé si soy aún el último en atravesar sus puertas pero en todo caso sí el menor. Pero una vez dentro, aquí estoy sacándola a ella fuera, y con ella al Cádiz del siglo XVIII y a Jorge Juan.

Uno en este acto la justicia del recuerdo conmemorativo de Jorge Juan por su contribución al movimiento académico médico, que no debería estar ausente de esta Real Academia Nacional de Medicina, y la gratitud a la actual Asamblea Amistosa Literaria por el honor que me ha concedido al elegirme asambleísta. A ambas uno la actualización del feliz día en que la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz, también heredera en diferentes aspectos de la Asamblea de tan ilustre marino, me integró en su seno como Académico Honorario.

Y para concluir, a modo de sugerencia, quiero manifestar mi deseo, que supongo será compartido, de establecer en esta Real Academia Nacional de Medicina un Premio «Pedro Virgili» para un trabajo de Cirugía o de reconocimiento a una vida a ella dedicada.

¹⁵ Marco, M. A. de (1987). Se marcharon de Cádiz en 1758 los dos, y también Porcell, a Madrid. Virgili iría a Barcelona en 1760.

BIBLIOGRAFÍA¹⁶

- ALBIOL MOLNÉ, R. (1998): *Pere Virgili (1699-1776)*. Barcelona: Fundació Uriach 1838.
- CABRERA AFONSO, J. R. (1985): *Evolución histórica de la escuela anatómica gaditana (1748-1844)*. Tesis doctoral. Fac. Med. Cádiz.
- (1990): *El Libro médico-quirúrgico de los Reales Colegios de Cirugía españoles en la Ilustración*. Cádiz: Serv. Publ. Univ. Cádiz.
- CLAVIJO, S. (1925): *Historia del Cuerpo de Sanidad de la Armada*. San Fernando: Espin.
- COMENGE, L. (1893): *Apuntes para la biografía de Pedro Virgili*. Barcelona: Henrich.
- Enríquez Lozano, J. A. (1804): «Noticia de la Asamblea Literaria de Cádiz» en *Efemérides de España*, n° 139, viernes 18 de mayo, pp.571-574; y n° 140, sábado 19 de mayo, pp. 576-578. Madrid.
- FERNÁNDEZ DE NAVARRETE, M. (1851): *Biblioteca Marítima Española*, t. II, pp. 27-28. Madrid.
- FERRER, D. (1961): *Historia del Real Colegio de Cirugía de Cádiz*. Cádiz: Colegio Oficial de Médicos. (Existe una 2ª ed. facsímil (1983), con prólogo, citas e índices de Orozco, Cabrera y Márquez. Cádiz: Serv. Publ. Univ. Cádiz).
- (1963): *Biografía de Pedro Virgili*. Barcelona: Emporium.
- (1966): «Pedro Virgili y su contribución a la Urología». *Actas II Congr. Esp. Hist. de la Med.* Salamanca, t. I, pp. 161-165.
- GONZÁLEZ DE POSADA, F. (2003a): *Libros Antiguos de Física en la Biblioteca Histórica Complutense*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- (2003b): *La Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote en el contexto del movimiento académico*. Academia de Ciencias e Ingenierías de Lanzarote. Col. *Discursos Académicos* n° 1.
- (2003c): *Jorge Juan: el físico español newtoniano, teórico y experimental. Los pilares de su contribución original: Cádiz y la América española*. Discurso de ingreso en la Real Academia Hispano Americana de Cádiz. (Inédito).
- GULLÉN TATO, J. F. (1940): «Juan y Ulloa y los precedentes del XVIII de la Real Academia de Ciencias, de Madrid». *Rev. R. Acad. Cienc.* t. XXXIV, p. 440-461.
- LÓPEZ PIÑERO *et al.*, J. M. (1983): *Diccionario Histórico de la Ciencia Moderna en España*. (2 Vols.) Barcelona: Península.
- MÁRQUEZ ESPINÓS, C. (1986): *Las Juntas Literarias del Real Colegio de Cirugía de Cádiz*. Cádiz: Serv. Publ. Univ. Cádiz.
- MASSONS, J. M. (1992): «El nepotismo de Pere Virgili». *Rev. Real Acad. Med. Cataluña*, VII, 3, 161-173.
- OLAGÜE DE ROS, G. (1984): «La obra quirúrgica de Francisco Canivell y Vila (1721-1797)», *Dynamis*, 4, 151-173.
- OROZCO ACUAVIVA, A. (2000): *Los Cirujanos Navales de la «Asamblea Amistosa Literaria» de Jorge Juan*. Barcelona: Fundació Uriach 1838.

¹⁶ Reducida prácticamente a las referencias expresas de este resumen.

- PANDO VILLARROYA, J. L. de (1984): *Asamblea Amistosa Literaria*. Madrid: Pando Ediciones.
- PÉREZ LLORCA, J. (1965): *El Real Colegio de Cirujanos de la Armada de Cádiz y la enseñanza de la medicina en el siglo XVIII*. Marín.
- RIERA, J. (1976): *Cirugía española ilustrada y su comunicación con Europa*. Valladolid.
- SANZ, M. (1773): *Breve Noticia de la Vida del Excmo. Sr. D. Jorge Juan ...*. Madrid.

INTERVENCIONES

Prof. Sánchez Granjel

Felicito al Profesor González de Posada por su trabajo, que constituye una importante aportación al conocimiento de la cultura científica española del siglo XVIII. La 'Asamblea Amistosa Literaria' es un ejemplo de la diversidad de tertulias cuya aparición propiciaron la política borbónica y la apertura a Europa. En su referencia a la Real Academia Nacional de Medicina quisiera puntualizar que se constituyó como 'Tertulia Médica', con Estatutos propios, en 1733, y al siguiente año se convierte en Academia, con nuevos Estatutos aprobados por Felipe V; la institución contó con académicos 'de honor' de toda España y de la Europa occidental, pero perdió su inicial independencia al quedar subordinada a la autoridad de un Presidente perpetuo, cargo que en todo el siglo XVIII ostentó el primer Médico de Cámara. Cuando se avance en el estudio histórico de nuestra Academia creo se confirmará que mantuvo relación de igualdad con las Reales Academias de la Lengua y de la Historia. Cirujanos que figuraron en la 'Asamblea' gaditana fueron, algunos, con anterioridad miembros de la Matritense, el primero Pedro Virgili, que ingresa en 1748.

Prof. Domínguez Carmona

En primer lugar felicitar al Prof. González de Posada por la magnífica lección de forma y sobre todo de fondo con la que nos ha ilustrado esta tarde. Sólo deseo subrayar lo importante que es para la Medicina la Física, y recordamos con nostalgia las Conferencias del Prof. Bru y aún más las amenísimas conversaciones que manteníamos en los minutos anteriores a nuestras sesiones sema-

nales. Hoy la Academia tiene la suerte de contar con dos físicos de primera fila como son los Profesores Aguilar y González de Posada, nuestro conferenciante de hoy. La relación entre la Física y la Medicina abarca numerosos campos: destaco para los sanitarios el gran capítulo de los factores físicos como determinantes de salud y de enfermedad; recordemos la gravedad, el ruido, las radiaciones desde las ionizantes hasta las electromagnéticas, las vibraciones, la temperatura, la humedad relativa del ambiente. Por otro lado, la Medicina utiliza cada vez más a las fuerzas físicas para el diagnóstico y para el tratamiento de enfermedades. En tercer lugar, nuestra fisiología es física y es bioquímica y las reacciones químicas no son sino la expresión de las fuerzas físicas. Pero aún hay más: la Física nos ayuda a situar al hombre, el objetivo de nuestra actividad profesional, en el mundo entroncando a la Medicina con la Filosofía y con la Teología. Por ello, las lecciones y las Conferencias de un físico como la que acabamos de escuchar del Profesor González de Posada nos enriquecen sobremanera. Por ello yo me permito felicitarle entusiásticamente.

Prof. Campos Muñoz

Con mucho gusto tomo la palabra para felicitar al profesor González de Posada y hacer algún comentario sobre su brillante intervención. En el prólogo del excelente libro de Ramón Solís *El Cádiz de las Cortes*, don Gregorio Marañón escribió que son cuatro las ciudades que han constituido la España actual: Madrid, Barcelona, Bilbao y Cádiz. Son precisamente esas ciudades las que más han aparecido en la intervención del Profesor González de Posada y en el comentario posterior del Profesor Sánchez Granjel. No parece extraño, por tanto, que sea en esas ciudades donde, en el siglo XVIII, aparezcan las primeras academias y tertulias científicas, entre ellas la Asamblea Amistosa Literaria de Jorge Juan. Con independencia de la creatividad individual que siempre puede darse de forma aislada, la existencia, en el Cádiz del XVIII, de un ambiente propicio, la existencia de lo que hoy podríamos llamar una masa crítica de científicos, constituyó, sin duda, un factor decisivo para que pudiera nacer una asamblea como la fundada por Jorge Juan y para que pudiera también surgir un saber científico compartido fruto del debate y del enriquecimiento interdisciplinario de sus miembros.

El año pasado, con motivo del Bicentenario de la Real Expedición de la Vacuna, la última gran expedición española de la Ilustración, tuve ocasión de leer el libro que sobre la misma escribió en 1948 Díaz de Yraola. En su prólogo, D. Gregorio Marañón, Académico de esta casa, afirma que las tres grandes creaciones del siglo XVIII son «el hombre sensible», «la ilustración» y la «filantropía». Quiero recordar estas palabras en relación con la invitación que nos hace el Profesor González de Posada para que sepamos extraer de Jorge Juan y su mundo provecho y enseñanzas para nuestro tiempo presente. Como comparto con D. Juan Rof Carballo, antiguo académico de esta Corporación, la idea de que hay que ser retroprogresivos, esto es, de que hay que mirar, a veces, hacia atrás para ir hacia adelante, yo me atrevería a proponer que, aprovechando la ventana que hoy el Profesor González de Posada nos ha abierto al siglo XVIII, fuésemos capaces de rescatar las tres grandes creaciones que ese siglo produjo y que D. Gregorio Marañón resumió magistralmente en el prólogo del libro que acabo de citar. Que en el tiempo por venir podamos seguir siendo hombres sensibles, que sigamos intentando iluminar con el saber y con la ciencia los problemas de nuestra sociedad y, sobre todo, que intentemos hacerlo siempre al servicio desinteresado de nuestros semejantes.

PALABRAS FINALES DEL PRESIDENTE

Magnífica la conferencia del Prof. González de Posada, magnífica su contestación y sus reflexiones al respecto de la Asamblea Amistosa Literaria, importante cuestión histórica evolutiva.

Con estas palabras y mi felicitación, se levanta la sesión.

II SESIÓN CIENTÍFICA

DÍA 25 DE ENERO DE 2005

PRESIDIDA POR EL EXCMO. SR.
D. AMADOR SCHÜLLER PÉREZ

REEMPLAZAMIENTO VALVULAR AÓRTICO CON AUTOTRASPLANTE DE VÁLVULA PULMONAR (PROCEDIMIENTO DE ROSS)

REPLACEMENT OF THE AORTIC VALVE WITH PULMONARY AUTOGRAFT (THE ROSS PROCEDURE)

Por el Ilmo. Sr. D. MANUEL CONCHA RUIZ

Catedrático de Cirugía

Resumen

La búsqueda del sustituto “ideal” para el reemplazamiento valvular aórtico en pacientes jóvenes condujo a Donald Ross a desarrollar el concepto de autotrasplante de válvula pulmonar con “solución biológica” en 1967. Se presenta una revisión histórica y científica de esta opción quirúrgica. Así como nuestra experiencia clínica.

Se presenta la experiencia de nuestro grupo de los primeros 100 pacientes intervenidos entre Noviembre/1977 y Diciembre/2003. De ellos 70 pacientes (70%) eran varones. La edad media del grupo total fue de 29.3 ± 11 años, con 23 (23%) pacientes menores de 16 años y 7 menores de 10 años. veintisiete (27%) pacientes tienen 31 intervenciones previas. La mortalidad perioperatoria fue de 2 pacientes (2%) y no hubo mortalidad tardía. Ocho pacientes requieren reexploración por hemorragia en postoperatorio inmediato. El seguimiento fue completado en el 98% con 3.71 paciente/año (media 42.5 ± 19.01 meses). Dos pacientes requirieron reemplazamiento del autoinjerto por una prótesis mecánica y 1 caso presentó dilatación del autoinjerto. Seis paciente (6%) presentaron una estenosis del homoinjerto (>

50 mm/Hg de gradiente), dos fueron tratados percutáneamente y uno requirió reemplazamiento. Libres de cualquier tipo de reintervención estuvo el $93.5 \pm 2.8\%$ a los 5 años.

Conclusión: El Procedimiento de Ross es un concepto madurado a lo largo de 30 años y pensamos que es el procedimiento de elección en los pacientes pediátricos, mujeres en edad fértil y subgrupos específicos de adultos jóvenes y que debemos continuar con el esfuerzo de minimizar la incidencia de fallo del auto y homoinjerto a largo plazo.

Abstract

The search for the ideal substitute for the aortic valve led Donald Ross to develop the pulmonary autograft concept in 1967. A historical, technical, an scientific review of this surgical option is presented together with our clinical experience. *Materials and Methods:* The literature is reviewed to identify the advantages and pitfalls of the Ross procedure over the last decades. We also present our clinical experience with 100 patients operated between 1997 and December 2003. *Results:* Of the total, 70% (n=70) were males, mean age was 29.32 ± 11.9 years, with 20 patients under 16 and 6 patients under 10 years. Twenty-five patients (25%) had 31 previous interventions. There were 41 associated procedures in 34 patients. Perioperative mortality was 2% (two patients). Eight patients required reexploration for bleeding, one required an aortocoronary bypass, an one a permanent pacemaker. Follow-up was 97% with 2.71 patients/year (average 32.55 ± 19.01 months). Two patients required Autograft replacement, one suffered a 44-mm dilatation of the Autograft, and one 13-year-old girl developed Autograft endocarditis. Six patients suffered severe Homograft stenosis (> 50 mm/Hg), two were treated percutaneously, and one required replacement. Combined freedom from reintervention is $93.56 \pm 2.81\%$ at 5 years. *Conclusions:* The Ross procedure is a mature concept with thousands of patients operated worldwide and a cumulative experience of over 30 years. Although we believe that it is the procedure of choice in the pediatric population, women in child-bearing age, and substantial subgroups of adult patients, efforts must continue to minimize the incidence of auto- and Homograft failure in the long term.

INTRODUCCIÓN

Con el desarrollo de las técnicas quirúrgicas para reemplazar la válvula aórtica, se ha tratado durante muchos años de hallar un sustituto ideal y permanente para la válvula aórtica. Este sustituto ideal debería ser sencillo de implantar, desarrollar una hemodinámica fisiológica, ser duradero, no trombogénico ni inmunógeno, asociarse con una morbi - mortalidad baja, no interferir con el estilo de vida del paciente y no requerir reoperaciones posteriores. Inicialmente, se desarrollaron varios tipos de válvulas mecánicas, que

siempre necesitaron de tratamiento anticoagulante permanente. Otro tipo de sustitutos valvulares, elaborados de tejidos biológicos no requerían de tratamiento anticoagulante, pero tenían una durabilidad limitada.

La necesidad de anticoagulación permanente, y el diseño poco natural de estas prótesis mecánicas llevaron a Donald Ross (1, 2) a implantar el primer homoinjerto aórtico en Guy's Hospital, London en 1962 como sustituto de la válvula aórtica patológica, con la esperanza de tratarse del sustituto valvular ideal. Posteriormente, Barratt - Boyes (3) y Ross (1) desarrollaron ampliamente el empleo de los homoinjertos aórticos. A pesar de la expectación que ello despertó, tras cinco años de implantación de los homoinjertos, tanto tratados con antibióticos como congelados, se dieron cuenta que no se encontraban ante un sustituto valvular permanente. El homoinjerto estaba constituido por un tejido no vivo, carente de la capacidad de generar una matriz extracelular de colágeno y elastina propia de las células vivas (4).

Una de las opciones era el empleo de tejidos valvulares vivos frescos (homovitales) trasplantados de forma inmediata, de un donante vivo, pero estos sustitutos valvulares podrían requerir un tratamiento inmunosupresor para prevenir su progresiva destrucción.

La otra opción era el empleo de un tejido valvular vivo autólogo, anatómicamente idéntico, condición que únicamente cumplía la válvula pulmonar del propio paciente. Los primeros trabajos sobre la válvula pulmonar y su funcionamiento los realizó Hochrein (5), un fisiólogo alemán, en 1927 y de forma experimental, trabajando con un simulador rudimentario del pulso. Posteriormente, en 1960, Lower y colaboradores (6) demostraron experimentalmente la posibilidad de reemplazar la válvula aórtica, por la válvula pulmonar autóloga. Realizaron implantaciones del autoinjerto pulmonar en la aorta descendente, de forma experimental, en casos de insuficiencia de la válvula aórtica.

Cinco años más tarde, en 1966, Cri Pillsbury y Shumway (7) llevaron a cabo trabajos experimentales sobre el autoinjerto pulmonar, sustituyendo la válvula aórtica. Estos trabajos llevaron a que Donald Ross (8) realizara un año más tarde, el 6 de Agosto de 1967, de forma exitosa la primera aplicación clínica de este procedimiento. La primera serie reportada por Ross consta de 14 pacientes, de los que en 2 de ellos el autoinjerto pulmonar se implantó en posición mitral y el resto en posición aórtica. La intervención se realizó en

adultos jóvenes con enfermedad valvular aórtica aislada y con una esperanza de vida de unos 40 años. Debido a la similar estructura de la válvula pulmonar con la válvula aórtica normal, y a ser un tejido vivo autólogo, se esperó que la válvula pulmonar fuera el sustituto ideal para el reemplazamiento valvular aórtico, sobre todo en estos pacientes jóvenes.

El entusiasmo por el autoinjerto pulmonar desapareció con el desarrollo de mejores prótesis valvulares, de más fácil implantación y con relativos buenos resultados hemodinámicos. A esto había que añadir además, la dificultad técnica en la implantación de los homoinjertos y la desilusión, consecuencia de la degeneración estructural de los mismos. Sin embargo, Donald Ross continuó realizando esta intervención durante muchos años (9), y el interés por el procedimiento resurgió de nuevo a partir de 1980, tras la publicación de los primeros resultados en la serie de pacientes de Donald Ross (10, 11, 12), demostrándose que el autoinjerto pulmonar, al contrario que los homoinjertos, no sufría un proceso de degeneración a largo plazo, presentando una supervivencia superior y estable a los 20 años (13, 14). Igualmente, demostraron una incidencia baja de complicaciones relacionadas con el injerto valvular en el seguimiento.

En agosto de 1986, Stelzer y Elkins (15) realizaron el primer procedimiento de Ross en los Estados Unidos. En 1984 Murata (16), había demostrado la capacidad de crecimiento del autoinjerto pulmonar. Por este motivo, Elkins y colaboradores (17) ampliaron su utilización a los niños, aduciendo que, si el autoinjerto pulmonar permanecía viable y era capaz de crecer de acuerdo al crecimiento somático de los niños, significaría un importante avance en el manejo de la enfermedad valvular aórtica congénita pediátrica. En Noviembre de 1997, iniciamos en nuestro Hospital el Procedimiento de Ross para pacientes pediátricos y adultos jóvenes (18).

INDICACIONES DEL PROCEDIMIENTO DE ROSS

La indicación principal original del autoinjerto pulmonar fue el tratamiento de la patología valvular aórtica, no susceptible de reparación, en aquellos pacientes *jóvenes* y con una esperanza de vida igual o superior a los 20 años. Durante estos 30 años, con la experiencia adquirida, las indicaciones que estableció Donald Ross para

el empleo de esta técnica quirúrgica se han ampliado de forma importante, y aún siguen creciendo a medida que la familiaridad con este procedimiento también lo hace.

El procedimiento de Ross resulta especialmente atractivo en aquellas mujeres jóvenes que deseen, posteriormente, quedarse embarazadas. Además de la potencial capacidad de crecimiento del autoinjerto pulmonar y su esperada duración a largo plazo, se añade la no necesidad de empleo de anticoagulantes orales, potencialmente teratógenos y con riesgo inherente de complicaciones hemorrágicas durante el período de gestación y el parto (4).

Aquellos jóvenes adultos, atletas o con practica deportiva habitual, se beneficiarían de las características fisiológicas y hemodinámicas del autoinjerto pulmonar, evitando además el tratamiento anticoagulante. También deben incluirse, aquellos pacientes en los que el empleo de anticoagulantes orales no es adecuado, o aquellos que no deseen ser anticoagulados.

Posteriormente los límites de edad se volvieron a considerar, sobre todo tras la demostración de la viabilidad del autoinjerto pulmonar y la potencial capacidad de crecimiento del autoinjerto pulmonar. Así, la implantación de la válvula autóloga pulmonar se extendió a los neonatos, niños, y adolescentes. Con la experiencia adquirida durante estos años, el desarrollo que se ha producido en la técnica quirúrgica, y la implantación del autoinjerto pulmonar como reemplazo total de la raíz aórtica, el empleo del autoinjerto pulmonar en los niños ha experimentado una expansión importante, incluyéndose aquellos niños con obstrucciones complejas del tracto de salida del ventrículo izquierdo, y la corrección de la asociación del defecto ventricular septal con la insuficiencia valvular aórtica.

CONTRAINDICACIONES

La patología polivalvular, con la necesidad de un segundo reemplazo valvular, debería ser considerado como contraindicación para el Procedimiento de Ross, excepto en aquellas circunstancias en las que el cirujano pueda predecir con cierta fiabilidad que la reparación valvular mitral o tricuspídea le proporcionara un resultado estable a largo plazo.

Una de las contraindicaciones más rotundas para la implantación del autoinjerto pulmonar es la existencia de enfermedades del teji-

do conectivo (síndrome de Marfan, Ehlers - Dalos, etc...) que al tratarse de procesos sistémicos, lógicamente, también han de afectar a la integridad de la válvula pulmonar, sospechándose anomalías estructurales en la pared y en la propia válvula pulmonar.

Anormalidades de la válvula pulmonar, deformidades congénitas (válvula pulmonar bicúspide), adquiridas (reumáticas o infecciosas), iatrogénicas (daño valvular en el momento de la extracción del autoinjerto pulmonar) desaconsejan la realización del Procedimiento de Ross. Habitualmente una insuficiencia pulmonar central trivial fisiológica previa a la intervención es aceptada y permite su utilización como válvula sistémica.

EXPERIENCIA CLÍNICA

Desde noviembre de 1997 hasta diciembre de 2004, se han intervenido 121 pacientes. Nuestro estudio se centra en los primeros 100 casos intervenidos en el Hospital Reina Sofía de Córdoba.

La edad media del grupo es de 29.3 ± 12 años (1 - 54), 22 pacientes eran menores de 16 años y 8 menores de 10 años. Setenta y dos pacientes eran varones. El 27% de los pacientes habían sido sometidos a un procedimiento quirúrgico previo. Las características clínicas de estos pacientes están resumidas en la Tabla I.

La técnica quirúrgica empleada ha sido descrita previamente (18). En todos los pacientes se utilizó el autoinjerto como una neo-raíz aórtica. El tracto de salida del ventrículo derecho se reconstruyó en todos los casos con un homoinjerto pulmonar procesado por el Banco Regional de Válvulas y Tejidos, que opera en nuestro hospital. Como procedimientos asociados, en 15 pacientes se realizó una anuloplastia de reducción de Elkins, en 11 una aortoplastia de aorta ascendente, en 4 una septoplastia para ampliar el tracto de salida del ventrículo izquierdo y en cinco se utilizó una prótesis de Dacron en la aorta ascendente. La media del tiempo de circulación extracorpórea empleado fue de 155 ± 30 minutos (85 - 220) y la media del tiempo de isquemia fue de 105 - 20 minutos (80 - 160).

Dos pacientes fallecieron en el postoperatorio (mortalidad hospitalaria) 2%). Uno de ellos, un varón de 13 años diagnosticado de Síndrome de Shone que se sometía a la tercera cirugía abierta por estenosis valvular y subvalvular aórtica. Falleció en quirófano por disfunción biventricular severa. El segundo paciente fue un varón de

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

ETIOLOGÍA	N = 100
Congénita	54
Reumática	26
Endocarditis	6
Otros	14
DIAGNÓSTICO	
Estenosis	24
Regurgitación	44
Doble lesión	32
GRADO FUNCIONAL N.Y.H.A.	
N.Y.H.A. I	17
N.Y.H.A. II	47
N.Y.H.A. III	35

TABLA I. Características clínicas de 100 pacientes.

MEDIDAS DEL AUTOINJERTO CON RM

n = 36	mm
Diámetro anular	27.19 ± 4.1
Diámetro neoseno	36.15 ± 3.3
Distensibilidad	3.87 ± 1.9
Unión sinotubular	29.03 ± 5.5
Aorta ascendente	32.1 ± 6

TABLA II. Medidas del autoinjerto con RM.

42 años, intervenido por endocarditis activa aórtica asociada a una miocardiopatía hipertrófica obstructiva, falleció en el séptimo día postoperatorio debido a un shock séptico. En este grupo no hay mortalidad tardía.

Tres pacientes han presentado disfunción estructural del autoinjerto durante el seguimiento; todos ellos con insuficiencia valvular progresiva por dilatación del anillo, dos fueron reintervenidos a os 9 y 14 meses de seguimiento. Se les implantó una prótesis mecánica. El tercero será reintervenido próximamente.

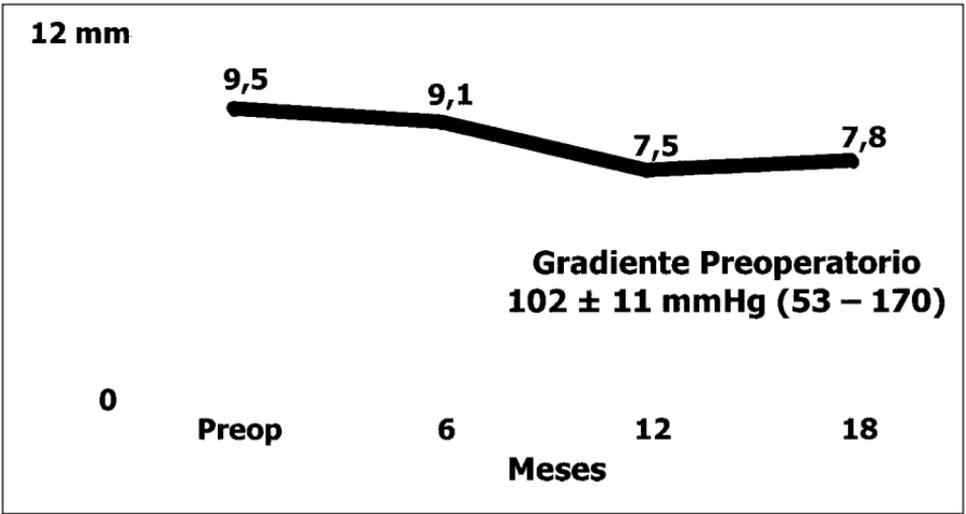


FIGURA 1. Gradiente (mmHg) postoperatorio del autoinjerto.

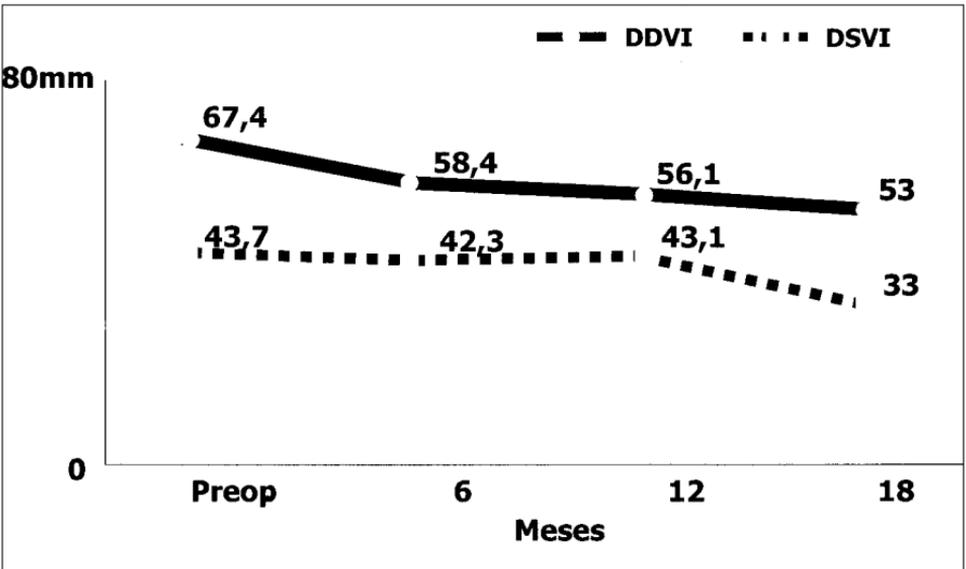


FIGURA 2. Evolución de los diámetros del ventrículo izquierdo en el postoperatorio.

Un total de 8 pacientes han desarrollado disfunción estructural del homoinjerto pulmonar, todos en forma de estenosis en la pared del homoinjerto. Tres de estos pacientes son pediátricos, uno fue tratado con dilatación percutánea e implantación de un stent y los otros dos están en seguimiento con un gradiente transvalvular me-

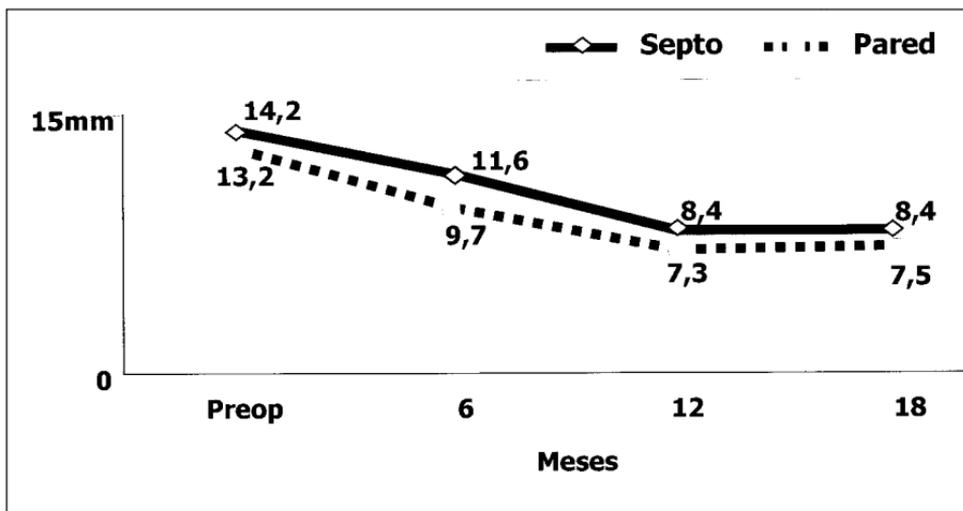


FIGURA 3. Evolución del grosor (mm) del septo interventricular y pared posterior de ventrículo izquierdo.

nor a 50 mm/Hg en el tracto de salida de ventrículo derecho. Los cinco pacientes restantes son adultos, uno de ellos ha sido reintervenido recambiándole el homoinjerto pulmonar, otro ha sido tratado en el laboratorio de cardiología intervencionista y los tres restantes están en seguimiento con estenosis moderada en el tracto de salida del ventrículo derecho.

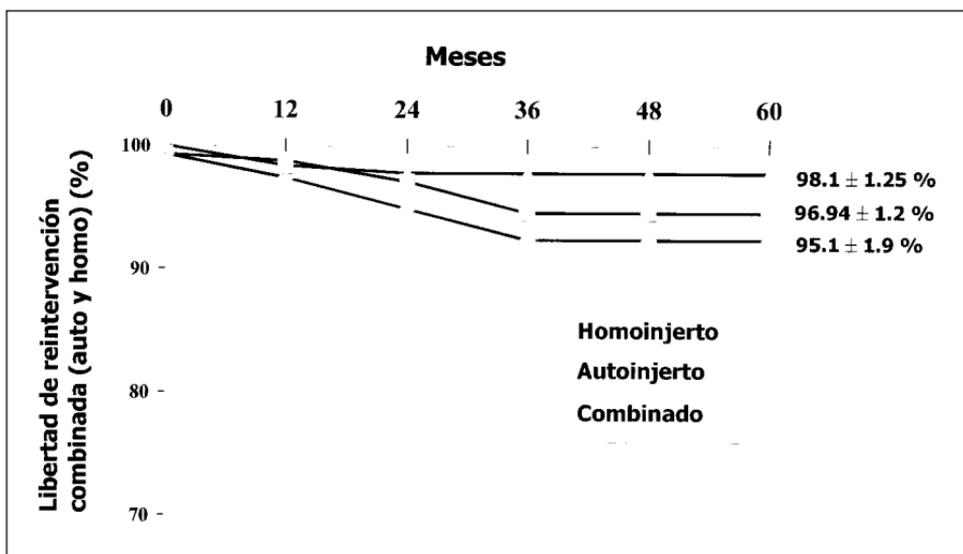


FIGURA 4. Curvas evolutivas de pacientes libres de reintervención..

Se realizó estudio ecocardiográfico en todos los pacientes perioperatoriamente, postoperatorio inmediato, a los 6 meses y anualmente en cada revisión. El gradiente a través del autoinjerto fue de 7.89 ± 3.7 mm/Hg en el último seguimiento (Fig. 1). Existe una reducción significativa de los diámetros diastólicos de ventrículo izquierdo, desde los primeros meses de la intervención, muy especialmente en pacientes con insuficiencia aórtica previa (Fig. 2). Así mismo se demostró una reducción significativa de la masa ventricular, expresada en la reducción del grosor del septo interventricular y de la pared libre de ventrículo izquierdo (Fig. 3)(19). La curva actuarial libre de reintervención se muestra en la Fig. 4.

ESTUDIOS CON RESONANCIA MAGNÉTICA (RM)

Aunque la ecocardiografía es un método eficaz, preciso y relativamente de poco coste en el estudio postoperatorio de estos pacientes, los estudios de RM pueden aportar más especificidad en el seguimiento de la aorta ascendente, autoinjerto y homoinjerto, así como en la función de ventrículo izquierdo y derecho.

Un total de 36 pacientes fueron seguidos con RM después de un procedimiento de Ross, tomando mediciones a distintos niveles en la evaluación del tracto de salida de ventrículo izquierdo y del autoinjerto con los siguientes resultados (Tabla II).

La evaluación con RM del homoinjerto, difícil de seguir con la ecocardiografía en cuanto a la extensión y morfología es fácil de realizar, así como la repercusión sobre ventrículo derecho (20).

CONCLUSIONES

Diversas conclusiones se pueden obtener de nuestro estudio en los pasados 7 años de experiencia (21).

1) La incidencia de morbilidad mortalidad y disfunción de autoinjerto y homoinjerto son aceptablemente bajos.

2) El comportamiento hemodinámico es excelente con gradientes a través del autoinjerto muy bajos, y aunque el diámetro del anillo del autoinjerto puede incrementar, ello no es causa de insuficiencia significativa. Todo ello conlleva una mejoría importante de la función ventricular.

3) Aunque la disfunción del homoinjerto puede ser más elevada, ésta es inferior al 7%, por lo que se precisa un mayor seguimiento para evaluar la misma.

El procedimiento de Ross, autotrasplante de la válvula pulmonar como reemplazamiento valvular aórtico, es un concepto madurado a lo largo de más de 30 años con miles de pacientes intervenidos, y es la «solución biológica» más adecuada y el procedimiento de elección para pacientes pediátricos y adultos jóvenes, muy especialmente en mujeres de edad fértil y otros grupos como reoperaciones valvulares, endocarditis, etc.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos la especial colaboración del Dr. P. Aranda en la evaluación de resultados y confección del manuscrito, a los Dres. Jaime Casares, Carlos Merino y Pedro Alados del Servicio de Cirugía Cardiovascular y Dr. Ramón Rives y Dr. Rafael Villalba del Departamento de Radiología y Banco Regional de tejidos de Córdoba, respectivamente.

BIBLIOGRAFÍA

1. ROSS, D.N.: «Homograft replacement of the aortic valve». *Lancet* 1962; 2: 447.
2. ROSS, D.N.: «Homograft replacement of the aortic valve». *J Cardiovasc Surg Torino* 1965; Sep 5 - 18 Suppl: 89 - 94.
3. BARRAT - BOYES, B.G.; ROCHE, A.H.G.; BRANDT, P.W.T.; SMITH, J.C.; LOWE, J.B.: «Aortic Homograft valve replacement. A long - term follow - up of an initial series of an initial series of 101 patients». *Circulation* 1969; 40 (60): 763 - 775.
4. ROSS, D.N.; JACKSON, M.; DAVIES, J.: «Pulmonary Autograft aortic valve replacement: long term results». *J Cardiac Surg* 1991; 6 (Suppl 4): 529 - 533.
5. HOCHREIN, M.: «Der machanismus der semilunarklappen des herzen». *Dtsch Arch Clin Med* 1927; 54: 131 - 164.
6. LOWER, R.; STOFER, R.C.; SHUMWAY, E.N.: «Autotransplantation of the pulmonic valve into the aorta». *J Thorac Cardiovasc Surg* 1960; 39: 680 - 687.
7. PILLSBURY, R.C.; SHUMWAY, N.E.: «Autotransplantation of the pulmonic valve with the autologous pulmonary valve». *Surg Forum* 1966; 17 176 - 177.

8. ROSS, D.N.: «Replacement of aortic and mitral valves with a pulmonary Autograft». *Lancet* 1967; 2: 956 - 959.
9. GONZÁLEZ LAVÍN, L.; GRAFT, D.; ROSS, D.N.: «Indications and surgical technique of the aortic valve replacement with the autologous pulmonary valve». In: Yankah, A.C.; Hetzer, R.; Miller, D.C.; Ross, D.N.; Somerville, J.; Yacoub, M.H. (eds.): *Cardiac valve allografts 1962 - 1987. Current concepts on the use of aortic and pulmonary allografts for heart valve substitutes*. 1st Ed. Steinkoff Verlag Darmstadt, Springer - Verlag, New York, 1987: 173 - 180.
10. ROBLES, A.; VAUGHAN, M.; LAU, J.K.; BODNAR, E. and ROSS, D.N.: «Long - term assessment of aortic valve replacement with autologous pulmonary valve». *Ann Thorac Surg* 1985; 39 (3): 238 - 242.
11. MATSUKI, O.; IKITA, Y.; ALMEIDA, R.S., *et al.*: «Two decades experience with aortic valve replacement with pulmonary Autograft». *J Thorac Cardiovasc Surg* 1988; 95 (4): 705 - 711.
12. GONZÁLEZ LAVÍN, L.; ROBLES, A.; GRAF, D.: «Morbidity following the Ross operation». *J Cardiac Surg* 1988; 3 (3): S305 - S308.
13. BODNAR, E.; WAIN, W.H.; MARTELLI, V.; ROSS, D.N.: «Long term performance of 580 homograft and Autograft valves used for aortic valve replacement». *Thorac Cardiovasc Surg* 1979; 27: 31 - 38.
14. GEROSA, G.; MCKAY, R.; ROSS, D.N.: «Replacement of the aortic valve or root with a pulmonary Autograft in children». *Ann Thorac Surg* 1991; 51: 424 - 429.
15. STELZER, P.; ELKINS, R.C.: «Pulmonary Autograft: an American experience». *J Cardiac Surg* 1987; 2 (4): 429 - 433.
16. MURATA, H.: «A study of autologous pulmonary valve replantation». *J Jpn Assoc Thorac Surg* 1984; 32: 144 - 148.
17. ELKINS, R.C.; KNOTT-CRAIG, C.J.; RANDOLPH, J.D., *et al.*: «Medium term follow-up of pulmonary Autograft replacement of aortic valves in children». *Eur J Cardiothorac Surg* 1994; 8 (7): 379 - 383.
18. CONCHA, M.; CASARES, J.; ROSS, D.N., *et al.*: «Reemplazamiento valvular aórtico con autoinjerto pulmonar (operación de Ross), en pacientes adultos y pediátricos. Estudio preliminar». *Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 119 - 119.
19. LEGARRA, J.J.; CONCHA, M.; CASARES, J., *et al.*: «Left ventricular remodeling after pulmonary autograft replacement of the aortic valve (Ross operation)». *J Heart Valve Dis* 2001; 10 (1): 43 - 48.
20. ARANDA, P.J.; CONCHA, M.; CASARES, J., *et al.*: «Incidence and clinical impact of pulmonary Homograft stenosis after the Ross procedure». *Rev Esp Cardiol* 2002; 55 (Suppl 2): S20 (abstract).
21. CONCHA, M.; ARANDA, P.J.; CASARES, J., *et al.*: «The Ross procedure». *J Cardiac Surg* 2004; 19: 1 - 9.

INTERVENCIONES

Prof. Tamames Escobar

Felicito, efusivamente, al Prof. Concha por su excelente comunicación, que demuestra gran experiencia en la práctica de un aspecto de la cirugía cardíaca particularmente complejo. Me voy a limitar a subrayar algunos aspectos de lo que él ha expuesto.

Pensemos en lo que tenía que significar esta operación hace más de treinta años cuando fue propuesta, en un momento en que la circulación extracorpórea no tenía el desarrollo actual, y me estoy refiriendo no sólo a las mejoras instrumentales, sino al mejor conocimiento de las perfusiones cardioplégicas, con todas sus ventajas.

La práctica de los trasplantes cardíacos ha permitido la conservación, criopreservadas, de válvulas pulmonares útiles para su implantación ortotópica, tras la resección de la válvula pulmonar del paciente que se coloca en posición aórtica. A este respecto, estando en Houston viendo operar a Cooley una Trilogía de Fallot, éste extirpó completamente, para mi sorpresa, la válvula pulmonar, limitándose, después, a cerrar la comunicación interauricular, dada la buena tolerancia que el corazón presenta a la insuficiencia pulmonar. Pero obviamente la solución ideal será la sustitución pulmonar que ha de ser biológica si se pretende no tener que emplear medicación anticoagulante.

La gran ventaja de la válvula pulmonar en posición aórtica es su completa adaptación a su nueva función, creciendo en perfecta armonía con el resto del corazón, al producirse el crecimiento del joven paciente. En cirugía el crecimiento siempre ha de ser tenido en cuenta y así se han propuesto, por ejemplo, puntos sueltos, en la sutura del plano anterior, al corregir una coartación de aorta. Recuerdo un caso de aneurisma de la aorta abdominal que operé en un niño de 9 años, en Salamanca. Empleé, para la reconstrucción, un injerto bifurcado de dacron, pero mi duda era cuál debía ser el diámetro que debía emplear y cuál debía ser la longitud de las ramas, teniendo en cuenta el crecimiento que iba a experimentar este niño. Muy recientemente he hablado con este paciente, que está haciendo una vida normal, por lo que no acepta venir a Madrid, como le propuse, para poder estudiar el comportamiento de este injerto, puesto hace treinta años, que ha soportado todo el crecimiento de este enfermo.

En cuanto a la anécdota que nos ha referido de Lillehei, cuando empleaba la circulación cruzada para poder operar en corazón exangüe, tengo que decir que, refiriéndome solamente a la máquina corazón pulmón, pues este cirujano tiene otras muchas aportaciones importantes como para poder pasar a la Historia, fue Lillehei el gran impulsor de la circulación extracorpórea, cuando, basándose en el concepto del flujo ácidos, propuso un modelo sencillo empleando la bomba sigmamotor y el oxigenador de burbujas de DeWall, que fueron decisivos para la proyección mundial del procedimiento.

Reitero al Prof. Concha mi felicitación.

Prof. Rey Calero

Quiero dar la bienvenida al Prof. M. Concha y agradecerle su espléndida intervención. Su presencia para mí está llena de recuerdos, de la vida enhebrada en el hilo del tiempo, y siempre es grato *re-cordar*, que es como pasar dos veces por el corazón. Como dice Eliot, donde se mezclan recuerdos y deseos, «*Mixing memory and desire*». Fue uno de los alumnos más brillantes de la Facultad de Medicina de Cádiz, y tuve la suerte de tenerle como mi primer alumno interno, cuando llegué del Instituto Pasteur, y tuve que montar el Laboratorio de Microbiología, de Infecciones hospitalarias. En el de Higiene, recuerdo que él trabajó en las técnicas de análisis alimentarios, etc. Él siempre pensó en grande, «*Thinking big*». Terminada la carrera y siendo de los primeros números del MIR, pudo elegir trabajar con el Prof. Figueras en Puerta de Hierro, y desde la Cirugía general se decanta hacia la Cirugía Cardiovascular. Después, en una reñida y brillante oposición, el Presidente del Tribunal era el Prof. Hipólito Durán, que como siempre sabe hacer justicia, ganó la plaza para el Hospital Reina Sofía de Córdoba. Con insólita labor, ha efectuado el mayor número de trasplantes de corazón de toda Andalucía y de muchos otros sitios. Sus aportaciones nacionales e internacionales son evidentes.

Su entrega al trabajo ha sido reconocida por todos. «*La inteligencia impone el orden, y el orden hace entendimiento y convivencia*» —expresa Kant—. En Andalucía se le ha rendido un tributo de admiración y reconocimiento con las mayores distinciones, una calle en una zona importante de Puerta Tierra. Se le ha hecho hijo adop-

tivo de Cádiz, junto a Pérez Llorca, uno de los padres de la Constitución, y Antonio Burgos. La Alcaldesa, que estuvo aquí la pasada semana, destacó sus muchos méritos. Tuve la oportunidad de presenciarlo, tenía al lado a la Duquesa de Alba y Curro Romero, al volver a casarse; después de la *espantá*, le dije que «*apostaba a la esperanza sobre la experiencia. Enhorabuena, Curro*». «*Grasia, Dotor*», me contestó. La anécdota muestra la gran admiración que se le profesa.

«El talento se hace a base de trabajo» —como decía Flaubert—, o para Proust «el talento es mucho trabajo». Como aprendió en su juventud en cada instante, cuando el hombre se entrega se eterniza, como dice Dante: «*ad ora, ad ora m'insegnanti como l'uom s'eterna*». El Dr. Concha se entrega con gran humanidad. «Donde hay humanidad hay sabiduría», dicen los Proverbios. Esa humanidad que ha sabido captar desde las esencias andaluzas y de tantas manifestaciones del arte: Se ha empapado de ese senequismo de la tierra, surgido de una sabiduría destilada de siglos «*Edita doctrina sapientium, templa serena*» (Lucrecio), que templa y serena el espíritu. De esa «Mitad Córdoba, mitad alma» del libro de A. Gil. En donde se asume por ósmosis el espíritu de ese binomio cuerpo-alma, de las enseñanzas de Maimónides, cuando celebramos los 800 años de su muerte: «El arte de Galeno cura sólo al cuerpo, el de Maimónides el cuerpo y el espíritu, cura el mal de la ignorancia con la sabiduría» y se plasma en su oración: *Oh Dios, llena mi alma de amor por mi arte y por todas las criaturas. Que no admita sed de ganancia y afanes de gloria... Sostén la fuerza de mi corazón para que esté pronto a servir... Haz que no vea en el hombre más que al que sufre... Haz que sea moderado en todo, pero insaciable en amor por la ciencia. El arte es grande, pero el hombre puede siempre avanzar más adelante*».

Esa triple idea, de insaciable de saber, la dedicación de corazón al corazón de los demás, y el estar pronto a servir, ha sido su lema, pues como decía la Madre de Calcuta «*quien no vive para servir, no sirve para vivir*». Muchas gracias, Prof. Concha, por tan espléndida lección.

PALABRAS FINALES DEL PRESIDENTE

Hemos tenido una excelente comunicación de ámbito quirúrgico, lo que pone de manifiesto el incesante avance fisiopatológico de

lo que es concepto quirúrgico de las enfermedades. Creo que debemos felicitarnos todos los médicos por ello, es una verdadera incorporación de quirúrgicos a través de fisiopatología en el campo de la investigación y de la innovación.

He de felicitar por el trabajo de autotrasplantes al Prof. Concha Ruiz. Creo que ha expresado perfectamente lo que se esperaba y tendremos de la cirugía en esta aspiración fisiopatológica el avance de la ciencia.

Le felicito por ello y felicito a esta Academia por poder contar con personajes de esta preparación tan grande e importante en materia de innovación de conceptos médicos.

Se levanta la sesión.

SESIÓN NECROLÓGICA

EN MEMORIA DEL EXCMO. SR. D. DOMINGO ESPINÓS PÉREZ

DÍA 1 DE FEBRERO DE 2005

PRESIDIDA POR EL EXCMO. SR.
D. AMADOR SCHÜLLER PÉREZ

DISCURSO DE PRECEPTO

Por el Excmo. Sr. D. MANUEL DÍAZ-RUBIO GARCÍA

Académico de Número

INTERVENCIONES:

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| — Prof. Durán Sacristán | — Prof. Segovia de Arana |
| — Prof. Reol Tejada | — Prof. Robledo Aguilar |
| — Prof. Tormo Alfonso | — Prof. Tamames Escobar |
| — Prof. Moya Pueyo | — Prof. Escueero Fernández |
| — Prof. Rey Calero | — Prof. Lucas Tomás |
| — Prof. Poch Broto | — Prof. García-Conde |
| — Prof. Sánchez García | — Prof. Jiménez Collado |
| — Prof. Rodríguez Rodríguez | — Prof. Sanz Esponera |
| — Prof. Domínguez Carmona | — Prof. Reinoso Suárez |
| — Prof. Portugal Álvarez | |

SESIÓN NECROLÓGICA EN MEMORIA DEL EXCMO. SR. D. DOMINGO ESPINÓS PÉREZ

Por el Excmo. Sr. D. MANUEL DÍAZ-RUBIO GARCÍA

Académico de Número

Excmo. Sr. Presidente,
Excmos. Sres. Académicos,
Señoras y Señores

La Junta Directiva de la Real Academia Nacional de Medicina me ha encargado realizar el discurso de precepto en esta sesión necrológica en memoria del que fue Académico de Número y Vicepresidente de esta Corporación, el Excmo. Sr. D. Domingo Espinós Pérez, tarea que asumo como un honor pero con profunda tristeza. Realizar esta misión de obligado cumplimiento se torna en dolor cuando se trata de rememorar la insigne figura no sólo de un gran maestro de nuestra medicina, sino la de un magnífico compañero y entrañable amigo. Desde hace muchos años he tenido la fortuna de compartir con él no sólo inquietudes universitarias y científicas, sino también de índole personal, lo cual me llevó a conocer en profundidad a un hombre lleno de bondad y amor por cuanto quería y a lo que se entregaba sin ningún tipo de reservas.

Hombre de condiciones excepcionales, su vida no fue otra cosa que entrega a la universidad, al hospital, a sus pacientes, a sus discípulos, a sus amigos, a la Academia y de forma muy especial a su familia, lo máspreciado que tenía en su vida, como él mismo decía. Para construir todo lo que fue fundamental en su vida, usó como argamasa la bondad, no entendiendo los resultados que pudieran producirse, fuesen del signo que fuesen, si ella no estaba presente en todos sus actos.

Desde muy joven Domingo Espinós había decidido ser médico. La figura de su padre, Domingo Espinós Gisbert, sin duda había influido, y de forma importante, en su formación. Gran hombre, Profesor de Anatomía Patológica en la Facultad de Medicina de Valencia, Médico de Sanidad Nacional y Académico de Número de la Real Academia de Medicina de Valencia, Domingo Espinós Gisbert fue una referencia de primera magnitud no sólo en su formación, sino un ejemplo a seguir para cuanto quería ser y hacer a lo largo de su vida.

Con este ejemplo, Domingo Espinós acomete su carrera de Medicina. Había nacido en Alcoy (Alicante) el 25 de diciembre de 1932, un día especial para él y que siempre ligó a su compromiso vital. Tras estudiar Bachillerato en el Colegio Luis Vives de Alcoy y en el Colegio del Pilar en Valencia, comenzó la carrera de Medicina en 1949. A partir de ese momento su compromiso con lo que hace se torna tremendo, se vuelca en el estudio y la asistencia a la Facultad, siendo alumno interno por oposición en la Cátedra de Anatomía Patológica, y en las asignaturas clínicas, también como alumno interno, en el equipo de urgencias hospitalarias adscrito a la cátedra del profesor Miguel Carmena. Su pasión por la medicina y su capacidad de trabajo le llevó a terminar sus estudios en 1955 con 26 matrículas de honor y premio extraordinario de licenciatura, además de conseguir el prestigiado Premio de Anatomía Peregrín Casanova.

Acabada la carrera, se olvida de las vacaciones. Se va a Santander, a la Universidad Menéndez Pelayo, a un curso que dicta el Profesor Julián Sanz Ibáñez sobre Histopatología del sistema nervioso; se encandila con la Universidad y ya no se separa de ella. Hace el doctorado y diversas oposiciones, a Diplomado de Sanidad, Medicina e Higiene Industrial, Médicos Forenses, Médicos de Casas de Socorro, sacando todas ellas. Pero todo esto no le satisface y en 1956 se viene a Madrid, incorporándose a la Cátedra del Profesor Vicente Gilsanz buscando poder acometer su vocación universitaria. En ella se realiza con prontitud, encuentra un maestro que le guíe y el ambiente que buscaba tanto en el área asistencial como en el docente e investigador. Éste es un momento trascendente en su vida que va a marcar su futura trayectoria. Lo sabe y no desaprovecha la oportunidad.

Su vocación y trabajo es de tal envergadura que pronto recibe el apoyo de su maestro. Consigue por oposición una plaza de Mé-

dico Interno, y más tarde, de nuevo por oposición, la de Profesor Adjunto de Patología y Clínica Médica. Sin embargo, su deseo de saber más y formarse mejor le lleva a ampliar sus estudios fuera de España. En 1957, con una beca de la Diputación de Valencia, se traslada a Cardif para trabajar junto al Profesor Gouph en aspectos relacionados con el *Estudio funcional de las bronconeumopatías*, trabajando además en la técnica de *cortes finos de pulmón*. Ese mismo año, con una beca de la Fundación Setevenson, marchó a Edimburgo con los Profesores Stanley Davidson y Ronald Girwood, y a Glasgow con Stuart Douglas. En estas estancias trabajó inicialmente en el área cardiológica, concretamente poniendo a puto el estudio del volumen minuto con radioisótopos para poder profundizar en el mecanismo del shock en el infarto de miocardio. En ese tiempo comenzó además su formación en la investigación en el campo hematológico, concretamente sobre bioquímica de las plaquetas. En 1960, vuelve a Edimburgo con Girdwood con una beca de la Fundación Juan March, esta vez para trabajar sobre la valoración de la vitamina B-12 y del ácido fólico en sangre.

Estos estudios le forman en el camino de la investigación, y fruto de ellos son diversos trabajos que publica y la realización de su tesis doctoral, que lee en Madrid en 1963, titulada *La deficiencia de la vitamina B-12 y del ácido fólico en la clínica: su diagnóstico por dosificación*, que recibió el premio extraordinario. De nuevo en la cátedra del Profesor Gilsanz, profundizó en estos estudios y otros que había acometido su maestro sobre la biopsia renal. Sin embargo, su gran pasión era la hematología, pero siempre dentro de la medicina interna. La nota necrológica que realicé en *Diario Médico* estaba encabezada por el titular: «Alma de internista, hematólogo de referencia». Creo con ello expresar en este momento cuánto fue su vida docente, asistencial e investigadora y que brilló con gran intensidad a lo largo de su vida. Amparado por su maestro, montó en la Cátedra un moderno laboratorio clínico y de investigación hematológica que fue una referencia nacional en su momento y el embrión de lo que sería el Servicio de Hematología que creó y que hoy sigue vivo gracias a él. Esos años de Profesor Adjunto, volcado en su labor en la Cátedra y el Laboratorio, fueron vitales para él. Se fraguó en él un importante prestigio que completó con estancias en París con Jean Bernard y George Mathe y en Londres con V. Dacie, los hematólogos sin duda más importantes del mundo en ese momento y que más trascendencia tuvieron en la moderna hematología.

Su labor era imparable, todo el mundo le admiraba y le respetaba. Era, sin duda, el mejor futuro de una medicina interna que el desarrollo de las especialidades Médicas cuestionaba, una medicina interna representada por una generación que había introducido la medicina científica en este país y que estaba cerca de la jubilación. Otros grandes médicos de nuestra especialidad habían irrumpido ya con tremenda fuerza, alguno de los cuales, como el Profesor Amador Schüller, nuestro Presidente en la Real Academia, sigue estando con nosotros, demostrando con su obra la realidad de dicho relevo generacional.

Un año clave en la vida de Domingo Espinós fue 1971, año en que obtuvo por oposición la Cátedra de Patología General de la Universidad de Santiago de Compostela. Ese momento marca de forma brutal su vida y su compromiso vital. Su vida ya no tiene marcha atrás. La Universidad lo es todo y su obligación con ella adquiere una fortaleza tremenda. Ese mismo año pasó a ser, por traslado, Catedrático de Patología y Clínica Médicas de la misma Facultad, y comenzó a construir desde las pocas piedras que existían en una de esas Cátedras españolas antaño abandonadas o no queridas por sus predecesores. Organizó la Cátedra dotándola de una estructura moderna y una vez más creó un Servicio de Hematología, su otra gran pasión, como hemos dicho, además de una unidad de endoscopias y otras de enfermedades respiratorias. Sin embargo, ese estimulante, ilusionante y feliz período de su vida dura muy poco. De nuevo la Universidad le tienta y le tienta nada menos que con una Cátedra en Madrid. Lo piensa, pero se decide rápidamente. Tiene que venir a Madrid y poner en marcha aquí todo cuanto lleva dentro. En Santiago piensa que no podrá acometer muchos otros proyectos al ser una Facultad pequeña y Madrid tiene unas posibilidades para ello mucho mayor. No se trata de ambición, sino de un noble deseo de trabajar, de construir para la Universidad. Quienes le conocimos de cerca sabemos bien de ello.

En 1975 ya está en Madrid. Tras magnífica y reñida oposición, consigue la Cátedra de Patología y Clínica Médicas. Oposiciones como aquélla son las que crean pasión y vocación por la Universidad, aunque en el caso de medicina, al menos en las asignaturas clínicas, han pasado desgraciadamente a la historia. Hoy las plazas de Catedráticos y Jefes de Servicio de los Hospitales de carácter universitario, se cubren por otros criterios en base a objetivos asistenciales, lo cual acabará pasando una enorme factura a la Universidad que la socie-

dad no podrá pagar. Llega Espinós a Madrid con enormes ganas de trabajar, lleno de ilusión y despertando expectación y esperanza de cambio en su nuevo destino. Cuanto había visto a sus maestros en España y fuera de ella lo quiere plasmar. Pero lo quiere hacer de la forma que él había concebido en base a su consideración de universitario profundo e imbuido de las corrientes reformistas que estaban teniendo lugar en los países europeos más avanzados. Y lo hace llegando a una Cátedra con una historia que hubiera echado para atrás a cualquiera. Llega a la cátedra que había regentado don Carlos Jiménez Díaz, figura irrepetible y uno de los introductores del método científico en la medicina clínica en nuestro país, cátedra que se encontraba llena de sus discípulos. Lejos de plantear una ruptura con lo anterior, asume su legado y se pone a trabajar. Construye. Con paciencia y profunda sabiduría junta a los discípulos de Jiménez Díaz y los va asemejando a su propia forma de pensar a la vez que va incorporando a nuevos médicos de nuevas promociones. En pocos años logra un Servicio de Medicina Interna homogéneo, bien avenido y con enormes ganas de trabajar. De alguna forma había conseguido lo que parecía imposible. Una transición impecable, respetando las raíces y llenando de nuevos brotes el árbol de la ciencia.

Médico excepcional, con un gran sentido clínico, profundamente meticuloso en la anamnesis y en la exploración, destacó por sus aciertos diagnósticos y terapéuticos y por su entrega absoluta a sus pacientes. En esos momentos fundamentales de su vida, volcado en la asistencia, docencia e investigación, comienza a trabajar en dos planteamientos básicos. Defensa de la Medicina Interna y desarrollo de las especialidades médicas. Su experiencia y trabajo previo le avalan y pronto monta el Servicio de Hematología, cuya responsabilidad compartiría con el Servicio de Medicina Interna. Pero, además, diseñaría lo que sería el futuro de su Cátedra y hoy es la realidad en el Hospital Clínico de San Carlos. Además de la Hematología, dio un impulso tremendo para crear la Unidad de Patología Ósea y la de Patología Respiratoria, hoy con rango de Servicio. Para su satisfacción, estos Servicios o Unidades están hoy regidos por algunos de sus discípulos, como son Ana Villegas en Hematología, Carlos Lozano Tonkin en Osteopatías y José Luis Álvarez Sala en Neumología, todos ellos, además, Catedráticos de la Universidad Complutense.

Esta entrega a sus objetivos, siempre marcada por la búsqueda del equilibrio entre la docencia, asistencia e investigación, sufrió un serio revés cuando en 1987 la Dirección-Gerencia del Hospital le plan-

tea la renuncia o bien a la Jefatura de Medicina Interna o a la Jefatura de Hematología. Este momento, que viví en primera persona por motivos similares, le creó una gran conturbación. ¿Cómo renunciar a su obra? ¿Cómo renunciar a aquello que con tanto esfuerzo e ilusión había puesto en cosneguirlo y que era un hito en nuestro Hospital Clínico de San Carlos? ¿Cómo le podían pedir tan tremendo sacrificio? Cuando le comunican que se acaba el tiempo, que debe elegir, no entiende. No le es posible entender, como universitario profundo, que decisiones burocráticas tomadas por personas ajenas a cualquier construcción intelectual ligada a la vocación universitaria, le obliguen a dejar parte de lo construido por él. Esta expropiación intelectual y estructural de su obra le afectó profundamente, aunque una vez más se mostró con ese espíritu que sólo un auténtico universitario puede tener. Supo renunciar para, a partir de la renuncia, construir de nuevo. Todo ello sabía que era así, y así debía ser, porque había tenido experiencias previas basadas en la responsabilidad y en el sacrificio personal.

SU COMPROMISO CON LA UNIVERSIDAD

El compromiso de Domingo Espinós con las Instituciones que se involucraba alcanzaba niveles abrumadores. Él era así para todo. Tanto en lo vocacional, profesional, personal, familiar o de amistad, un compromiso suyo le llevaba hasta la extenuación para dar satisfacción a aquello a lo que se entregaba. Él, como emisor, y para muchos que se acercaban circunstancial e interesadamente a él, conseguidor, se sentía satisfecho con ver a los demás disfrutar y ser felices. Su compromiso con la Universidad yo diría que fue brutal, basado en dar más de lo que se le exigía. Siempre se encontraba en deuda, siendo su entrega a la Universidad absoluta, y, aunque recibió sus recompensas, nunca estuvieron éstas relacionadas con cuanto dio.

Una etapa de su vida más relacionada con la entrega que con la recompensa fue su paso por la Dirección Médica del Hospital Clínico San Carlos. Nombrado Catedrático-Director en 1976, sustituyendo al Profesor Francisco Orts Llorca, asumió su responsabilidad en un momento de gran dificultad y de inestabilidad política. Sin embargo, su buen hacer estuvo siempre presente, logrando cambios sustanciales no sólo para la continuidad del Hospital, sino para su

modernización. Consiguió un nuevo presupuesto doblando las partidas anteriores, duplicó el número de enfermeras, incrementó el número de auxiliares de clínica, puso en marcha nuevos servicios como las Urgencias con su Laboratorio, el Servicio de Hematología y Hemoterapia, o los Quirófanos de Cirugía Cardíaca u Oftalmología. Además de ello, incorporó al Hospital la más moderna tecnología disponible en ese momento, como fue el caso de la tomografía axial computerizada.

Esos años en la dirección del Hospital Clínico hasta 1980 fueron intensos y de absoluta entrega, repercutiendo, como él mismo decía, en su dedicación a otras áreas como la investigación, aunque ese período fue tan rico en su vida que siempre consideró que había sido una suerte disfrutar de tal oportunidad y ofrecer a la Universidad, por la que tanto luchaba, una transición nueva en el Hospital.

Fuera de este ambiente, otra transición se desarrollaba en España. La muerte del General Franco dio paso a un nuevo sistema político y a unos cambios que pronto tuvieron una honda repercusión en todos los ámbitos y, como no podía ser de otra forma, en el terreno universitario y en medicina. Pronto esa paz que había coseguido en su Cátedra y en su paso por la Dirección del Hospital se tornó en una guerra sorda que manaba ante todo de lo que estaba aconteciendo en la sociedad española. El cambio, como hecho estructural de la vida española se adueñó de la Universidad y de la vida hospitalaria, saliendo por doquier universitarios de toda la vida que nunca habían sido vistos por la Universidad. El asalto a ella conllevaba el tratar de desprestigiar a los que con su vocación, trabajo y dedicación a la Universidad habían hecho de su vida un objetivo. Estos años siguientes fueron duros para Domingo Espinós y el auténtico mundo de la Universidad. No se podía dar más. Él lo había hecho y salió dolido de tal empresa como otros muchos universitarios profundos y enteros. En el fondo su error no fue otro que pensar en que la recompensa existía y en el reconocimiento a su labor generosa. Años más tarde me confesaba que no se arrepentía de cuanto había entregado y que en cuanto a la recompensa era suficiente con su satisfacción por el deber cumplido y con su propia autoestima.

Sin embargo, su gran pasión continuaba, que no era otra que su entrega a la Universidad. Se volcó en su cátedra y en la docencia, una de sus grandes pasiones a lo largo de su vida. El contacto di-

recto con sus alumnos le llenaba de forma especial tratando de conocer a todos ellos y de estar cerca de sus vivencias. Para él las clases, las cuales preparaba con una enorme ilusión, lo eran todo, quizás una de las pocas cosas que le había dejado a los catedráticos, aunque cada vez éstas son incluso menos en base al reduccionismo doctrinal y al reparto de las clases entre todo tipo de profesores. Hoy, con estos planteamientos, es cada vez más difícil que los alumnos conozcan a sus mejores profesores, quizás porque lo que hoy predomina es la idea, incentivada por los mediocres, del «todos somos iguales» en un afán de oscurecer a los más brillantes. Domingo Espinós vivió y disfrutó de la Universidad en toda su profundidad. Fue Director del Departamento de Medicina durante muchos años, miembro activo de la Junta de Facultad y del Claustro de la Universidad. A todas estas responsabilidades se entregó con toda su alma y en todos los ambientes fue reconocido como un generoso y entregado universitario. Luchó denodadamente por mejorar la enseñanza práctica durante la licenciatura llamando la atención continuamente sobre la necesidad de que todos los médicos del Hospital Clínico de San Carlos fueran cuanto menos profesores asociados, de la misma forma que con su peso conciliador defendió la incorporación de los especialistas a la docencia, aunque siempre bajo el elemento común para todos, que era la medicina interna.

SU OBRA ESCRITA

Si un hombre pasa a la historia, entre otras cosas, por su obra escrita, Domingo Espinós fue un hombre que entró en la Historia de la Medicina hace ya muchos años. El número de sus publicaciones científicas fue realmente importante, con una cifra que supera las 400. Pero no es sólo el número, sino la calidad de sus publicaciones, caracterizadas por sus aportaciones originales y nuevas concepciones.

Domingo Espinós ha llenado la bibliografía médica de los últimos cuarenta años con sus publicaciones. Es difícil destacar las más importantes, aunque intentaremos sintetizar en breves minutos sus líneas de trabajo más importantes. Dentro de la línea docente destaca la obra *Tratado de Medicina Interna* que tuvo la suerte de publicar con él. Fue, sin duda, un lujo y un honor compartir con él la cabecera en ese Tratado. Su trabajo y aportación fue de gran mag-

nitud rebosando en su planificación un profundo sentido de la Medicina Interna y su equilibrio con el imparable desarrollo de las Especialidades Médicas. Su capacidad de atinar con los autores más adecuados para la redacción de los capítulos fue sin duda una de sus principales aportaciones, hecho el cual es trascendental en una obra multiautor. Su maestría en el diseño del libro, la propuesta y revisión de capítulos y su generosidad científica me hicieron sentir feliz durante su redacción. Compartir con él tantos ratos de trabajos fue un privilegio del que puedo presumir, del que me siento feliz y que nunca olvidaré. Acometimos, igualmente, la publicación de las *Clínicas Médicas de España*, serie de gran aceptación tanto en España como en los países de nuestra lengua, que ha completado ya un total de ocho números, uno de ellos dirigido por él mismo y titulado *Inflamación y Enfermedad*, una monografía de referencia para los que quieran saber más y mejor sobre dicho tema.

A su lado otras monografías y sus publicaciones de carácter más docente, con gran cantidad de revisiones de conjunto, artículos de divulgación y otros escritos, sus aportaciones originales fueron de gran entidad, resultado difícil destacar entre tanto lo mejor. No obstante, sobresalen en su obra científica tres líneas fundamentales, como son las investigaciones en el campo de la hematología, las enfermedades respiratorias y las enfermedades del hueso. En hematología resaltan sus estudios referentes a la regulación de la masa eritrocítica y el transporte de oxígeno. Puso en marcha por primera vez en España, junto a Joaquín Díaz Mediavilla, la valoración de eritropoyetina utilizando la técnica biológica *in vivo* con ratones convertidos en poliglobúlicos mediante una atmósfera pobre en oxígeno, sucediéndose a partir de ahí diversos e importantes estudios, con Serrano y Sicilia Enríquez de Salamanca, sobre el valor de la eritropoyetina en las poliglobulias. Importantes fueron también los referidos a la eritropoyetina en los enfermos renales, demostrando que la actividad eritropoyética del plasma de estos enfermos es superior en los pacientes sometidos a diálisis peritoneal que a hemodiálisis. Estudió también la concentración del metabolito 2,3-difosfoglicerato en diversos procesos y demostró que en la insuficiencia renal la adaptación de la desviación de la curva de oxihemoglobina no es adecuada y los niveles de 2,3-difosfoglicerato no se elevan como debía tener lugar. Estos estudios, publicados en revistas internacionales de gran impacto, supusieron una novedosa e importante aportación.

En cuanto a las hemoglobinopatías realizó un gran estudio, con Ana Villegas, sobre la talasemia, tanto alfa como beta, en la población española, demostrando que la alta-talasemia es la hemoglobi-nopatía más frecuente que existe en España. Otras aportaciones dignas de mención fueron las relativas a la coagulación intravascu-lar diseminada junto a Amalia Escrivá, o la serie de estudios exper-imentales realizados con Elpidio Calvo demostrando que la coagu-lación interviene en la patogenia de la nefropatía por diversos tóxicos como el cisplatino o el cloruro de mercurio.

La segunda línea a la cual ha dedicado buena parte de su vida fue a las enfermedades respiratorias. Su interés en esta área, fragua-do en 1957 en Cardif junto al profesor Gouph, se consolidó con su discípulo Álvarez Sala. Sus trabajos sobre el 2,3-difosfoglicerato le introdujeron de nuevo en los estudios fisiopatológicos respiratorios, profundizando en la respuesta del organismo a la hipoxia en el caso de la insuficiencia respiratoria y tabaquismo. Dentro de esta línea respiratoria destacan además sus publicaciones sobre la apnea obs-tructiva del sueño, adelantándose varios años a las realizadas por los grupos internacionales más potentes en este campo. Importantes fueron también sus trabajos sobre el lavado broncoalveolar, demos-trando el alto valor que dicha técnica tiene en el mejor conocimiento de la patología pulmonar alveo-intersticial.

En la línea de las osteopatías resalta su estudio con Horacio Rico, el primero en España, sobre la masa ósea de nuestra pobla-ción según la edad y sexo. De gran importancia es también su apor-tación al tratamiento de la osteoporosis con calcitonina, señalando la necesidad de la ingesta de calcio a las cuatro horas tras la toma de calcitonina, debido a la producción de un bache hipocalcémico.

Un aspecto sobre la que estaba especialmente interesado en los últimos tiempos era sobre el papel de la inflamación en diversas enfermedades, aspectos sobre los cuales le hemos oído hablar en muchas ocasiones en esta Real Academia. Esta línea que desarrolla-ba con Elpidio Calvo estamos seguros que no se extinguirá, ya que está en buenas manos para mantener vivo el espíritu de Domingo Espinós.

Todo este conjunto de líneas de investigación y otras muy diver-sas fueron motivo de la creación de diversos grupos de trabajo de los que salieron además multitud de tesis doctorales, 53 exactamen-te, que fueron dirigidas por el profesor Espinós.

SU ESCUELA

Destaca en Domingo Espinós su capacidad para crear escuela, de ser maestro. La creación de escuela, antaño relativamente fácil desde la cátedra, se hace cada día más difícil ante los cambios sociales y universitarios que se han producido en el último cuarto de siglo. La incorporación, acabada la carrera, a una Cátedra era algo que marcaba tiempo atrás al que lo conseguía. Se seguía dicha entrada de una entrega absoluta al trabajo a cambio simplemente de aprender. La relación respetuosa, de admiración y reconocimiento hacia la figura del maestro era algo que formaba parte de la vida misma. A veces dicha relación rayaba en un condenable paternalismo, aunque aquellos que así se mostraban poco tenían que ver con la figura del maestro. El maestro no sólo irradia ciencia y conocimientos, sino un saber ser y estar que no está al alcance de cualquiera. Hoy las cosas han cambiado porque nadie quiere ser discípulo y para ello la mejor de las estrategias es decir que ya no existen maestros. Craso error, pues donde hay alguien que quiera aprender siempre habrá alguien que quiera enseñar. Hay que aprender a ser discípulo para ser maestro y Domingo Espinós fue un gran maestro porque fue un magnífico discípulo. Repito con frecuencia que maestro es aquel que es capaz de transmitir algo más que simplemente conocimientos. Es aquel capaz de transmitir un hacer y pensar impregnando de un estilo peculiar a un conjunto de personas. Éstas, con él, componen ese binomio indisoluble que es maestro-discípulo o discípulo-maestro. Esa capacidad de ser maestro y discípulo sólo la tiene un maestro. Esa capacidad de ser discípulo y maestro sólo la tiene un discípulo. La acertada frase de don Pedro Laín, *Mal maestro, el que llegada una situación en su vida no sabe ser discípulo de su discípulo. Mal discípulo, el que llegada una situación en su vida no sabe ser maestro de su maestro*, debería ser recordada de continuo por todos aquellos que profesamos nuestra admiración por los maestros y aceptamos ser sus discípulos como compromiso vital.

En estas coordenadas estaba Domingo Espinós y recogió sus frutos. Sería interminable señalar en este momento todos los que fueron sus discípulos cuyos nombres llevaba marcado siempre en su corazón. Entre los que alcanzaron la Cátedra están José Luis Álvarez-Sala Walter; Carlos Lozano Tonkin, Ana Villegas Martínez, Horacio Rico Lenza y Jesús Millán Núñez-Cortes, a los que se suman los profesores titulares Elpidio Calvo Manuel, Joaquín Díaz Media-

villa, así como Zúñiga y Torre Carballada, que quedaron en Santiago de Compostela. La lista de sus discípulos se complementa, junto a otros ya nombrados en este discurso, con Amalia Escribá y Francisco Javier Aboín, entre un largo etcétera.

El reconocimiento a su vasta labor le llegó pronto y de todas partes y no sólo en forma de distinciones, sino con la asunción de nuevas responsabilidades. *Fellow* del Real Colegio de Médicos de Edimburgo (1978), Caballero de la Real Orden de Santa María del Puig (1983) alcanzó las que fueron para él las máxima distinciones al ingresar como Académico de Número de las Reales Academias de Medicina (1986) y Farmacia (1985). Fue Miembro del Consejo Editorial de la edición española del *Tratado de Medicina Práctica*, Coordinador General de la revista *Pathos*, Presidente del Comité Editorial de la *Revista Iberoamericana de Investigación Clínica*, Miembro de la Comisión Nacional de Investigación, de la Comisión Nacional de Hematología y Hemoterapia, Director del Departamento de Medicina de la Universidad Complutense, Vicedecano de Ordenación Académica, Director del Hospital Clínico, Presidente del Grupo Cooperativo Español para el Tratamiento de las Hemoblastosis, Vicepresidente de la Asociación Española de Hematología y Hemoterapia, Presidente del Comité Técnico Nacional de la Asociación Española contra el Cáncer, Vicepresidente de la Real Academia Nacional de Medicina y miembro de la Mesa del Instituto de España.

SU ENTREGA A LA ACADEMIA

Domingo Espinós ingresó en esta Real Academia el 21 de enero de 1986 con el discurso *El transporte de oxígeno por la hemoglobina y su patología*, un trabajo de gran calado por sus aportaciones y dificultades técnicas, como reconocería su maestro el Profesor Gilsanz. Pocos meses antes, en octubre de 1985, lo había hecho igualmente en la Real Academia de Farmacia. Realmente, Domingo Espinós siempre gozó del reconocimiento de las Instituciones en las que él creía sobremanera. Para él, éstas no eran sino la garantía de continuidad delo bueno que se había construido en el último siglo en nuestra sociedad, a la vez que convenía frecuentemente en la necesidad imperiosa de un cambio necesario para el mantenimiento del prestigio de ellas.

Las Academias, que gozaron a finales del siglo XIX y principios del XX de un enorme prestigio como foro de discusión y difusión de la ciencia, han pasado por años posteriores de dificultades debido al desarrollo imparable de otras formas de llegar al médico, al científico y a la sociedad. Esta realidad, cuyo análisis y posibles soluciones no es el momento pertinente ni tan siquiera de esbozar, flotaba sin duda en la mente de Domingo Espinós. Entregado en los últimos años a la vida de nuestra Academia, era sin duda para todos nosotros uno de sus más emblemáticos académicos. Científico amable, siempre tenía una palabra de estímulo, gratitud y generosidad para cuantos subíamos a este estrado a hacer nuestras presentaciones, atinando siempre en sus observaciones. Su experiencia en la Academia y en el Instituto de España, de cuya Mesa formaba parte, le llevó a analizar en profundidad el papel de las Academias en la sociedad actual, trabajando reflexiva y prudentemente en la necesidad del cambio. Su paso por la Junta Directiva de la Academia fue largo y tremendamente fructífero, cumpliendo exquisitamente sus cometidos y aportando trabajo, experiencia, ideas y un deseo de hacer e involucrarse en la vida académica digno de todo encomio. Elegido hace apenas un año y medio Vicepresidente de nuestra Academia, demostró en ese poco tiempo cuanto llevaba dentro, y estamos convencidos de que se hubiera dedicado a ella no sólo con la ilusión que mantenía de la misma forma que cuando estudiaba la carrera, sino con una absoluta entrega producto de su gran madurez, sentido de la responsabilidad y vocación académica.

DOMINGO ESPINÓS COMO HOMBRE

No quisiera acabar sin resaltar el valor de Domingo Espinós como hombre. Si como médico, científico, universitario y académico fue un personaje de calado extraordinario, todo queda empequeñecido cuando uno trata de acercarse a su figura humana. De gran inteligencia y cordialidad, no exento de cierta ingenua timidez, rebosaba una educación y simpatía que le hacían irresistible. Hombre de convicciones profundas, basó su vida en su compromiso con ella misma, teniendo siempre presente los más altos valores en los que fue educado y en los que profundizó para ser mejor con sus semejantes y consigo mismo. De una bondad extraordinaria, buscaba el bien de los demás por encima de sus propios intereses, mos-

trándose dispuesto a ayudar a otros con una entrega en nada habitual. Este rasgo fundamental de su personalidad, la bondad, marcó su vida personal y profesional dándose a los demás con independencia de cuanto recibiera. Si algo recibía, le parecía que no era merecedor de ello, poniendo de relieve otro rasgo circunstancial de su personalidad, como era la humildad. Esa mezcla de bondad y humildad le convirtieron en un ser excepcional para sus semejantes, para sus amigos, a los que profesaba una lealtad inquebrantable y especialmente a su familia, a la que ofrecía además un amor y entrega realmente ejemplar. Estar cerca de Domingo Espinós y recibir el calor de su amistad fue un privilegio del cual disfruté y que nunca podrá ser borrado de mi corazón.

Termino manifestando, en nombre de la Real Academia y en el mío propio, el más hondo pesar por la desaparición de tan ilustre Académico. La Academia se siente importante por haberle tenido en ella y nosotros nos sentimos importantes por haber disfrutado de sus enseñanzas y amistad. En nombre de esta Real Academia y en el mío propio quiero expresar mis sentimientos más profundos de pesar a su mujer, Mary Tere, a sus hijos Domingo, María, Teresa, Miguel, Juan y Jaime, a toda su familia, así como a sus compañeros, discípulos y amigos. Hoy todos ellos son nuestra familia y con ellos y la Academia compartimos nuestro pesar.

Excmo. Sr. Presidente, Excmos. Sres. Académicos, señoras y señores, como en otra ocasión, termino haciendo una súplica a cuantos hoy nos reunimos en esta sesión necrológica. La cortesía académica y la buena educación les llevaría a todos ustedes a aplaudir esta intervención, pero quisiera pedirles en vez del aplauso el silencio, silencio que cada uno llenaremos con los recuerdos y sentimientos que en todos nosotros despertó la figura del Excmo. Sr. Domingo Espinós Pérez.

He dicho.

INTERVENCIONES

Prof. Durán Sacristán

Deseo participar durante dos minutos en esta sesión dedicada al Prof. Espinós, empezando por felicitar al Prof. Díaz-Rubio por la excelente conferencia que ha dado en torno a la personalidad del

Prof. Domingo Espinós y el sentimiento que ha puesto en ella, que se ha visto sincero y profundo.

Conocí al Prof. Espinós haciendo unas oposiciones a cátedras médicas, que es una forma mu peculiar de conocerle y muy exótica. Yo presidía esas cátedras y en aquellos tiempos la ley sólo permitía presidir a los que habíamos sido Rectores de Universidad, y, aunque yo era cirujano, tuve acceso a esas oposiciones y a otras muchas de diferentes materias.

Fue un privilegio poder asistir a unas oposiciones en las que los otros opositores fueron también muy buenos, pero Domingo Espinós se presentó con una locuacidad, con una capacidad de conocimientos, con un nivel de aspectos conocidos y vividos en la Patología Médica y en la Medicina General, que fueron unas oposiciones abrumadoras. Las recuerdo porque era increíble el contenido en unas cosas y la capacidad de comunicación que tenía este hombre, incluso el acento en la palabra contribuía a que sus lecciones fueran amenas y fueran asimiladas perfectamente. No sé exactamente cuántos conocimientos tuvimos todos ocasión de ver, pero la verdad es que fueron unas oposiciones vanguardistas y excelentes y quedó en todos un recuerdo enorme. Recuerdo también que el lote de Catedráticos que optaba a la plaza estaba absolutamente sorprendido, los resultados de las oposiciones fueron consecuentes con el comienzo de las actividades.

Después también gocé mucho con la presencia de Domingo Espinós porque el Decano de nuestra Facultad nos dedicó a él y a mí la misma tira de alumnos o el mismo lote de alumnos que tenían una preparación a lo largo del curso; compartimos, por tanto, las tareas de la enseñanza y eso lo pudimos hacer desde una cercanía mutua absoluta, total, sincera, ética y hasta divertida, y así cursé todo el año con él y tiempos sucesivos. Le hicieron Director del Hospital Clínico y eso me condujo a tener con él relaciones frecuentes en tiempos muy movidos y en los que se estaban tratando temas referentes a la reestructuración de las cátedras, donde los catedráticos éramos desalojados de allí y la reestructuración en otras actividades, en los laboratorios y en otras dependencias del Hospital Clínico. Él supo, como director, atemperar las cosas y estuvo siempre en su puesto protegiendo a los médicos, a los sanitarios y a los propios alumnos. Fue un gran Director del Hospital Clínico y todos los que vivimos esa época estuvimos gozando con él del equilibrio, que es fundamental en las instituciones del Estado.

Después, Domingo Espinós como médico de sala, como médico del hospital cumplió con su deber de una manera exagerada, escandalosa; todo el mundo estaba encantado con él porque iba y venía por las salas, presentaba enfermos a otras dependencias, les presentaba con criterios y diagnósticos e iniciaciones terapéuticas acertadas y daba juego prácticamente al resto del hospital con elegancia absoluta y total. También en esa ocasión tuvimos muchos contactos con él para acrecentar nuestras ideas propias alrededor de la categoría humana e intelectual que él tenía.

Si eran escandalosas las otras cosas, todavía era mayor la dedicación que brindaba a sus pacientes; les veía a todas horas, se le veía ir por la mañana, por la tarde, por la noche y lo mismo a los enfermos hospitalarios o de otras dependencias; yo en alguna ocasión pude estar con él dándome cuenta de la responsabilidad que tenía y que ejercía en todas sus actividades era absolutamente ejemplar, independientemente de las actividades que los enfermos le imponían, él se extendía más y hacía reuniones extraordinarias para valorar un caso a unas horas intempestivas. Después vino a la Real Academia Nacional de Medicina, y allí fue, donde todos los sitios que ha estado siempre un maestro permanentemente, hablaba y explicaba todo, tenía un celo en las sesiones clínicas, en las cuales intervenía en los debates prácticamente de una forma asidua y presentaba siempre sus opiniones bien maduras, bien elaboradas y sobre todo bien expuestas, de modo que era un lujo contar con él en las sesiones clínicas que se daban en la Real Academia Nacional de Medicina. En ella fue representante de nuestro grupo en la mesa del Instituto de España, al que aportó muchas cosas y del que trajo ideas importantes que hemos visto reflejados en los anales del Instituto de España.

Después representó a la Academia en todos los casos con criterios propios de la Junta Directiva y en algunas ocasiones con criterios libres que estaban bien madurados y no pretendía plantear ningún tipo de problemas a la comunidad. Fue elegido Vicepresidente de esta Real Corporación por los compañeros que están hoy aquí, y cuando estaba en pleno albedrío de trabajo y de gloria se murió, como siempre pasan estas cosas; pero se murió con las botas puestas y con un crucifijo en el corazón, que es como había vivido siempre. Sus hijos y su mujer, M.^a Teresa, tienen que estar muy satisfechos porque han sido peones de él, han secundado sus actividades de una manera religiosa, muy firme, y yo pienso que la familia en

sí misma ha sido muy exagerada en lo que es exigencias de comportamiento por parte de todos los hijos, que eran ejemplares.

El perfil humano de Domingo Espinos, yo me atrevería a decir que es hombre que se ha pasado la vida tratando de mantener perfectamente el código ético de un profesor, maestro y médico, que los ha llevado en su corazón toda la vida trabajando por ello. Pero hay más, aparte de esto ha iluminado todo el código ético y los rincones del hospital de moral.

Le manifiesto a sus familiares mis condolencias.

Prof. Reol Tejada

Excmo. Sr. Presidente del Instituto de España, de la Real Academia de Nacional de Medicina, Presidente de Honor y Secretario General de esta Academia, Excmas. Sras. Académicas, Señores Académicos, Señoras y Señores.

Cuando se trató la necrológica del Prof. Espinós en la mesa del Instituto de España, representaba a la Real Academia Nacional de Farmacia la Dra. María Cascales, que hoy no ha podido estar presente por una operación oftálmica, pero con el interés de que se leyeran aquí unos breves recuerdos de su relación con el Prof. Espinós, que paso a leer directamente.

La última vez que estuve con el Prof. Espinós y con M^a. Teresa fue el día anterior a su accidente en febrero de 2004, en una agradable cena en la que teníamos que celebrar su magnífico homenaje en el Casino. Siempre tuve por el Prof. Espinós una gran admiración y afecto, y eran diversas las cosas que nos hacían ser buenísimos amigos, su interés por la ciencia y su atractiva personalidad humana llena de bondad, optimismo y generosidad. Cuando ingresó en la Real Academia Nacional de Farmacia en 1985 el tema de su discurso me causó un gran impacto, se titulaba «Importancia del conocimiento de la carcionogénesis química en la prevención del cáncer. Iniciación y progresión», temas todos ellos que en aquellos momentos significaban conceptos verdaderamente novedosos. Posteriormente pude constatar que el Prof. Espinós también se interesaba por el transporte de oxígeno por la hemoglobina, como ha recordado el Prof. Díaz-Rubio, puesto que éste fue el tema de su discurso de ingreso en esta Real Academia Nacional de Medicina.

Más recientemente, comentando su interés por los procesos in-

flamatorios observé que también la situación del estresosiroactivo originado por el estallido respiratorio de los fagotitos era algo por lo que sentía un profundísimo interés. Sui rigurosa formación científica y profesional fue paralela también a su comprensiva humanidad que atendió y alivió a tantos pacientes que hoy le recuerdan y le añoran. También quiero citar mi relación con él en cuanto a nuestra mutua colaboración en la actividad de la mesa del Instituto de España, juntos con el Prof. García Barreno hemos coordinado y editado varias monografías de las que me siento profundamente orgullosa por la categoría de mis compañeros como coordinadores de las mismas, Profesores Espinós y García Barreno.

Así surgió, cáncer, bioquímica y fisiopatología de la nutrición y este año se produjo, aunque él ya no pudo participar, otro curso sobre el sistema inmune que culminó también justo en uno de los días que están relacionados con la familia de Espinós, puesto que era Santa Teresa, el 15 de octubre. Llegado el momento de la enfermedad y del sufrimiento tuvo el Prof. Espinós una enorme fortuna, tener a su lado a su mujer M.^a Teresa y a todos sus hijos, quienes con inmenso amor y delicadeza le han asistido con infinita solicitud y ternura, acompañándole como quien sólo por haber dado mucho recibe mucho, y éste es el mayor y mejor consuelo que hoy les queda porque puedo asegurar que no se puede hacer más y mejor que lo que ha significado la trayectoria del Prof. Espinós. Nosotros los amigos no lo olvidaremos porque en todo momento y en todo lugar fue dejando una huella indeleble, huella de su humanidad, bondad, generosidad, optimismo que hará que de forma impalpable siga estando con nosotros. Queridos amigos del Prof. Espinós, en mi vida profesional y académica esta es la primera vez que encuentro frente a una necrológica, en este caso de un entrañable compañero y amigo. Esto me ha supuesto un gran dolor que ha aceptado con gusto, viene en estos momentos a mi memoria las palabras con las que finalizó el sacerdote que ofició su funeral en la cripta de la Almudena, «demos gracias a Dios por la inmensa suerte que hemos tenido de conocer a Domingo y de contarnos entre sus amigos».

Lógicamente, estando en el uso de la palabra, tengo que hacer un minuto de homenaje personal a Domingo Espinós. Le conocí tardíamente pero le traté intensamente. A él acudí cuando tuve necesidad en momentos muy importantes de mi vida de conocer su opinión y sobre todo de recibir su consejo, y también acudí cuan-

do por razones académicas me interesaba la opinión y el consejo de un hombre como Domingo Espinós. Siempre y a esos requerimientos míos tanto en lo personal como académico recibí de Domingo Espinós opiniones y consejos que estaban llenos de aciertos, de comprensión, que transmitían serenidad y esperanza, porque todos ustedes estarán de acuerdo conmigo en que Domingo Espinós transmitía paz. Como universitario, como investigador, como Académico, como médico, como hombre, estuvo siempre en ese ámbito de la excelencia. Estoy absolutamente convencido de que los pacientes detrás de su profundísima sabiduría, detrás de sus conocimientos, detrás de los datos que aporta la siempre impersonal tecnología, veían el rostro de Domingo Espinós, o dicho de otro modo, veían el rostro del médico, esa relación entre el médico y el paciente que también han descrito Gregorio Marañón o Pedro Laín y que estoy absolutamente convencido, y lo digo desde la más profunda sinceridad, que es necesaria para la más rápida y mejor curación de la enfermedad.

Pues bien, M.^a Teresa, debes estar absolutamente segura que el recuerdo de Domingo Espinós forma ya parte consustancial de nuestras vidas y su manera de ser, su personalidad, toda la humanidad que se desprendía de Domingo Espinós es lo que nos facilita esa tarea extraordinariamente difícil de ser un poco mejores cada día.

Prof. Tormo Alfonso

La desaparición del Prof. Domingo Espinós ha tenido una tristemente y amplia repercusión, no sólo en nuestra Academia de Medicina de Valencia sino en toda la familia médica valenciana y aún a nivel social y por varias razones; Domingo Espinós era valenciano, cursó su carrera universitaria en la Facultad de Medicina de Valencia, de la que fue un brillante alumno. Nació en Alcoy y su padre fue un miembro distinguido de nuestra Academia. Anecdóticamente quiero recordar que fue uno de los Académicos que propuso mi ingreso académico. Domingo Espinós fue un hombre lleno de virtudes, y en él se hizo realidad entre otras la virtud de la amistad, la amistad tal y como la veía Domingo Espinós era una virtud llena de sentimientos, el de la benevolencia para con los defectos de sus amigos, el de la lealtad a sus afectos, el de la autenticidad sin dobleces en el carácter, y el de la gratitud cuando reci-

bía una prueba de amistad. Domingo Espinós supo hacer de la amistad un acto de servicio; una prueba de amistad me la dio cuando por motivo del reciente congreso de Reales Academias celebrado en Valencia, ante mi petición aceptó con ilusión formar parte, Vicente, me dijo, yo siempre a disposición de mi Academia.

En esta actitud se ponía además de manifiesto su espíritu académico. El Dr. Domingo Espinós hacía realidad los sentimientos académicos, los cuales confieren una especial dignidad, con su ejemplo nos recordó que la Academia significa aristocracia, entendiéndola como la reunión de hombres esforzados, respetables, respetabilidad no vinculada a ninguna, sino de servir a la sociedad. Además de ser un científico de prestigio que no vivió de espaldas a su vocación de médico, se identificó con la problemática del ejercicio actual de la medicina. Entre otros escritos, quiero referirme a lo que manifestó en una sesión científica en esta Real Academia Nacional de Medicina el 27 de marzo de 2001 y que tituló «Comentarios en tomo a la medicina que viene», y él concluía «el médico está en el centro de un círculo de mejoras, pero también en el centro de un círculo de problemas; sería un gran error que la sociedad, pensando en el beneficio sanitario de los enfermos actúe basándose y aceptando el sacrificio de los médicos, y al mismo tiempo acepte prácticas que van en contra de los normas naturales».

El Dr. Domingo Espinós aceptó la doble responsabilidad médica, la humanística y la científica, lo cual significa un doble esfuerzo, haciéndonos ver con su ejemplo que el que la rehúya debe seguir otra actividad porque nunca será un buen médico. La muerte de Domingo Espinós ha puesto a prueba nuestra resignación cristiana, posteriormente como católicos la hemos aceptado y como hombres nos hemos revelado ante la pérdida del científico destacado, del académico ilustre, pero sobre todo del hombre bueno, porque Domingo Espinós ha sido un hombre bueno cuya bondad llenaba de contenido nuestra amistad.

Descanse en paz.

Prof. Moya

Yo quiero, en primer lugar, expresar mi felicitación al Prof. Díaz-Rubio por la sesión tan ajustada y equilibrada que nos ha expuesto hoy aquí. Yo quiero exponer algunas cosas que el Prof. Díaz-Rubio

no ha podido por una limitación temporal. Quiero resaltar y exponer algunas cuestiones relativas al Dr. Espinós como consecuencia de mi relación vital con él durante muchos años. Yo también le conocí muy joven y sabía el nivel que había alcanzado y tenía dos notas verdaderamente distintivas; primero, su sabiduría, el Prof. Espinós es un sabio claramente, sabía más medicina que todos nosotros juntos, yo lo había constatado en numerosas ocasiones que era una verdad universal; además, disponía de otra virtud, que sabía llevar al ánimo de los demás y transmitirles el mensaje de lo que conocía de una manera oportuna y directa no sólo a los médicos, sino al personal no médico, con lo cual, abría las puertas de las instituciones y de todas las entidades a las que él pertenecía.

Yo, en base a estas dos características que brillaban en el Prof. Espinós, en un principio lo empecé a utilizar cuando volví de Santiago, y yo entonces era Director de la Escuela de Medicina del Trabajo, a dar la Lección Inaugural del Curso; eran ya 30 ó 40??? los alumnos postgraduados y trataba de llevar allí a las Autoridades Sindicales y a las Autoridades Laborales del Ministerio. Esa hora en la que tenía contacto con las autoridades servía para promover a la Institución, más que con todas las actividades juntas de todos los profesores, puesto que conocía el significado, y lo que hacía era transmitir los conocimientos médicos aplicados al mundo del trabajo y, como consecuencia de ello, era un valedor y un impulsor de primera magnitud en este campo. Posteriormente conseguí que el Prof. Espinós, en mi época de Decano, estuviese dos periodos de cuatro años en el cargo de Vicedecano. Asumió durante largo tiempo las relaciones internacionales; asistía a todas las reuniones de Decanos de Medicina a nivel mundial y hacía unas referencias y unos informes exhaustivos a la corporación, llevándolos a las autoridades ministeriales con más o menos audiencia. Él asumió una gran participación en las reformas de los Planes de Estudio. La primera sorpresa que tuvo fue la reducción de la enseñanza teórica en las Facultades de Medicina en el segundo ciclo, e impartir la enseñanza a un tercio de lo que tenía antes, de cerca de las 600 horas que duraba la enseñanza de la Patología Médica en los tres últimos cursos, se había reducido aproximadamente a 200 y no comprendía como esto podía llevarse a la práctica, que iba a haber un deterioro en la formación de los médicos, y esto se expuso en muchos sitios, pero a la hora de la verdad él tuvo que adoptar la actitud de colaborar precisamente en la redacción de los planes de estudio con

estas limitaciones temporales tan drásticas que no tenían precedente, y gracias a su colaboración y a sus aportaciones se trató de llevar al máximo el marco legal que se había impuesto a través de los procedimientos y particularidades que lograba introducir o discretas ampliaciones. Por todo ello, la Facultad de Medicina de mi época le ha quedado enormemente agradecida como consecuencia de sus aportaciones y del impulso que ha puesto en el desarrollo de la misma. Yo quiero expresar aquí, para terminar, mi sentimiento a su mujer M. Teresa y a sus hijos, con los que yo he mantenido una buena relación a lo largo de toda la vida del Prof. Espinós y les expreso mi sentimiento por la desaparición de tan ilustre compañero y amigo.

Muchas gracias.

Prof. Rey Calero

Yo podría comenzar con la frase de Neruda "puedo escribir mis versos más tristes esta noche", pero como nos ha dicho muy bien el Prof. Díaz-Rubio si el fin de las palabras es el silencio, con el silencio reflexivo de las palabras calladas vamos a lo oscuro sin consuelo con la lágrimas que son más que las palabras, que decía Ovidio.

El Prof. Espinós siempre fue un referente de rectitud, iluminador de temas difíciles y controvertidos, de la vida entendida como querer ser, voluntad de vivir y sobrevivir de Unamuno, proyectando la profunda sabiduría de los hombres de fe y de integridad moral, con los valores por los que se puede empeñar la vida, en la antología del compromiso, del «engagement» en términos de Sastre, y como decía Charles Taylor en la «Ética de la identidad».

Como miembro de esta Academia ponía y clarificaba precisiones a tantos temas debatibles y difíciles, pero realmente siempre introducía su punto de vista humano y ético, todo sapiencia es una poesía que cautiva la mente, la poesía es la sapiencia que encanta el corazón. A veces, tras una exposición, sonaba el teléfono en casa; era Domingo que recababa más información, quería leer ese discurso porque le parecía interesante, quizá recordaba un poco lo que decía García Márquez «no dejaré pasar el día de decirle a la gente que quiero, que la quiero. Si por instante Dios se olvidara de lo efímero que soy y me regalara un trozo de vida, posiblemente no podría decir todo lo que pienso, pero pensaría todo lo que digo».

Coincidí con otros Académicos en la Academia Lincei de Roma, donde participamos con diversos temas y posteriormente nos recibí con nuestras esposas Su Santidad en una visita privada. Nos impresionó el bello discurso del papa sobre la «Responsabilidad del hombre de ciencia por su amor a la verdad». Qué bien asumía esta responsabilidad, en medio de las olas de su propia historia, inmerso en la ética cristiana, apoyada en la trascendencia y en la autonomía que instituye a la persona en el núcleo de su inalienable dignidad.

Él es realmente el hombre que supo tratar de toda su infinitud, pero la infinitud aunque el hombre post-moderno no crea en ella, nos sale al paso y nos sobrecoge. Según Boff, lo religioso es un hombre infinito con una proyección infinita, y él sentía esa inmanencia y esa trascendencia, la fe como el ascua encendida, capaz de prender la llama, para hacer la luz, y «rendere amabile la verità», como dicen los italianos.

Y cuando en esta Academia lo nombró Presidente de la Comisión para estudiar el problema de la universidad española al integrarse en el marco europeo, qué bien nos expresó todo aquello. Recordemos aquello que decía Beltrán Russel «el hombre de ciencia se afana por hacer posible lo imposible, el político a veces hace imposible lo posible»; pies bien, el supo establecer perfectamente todo ese marco de libertad para la educación peculiar del ciudadano.

En fin, creo que el Prof. Reol lo ha expresado muy bien, él ha sabido prender la serenidad en todos sus actos, para abrirnos con ese misterio, con esa serenidad que abordaba las cosas y sus circunstancias; esta serenidad fue el empeño de su fuerza vital. Es hora de compartir con su esposa M.^a Teresa y sus seis hijos, nuestro profundo dolor, pero sabe que al fin y al cabo, como decía el obispo de Lyon «la gloria de Dios es que la persona viva y la vida para el hombre es ver a Dios»; ya ha alcanzado esa visión y esa vida, esta es la felicidad del hombre que se encuentra con la palabra dada, con la palabra empeñada, de esa amistad con Dios, aunque suponga un sendero de cruz en el camino, no se puede llegar al alba sino por el sendero de la noche.

Lo importante pues, como decía Albert Schweitzer, «cuando nos marchemos es que dejemos una huella de amor», y él, que ha ayudado a tantos, que nos ha ayudado tanto, ha sembrado siempre ese amor y ha pasado de este país de las sombras ahora a esa brillantez intensa del sendero de la luz de las realidades eternas.

Prof. Poch Broto

Después de las brillantísimas palabras que se han expresado aquí, mi aportación a la memoria del Prof. Domingo Espinós tiene que ser forzosamente humilde; pero no puedo renunciar bajo ninguna de las maneras tomar aquí la palabra delante de la familia, delante de la Academia por la profunda vinculación personal que tuve con él.

Disfruté de su amistad, una fortuna heredada de mi padre, que la gasté con alegría. El respondió a mi discurso de ingreso en esta Academia con una sabiduría profunda sobre temas que aparentemente no le concierne. Quiero aportar una realidad personal, la realidad es multiforme porque siempre necesita ser interpretada por tantas personas como son capaces de verla. Aquí todos coincidimos en la profunda bondad, en la inteligencia y en la brillantez de Domingo Espinós y naturalmente estoy absolutamente de acuerdo, era un hombre extraordinariamente brillante, muy inteligente y todos esos dones los llevaba con una profunda sencillez, y eso le confería una especial proximidad, y si tenemos en cuenta la proximidad benevolente, la proximidad cálida de unos seres con otros, es justamente la piedra millar de esas convicciones tan profundas que él tenía y que le hacían ser un médico especial. Eso en Domingo Espinós era una realidad palpable, tangible; yo fui su enfermo, lo fue toda mi familia y en este sentido era el espejo de los médicos placebos, su sola presencia alegraba la habitación del enfermo y era esa proximidad cálida de un ser humano profundamente inteligente. Si en Domingo Espinós hay algo que brilla por encima de todas las cosas es su falta de afectación, porque la inteligencia verdadera raramente necesita de afectación.

Esa proximidad, queridísima familia Espinós, todos los que estamos aquí os la ofrecemos y mantenemos, porque es el único agradecimiento postrero que podemos tener hacía él, porque después de todo él nos ha dejado lo que más quiere, que sois vosotros. Nuestra proximidad, nuestra amistad y naturalmente nuestro apoyo siempre que lo necesitéis.

Un beso muy fuerte.

Prof. Sánchez García

Difícil decir algo más importante de lo que ya se ha dicho. Yo tuve una amistad muy profunda y especial con Domingo. Recién

venido yo de los Estados Unidos donde había dejado un departamento de excedencia, llegué a la Facultad de Medicina de Madrid en 1966, mis primeras oposiciones, mis primeras desilusiones. Oposiciones como las de entonces, en la Facultad tenía muchos amigos y entre ellos me hablaban de un joven valenciano, una activa y piadosa lumbrera de la joven medicina clínica, entusiasta, imaginativo, apasionado, líder de la investigación médica, opositor como yo, palabra que ahora sólo se utiliza en sentido político, nunca académico. Pronto los dos pudimos subir al vagón, probablemente el último vagón de la universidad. El lo hizo, se fue a Santiago de Compostela, y yo a Murcia y posteriormente a Valladolid. Con el tiempo los dos volvimos a Madrid, ¡quién lo hubiera dicho!, yo me marché de aquí pensando en que jamás volvería; él volvió al Hospital de San Carlos y yo a la Universidad Autónoma de Madrid, recién creada, pues entonces sólo tenía el nombre.

Nuestra amistad, si algo hizo a partir de entonces fue crecer. Domingo fue, hasta el final de sus días, hasta que se aliaron cruelmente la hematología y la farmacología y se lo llevaron, un excelente amigo, un universitario de muchísimos quilates, y sobre todo un ser humano excepcional. Gozaba de una buena dosis de talento y un especial talante que no ha todo el mundo le es dado ostentar. Caía muy bien a casi todos, yo diría que a todos. Por si fuera poco, Domingo Espinós encontró en mi tierra, en la tierra de Ávila la compañía de su vida, Teresa, y yo le decía: «Domingo, así bien se puede, te has contaminado de la austeridad castellana, sin apenas darte cuenta». Se lo decía a Teresa y a él. La meseta gris y pétreo de Ávila y la claridad mediterránea, al recuesto del azul marino valenciano lograron milagros. Así creció, con Teresa a su lado, el apasionamiento de Valencia y de Ávila, de Ávila y de Valencia, generoso con unos y otros, con sus amigos, los dos, y hasta con personas que no lo eran. Éste es un don que no todo el mundo puede ostentar.

Yo le decía, cuando le veía entrar en la Academia: «Domingo, tú eres algo más que domingo, no que no te basta un día de la semana, tú eres lunes, martes, miércoles, jueves, viernes y sábado». Me decía: «Pedro, qué cosas tienes», y sonreía bajo su boina de invierno a cuadros, con su abrigo de buen paño, bufanda y guantes, todo a juego, muy elegante, como un gran señor. Me decía: «tú si que eres abulense, sólo así puedes cumplir y andar por estos inviernos terribles de tanto frío en Madrid sin que utilices esta boina a cua-

dros, ese terno tan bonito y los guantes», y siempre sonreía con esa sonrisa abierta de la que en mi tierra los campesinos dicen «la sonrisa es la distancia más corta entre dos personas»; en nuestro caso, así era. Como siempre hoy, Domingo, si nos oyes, nos haces falta con una profundidad sin fondo, todos lo que escuchan, que son muchos, lo saben y creo que lo comparten conmigo.

Pero debo terminar y termino: a Teresa y a sus hijos, quiero decirles, como hacen los hombres y mujeres de mi pueblucho, que tengan fe y esperanza, y yo sé que ellos la tienen en grandes dosis y, sobre todo, que tengan salud para encomendarle a Dios a cuyo lado, yo estoy seguro, que está descansando en paz.

Muchas gracias.

Prof. Rodríguez Rodríguez

Diversas vivencias emergen en el lenguaje que tenemos con nosotros mismos, con nuestro cerebro que sólo muestran la mismidad entre nosotros mismos y Domingo Espinós. Y lo digo después de esos estímulos tan interactivos, pero tan diversos, tan magníficos que nos ha dado el Prof. Díaz-Rubio al glosar a nuestro buen amigo, el Prof. Espinós Pérez.

Voy a marcar unas diferencias, igual que decía nuestro amigo el Presidente de Honor, son vivencias y convivencias, cuando viví y conviví con él al menos cinco años, no sólo yo, sino personas que han sido muy reconocidas como Luis García San Miguel, que fue Decano de Alcalá de Henares, José Luis Moralejos, Catedrático de Latín, Rafael Puyol, Catedrático de Geografía Demográfica y Económica, José M.^a Gontra, Catedrático de Derecho Administrativo. Había una gran diversidad, pero allí lo que primaba naturalmente era un colegio mayor sólo de licenciados, y lo que primaba eran los opositores de entonces, y salieron muchos que fueron notarios, como Ángel Marqués, notario en Madrid; Victorio Magariños, notario en Sevilla, y otros muchos que no voy a recordar más ahora. En esa diversidad había un nexo común, que todos estábamos en paz y en buena armonía con Domingo Espinós, que estaba allí. Éramos los distintos, inclusive, muy de tarde en tarde, llegaba una señorita, que era Mari Tere y ella recordará un viejo coche, un Renault de aquella época donde venían y marchaban a trabajar tan ricamente. Todavía no estaba la familia, que luego he recordado, mimado y ad-

mirado con su querido padre. Pero había personas muy diversas, como Francisco Simón, que es Catedrático de Historia y tuvo que esperar porque Ullastres siempre estaba en activo pasivo, pero era el ministro de turno y no tenía acceso Paco Simón, pero éramos distintos, y allí estaba Pedro Solbes Mira, y recuerden el año porque, fíjense, él realmente vivía en General Mola, 2 de Alicante, y las cosas han cambiado mucho. Estaba el que después sería embajador, Tomás Solís, y José Luis Fernández Trespalacios, Catedrático de Psicología.

Pero nosotros, vuelvo a decir, teníamos otros proyectos, aquellos médicos que estábamos allí, que éramos muy pocos porque no era la tribu de los opositores; en aquel cuadro nosotros teníamos un proyecto coincidente, teníamos que dar asistencia médica, porque si no era nuestra praxis, no éramos nadie, y eso nos ocupaba muchas horas de hospital, y además, como se ha dicho aquí, teníamos que estudiar e investigar, teníamos que saber y teníamos un proyecto común de investigación, teníamos que emerger a mandar, mostrar lo que nosotros llevábamos dentro, y además de dirigir teníamos que enseñar, y claro, eso no lo podíamos hacer mientras que veíamos a los enfermos, y por eso, Domingo, tan enjuto como siempre, por las noches se ponía una manta, una especie de capote, y así pasábamos el invierno y el verano por la noche, porque entonces, aunque era un buen colegio mayor, no teníamos la calefacción que me está abrasando ahora mismo a mi derecha. Así pasábamos las noches para preparar las clases que el Prof. Gilsanz «colocaba» al día siguiente.

Había otros distintos, como Francisco Velasco de Pedro, que luego sería Director de Investigación en el Centro Superior de Investigaciones Biológicas, y cómo no, grandes personalidades como Salustiano del Campo, hoy día Presidente del Instituto de España, y algún Catedrático como Muñoz que después se iría a Oviedo, etc..., o Rafael Martínez Cuadrado, Catedrático de Derecho en Madrid, o algún político que todos conocemos, como Juan Hortalá, el economista de Barcelona y Manuel Velarde, y muchos más. Es decir, había una gran diversidad y había un hombre de nexos común, un hombre bueno que tenía un proyecto coincidente con alguno de nosotros, y ése era Domingo Espinós. Nadie se enfadaba con Domingo, todo el mundo acudía a ver qué decía Domingo. Yo creo que el marco de mayor envidia de un hombre es precisamente la felicidad, pero, tal como se ha dicho aquí, esa jerarquía en Domingo

estaba en la afectividad en los demás y su familia era prioritaria. No era esclavo de la voluntad, él principalmente tenía una inteligencia creadora; por eso, Mari Tere, comprenderás que a veces no había tanto orden como se necesitaba para algunas cosas en algún momento determinado. Pero ese proyecto docente, ese deseo no moría en el momento, no era cinegético, era un deseo sin fin, y como casi todos los deseos sin fin tenía un problema, como diría Kenneth Jergen, de la UCLA, en *La Joya*, que dice que en Estados Unidos la mayor adicción a cosas son la gimnasia, la religión, la comida, el trabajo y la vida sexual. Bueno, pues Domingo Espinós tenía un proyecto, un deseo, que seguíamos, que hacíamos lo mismo, pero tenía una adicción y era el trabajo, era un verdadero adicto al trabajo, como algunos otros que no sabíamos vivir sin él.

Había más, y no dejo de olvidar a Carlos y a su hermano Luis Perezagua, que hoy está en el CNMV, o Andrés Suárez, que también ha sido Decano, y podría citar muchos, pero en esa diversidad, vuelvo a repetir, sólo había una persona común, una persona idéntica, una persona de verdad, y esa persona era Domingo Espinós. Hemos coincidido muchas veces y sólo nos preguntábamos de cosas concretas, de algunos de nuestros hijos, de qué debía de haber cuando había firmado o no firmado la Secretaría de esta Academia, cuando me dijo que él se quedaba fuera que después volvería a entrar y que le dijera el resultado de la votación para la vicepresidencia. Me dijo tantas cosas que se me olvidaría decir que últimamente lo que hacía era escribir, decía que su padre le había dicho que escribiera. Yo fui a Valencia una vez porque el me dijo que había leído su padre unas cosas mías y qué pensaba sobre una cosa que tenía, le dije que dentro de unos días voy a Valencia y veo a tu padre y él me dijo textualmente «¿cómo vas a hacer eso?». Y yo le dije que tenía un tribunal de tesis, etc...

Nuestra unión era afectiva y de entera entrega sin ninguna cortapisa, sin ninguna consideración hacia algo común, sino hacia nuestra común forma de ser. Ese proyecto coincidente digamos que en este momento tiene un jirón, tiene una solución de continuidad, no sangra porque esa oquedad la cubre, la cubre, como se ha dicho aquí, el saber que tiene una familia y sobre todo saber que hemos podido ser muy felices con él.

Muchas gracias.

Prof. Domínguez Carmona

He perdido, hemos perdido todos, a un amigo, a un compañero de quien aprendíamos y en quien nos apoyábamos, un hombre que formó una familia en la que depositó su cariño, un hombre que buceaba para sacar del fondo la verdad y la esperanza, un hombre quien constantemente tejía con delicadeza el cañamazo de la fraternidad. Un hombre que era médico, y más meritorio y raro, que ejercía como tal; quien a su ciencia unía caridad y a quien a Dios adoraba y a quien Dios quería y quiere. Un hombre indivisible, el Prof. Espinós Pérez, para quien la muerte era el umbral de la vida eterna, cruzar la puerta tras la cual se escondía todo lo que el buscaba.

Con mi pesar, pero también con mi felicitación, un abrazo fraternal a M.^a Teresa, su esposa, a sus hijos, nietos y hermanos.

Prof. Portugal Álvarez

Voy a cambiar el sentido de mi intervención que traía preparada como un recuerdo emocionado a un viejo amigo, para incidir en algo que ha tocado el Prof. Díaz-Rubio en su magnífico discurso, y que también han hecho el Prof. Durán y el Prof. Rey Calero, y que me parece que es importante y sobre todo es pertinente. Esta sesión necrológica la estamos celebrando en el seno de la Real Academia Nacional de Medicina, me refiero a la actividad económica del Prof. Espinós, a su actividad como Académico en esta Corporación. Me refiero no tanto a sus intervenciones en sesiones programadas o convenidas que en los 20 años que ha sido Académico han sido muy numerosas e importantes, sino a las intervenciones espontáneas, ocasionales que hacía a las comunicaciones que se presentaban aquí todos los martes.

Si se revisan los anales que publica esta Corporación de los últimos años, se pone de manifiesto que el Prof. Espinós era, si no el que más, uno de los que más hacían intervenciones en los debates de las comunicaciones de los martes. Lo hacía siguiendo los dos cauces que han dominado su vida y su conducta intelectual, enseñando y aprendiendo; unas veces aportando conocimientos y saberes, con los cuales las comunicaciones se ensanchaban, se completaban, se hacían más ricas, y otras veces haciendo preguntas

inteligentes, adecuadas y oportunas que generaban, por regla general, respuestas de las mismas categorías, pero que otras veces dejaban en el aire la inquietud y la sugerencia, es decir, enseñando y aprendiendo. Porque Domingo Espinós fue un hombre que sabía y quería saber, este podría ser un buen epitafio de esta Academia, que por lo menos yo lo guardo en mi memoria.

Muchas gracias.

Prof. Segovia de Arana

Es tanto lo que el Prof. Espinós tenía, tantas virtudes, tantos aspectos positivos que estaríamos hablando y hablando sin repetirnos, y yo querría decir muchas cosas, pero realmente el tiempo me impide ser extenso. Solamente quiero recordar como todos somos artífices de nuestra propia vida, somos como decía Ramón y Cajal, arquitectos de nuestro cerebro, Hacemos de nuestra vida lo que hemos ido eligiendo dentro de las circunstancias y Domingo Espinós es un buen ejemplo de esta forzosa y tenaz voluntad de hacerse a sí mismo.

Yo, humildemente, he sido un poco circunstancial de lo que él ha podido ser, y recuerdo una anécdota que refleja un poco la manera de ser de Domingo Espinós, yo estaba pasando visita en la cátedra del Prof. Gilsanz, yo era profesor adjunto e íbamos pasando de cama en cama rodeados de alumnos y de algunos médicos, y recuerdo que ví un día a un hombre con un gabardina en la mano que iba siguiendo esta visita y que luego desapareció, reapareciendo al cabo de 8 ó 10 días, y me dijo, soy Domingo Espinós, vengo de Valencia y quisiera estad con usted dentro de su servicio. Aquello me llenó de una gran satisfacción y allí empezó una profunda y prolongada amistad y yo me he sentido en gran parte partícipe de lo que a Domingo Espinós le ocurría.

Yo era profesor adjunto y cuando ya era catedrático en Santiago de Compostela, él ocupó la plaza de profesor adjunto que yo dejé en la cátedra del Prof. Gilsanz. Posteriormente, en 1964 cuando volví a Madrid y empecé a organizar la Clínica Puerta de Hierro le llamé para ver si quería colaborar en este proyecto y estuvimos comentando los dos que era mejor que él siguiera la carrera universitaria, que era su vocación. Fue un acierto porque fue Catedrático en Santiago de Compostela y luego en Madrid, nada menos que de la cá-

tedra del Prof. Jiménez Díaz. Pero dentro de este criterio, de esta colaboración que se plasmó en diferentes publicaciones, y yo recuerdo uno con mucha satisfacción, que era síndrome adrenogenital, que lo hicimos conjuntamente, el síndrome de la regeneración hepatolenticular, y muchas otras más; fue un gran mérito por parte de Domingo Espinós y mía, hubo una carrera de amistad que fue realmente importante.

Pero yo diría que dentro de las cosas buenas que Domingo Espinós tenía, había una en la cual de alguna manera circunstancial intervine, acaso lo más positivo, y es que en el servicio donde él estaba formándose conoció a su mujer M. Teresa.

Muchas gracias.

Prof. Robledo Aguilar

Pienso que el Prof. Díaz-Rubio ha expuesto magníficamente todo lo que era Domingo, sus diferentes facetas y yo no quería insistir en todo lo que él ha dicho. Únicamente pienso que debo intervenir porque decir unas palabras que brotan de la íntima amistad que yo he tenido con Domingo durante no muchos años. Conocí a Domingo Espinós en Santiago de Compostela; yo llevaba ya varios años, provenía también de Madrid, me había situado, estaba en la pelea ordinaria del desarrollo de una cátedra y un día, creo que en 1971, llegó a la Facultad de Medicina un nuevo catedrático de Patología General y después de Patología Médica. En Santiago estábamos acostumbrados al trasiego de los profesores que llegaban, que duraban muy poco tiempo, que emigraban a otros sitios, y enseguida que llegaban se les enjuiciaban muy detenidamente. Domingo llegó y convenció enseguida, de manera que todo el mundo, sus alumnos, el claustro y sus compañeros se dieron cuenta de que era un hombre excepcional y hacían todo lo posible para que aquella persona se quedase en la Facultad de Medicina. No fue así, de manera que a los pocos años, nos dejó con un mérito extraordinario, al haber conseguido una segunda cátedra, la del Prof. Jiménez Díaz en Madrid.

Nos separamos, pasaron unos años, y en 1981 yo por concurso de méritos obtuve una cátedra en la Facultad de Medicina y nos volvimos a encontrar. Allí volvimos a reconocernos, a abrir nuestra amistad que había quedado interrumpida en los años de Santiago.

En todo este trasiego de Santiago y de Madrid hasta su muerte ¿qué destacaría yo personalmente? El Prof. Díaz-Rubio ya ha dicho las condiciones que tenía como humano y científico. Domingo era un hombre bueno y humano, un hombre investigador, inteligente, etc..., pero ha quedado claro que Domingo era un hombre excepcionalmente bueno y humano con sus pacientes y sus compañeros.

Como médico también se ha dicho lo excepcional que era delante de sus pacientes; a mí me recordaba a los grandes clínicos que siempre ha tenido la Facultad de Medicina y el Hospital Clínico. Su manera de hacer medicina clínica, pronta al diálogo con el paciente, observar los detalles más mínimos. Era distinta su manera de ver a los pacientes, y lo digo porque he sido paciente suyo varias veces y sé como ejercía su medicina. Como docente, también se ha dicho que era un docente excepcional, tengo que decir que se le echó mucho de menos cuando dejó Santiago; estaba nervioso porque pensaba que Madrid no salía y sabía que su situación allí era temporal. Allí dejó un gran vacío, fue una gran pena para todos que se marchara por su capacidad docente, por su manera de ser.

Por último, yo destacaría de Domingo que era un hombre bueno, humano y buen cristiano; los que lo conocíamos íntimamente sabíamos que era así. En los últimos años en nuestras conversaciones la creencia en el más allá se había acrecentado; él era cristiano y lo expresaba en público. Supongo que el Señor lo tendrá entre los suyos. Descanse en paz.

Prof. Tamames Escobar

Quiero dejar constancia de mi modesta aportación a esta semblanza de homenaje y admiración a la memoria de Domingo Espinós. El Prof. Díaz-Rubio ha hecho una semblanza inmejorable donde se contraponen dos aspectos totalmente distintos; uno de ellos, dinamismo, la actividad, toda su proyección científica en Madrid y Santiago, que supone una lucha muy importante, y frente ello la paz, la tranquilidad, el hombre bueno, el hombre que vive con su familia, el hombre sencillo, el hombre cristiano.

Yo de él recuerdo que siempre me tuvo en una situación que siempre agradecí; confiaba en mi actuación profesional siempre con una confianza absoluta. Por otra parte, su vida ha sido una vida paralela, nos hemos quedado, nos hemos ido, él a Santiago de Com-

postela, yo a Salamanca, volvimos a Madrid con muchas dificultades de distinto tipo; sufrió problemas con su cátedra. Es una cosa curiosa el tener una idea del Hospital Clínico, recuerdo cuando publicó «Réquiem por un hospital» en el *ABC* donde reflejaba una serie de aspectos que pensaba y yo le felicité por ello. Todos tuvimos el deseo de que superar el problema que tuvo al final, unida a la fe inquebrantable de M.^a Teresa y sus hijos, que concebían a algunos ilusiones, esperanzas de que todo se arreglara, pero desafortunadamente no pudo ser así.

Quiero dar el pésame a su familia y al mismo tiempo que tengan la seguridad de que yo en todo este agradecimiento afectivo que tenemos con Domingo Espinós, contéis conmigo siempre.

Prof. Escudero Fernández

En primer lugar, quiero felicitar al Prof. Díaz-Rubio por su magnífico discurso y ya se ha dicho casi todo lo que yo iba a decir sobre el Prof. Espinós, pero hay una cosa que no se ha dicho y que yo he tenido el privilegio de tener. He ayudado a traer al mundo a casi todos sus hijos y a todos sus nietos, el último está en camino y será el primero que lleve como primer apellido Espinós, ya que es el hijo de su hijo Juan.

He sido amigo íntimo suyo más de 35 años; hemos vivido vidas universitarias paralelas, él en Santiago de Compostela y yo en Valladolid. Luego los dos volvimos a Madrid con una gran responsabilidad de sustituir en la cátedra él al Prof. Jiménez Díaz y yo al Prof. Botella. Domingo Espinós ha sido un gran esposo, un gran padre, un gran abuelo; recuerdo la satisfacción de cómo gozaba viendo a sus primeas nietas gemelas, a las que cariñosamente llamaba las porcelanitas, y que estáis ahí., que grande era vuestro abuelo. Siempre fue poseedor de tremenda humanidad, que amaba y comprendía a todos sus semejantes; era tolerante y comprensivo con los cambios generacionales y siempre estaba al lado de la juventud; por eso, como ya se ha dicho aquí, era un referente para sus alumnos que le admiraban y le querían mucho, al igual que su familia, sus amigos y colaboradores. Todos saben cómo se portado en los 8 ó 9 meses de agonía que ha tenido.

En otro nivel quiero recordar a Domingo Espinós como médico, porque yo fui su paciente y solamente los que hemos sido pa-

cientos de Domingo Espinós podemos saber que todo lo que han dicho ustedes es una auténtica realidad. A M. Teresa y a sus hijos el entrañable cariño de siempre. Hemos perdido un gran hombre, un gran esposo, un gran padre, un gran abuelo, un gran amigo, un gran médico. Descanse en paz.

Prof. Lucas Tomás

En Ávila me presentó M.^a Teresa al Prof. Espinós en el año 1961; para mí Domingo Espinós era el marido de la Jiménez Sierra, si esto sirve para relajar un poco, y es que ustedes no saben lo importante que es haber nacido en Ávila, y ya todo lo demás lo han dicho mis compañeros.

Prof. García-Conde

Hace aproximadamente 50 años, una mañana de comienzo de curso me llamó Miguel Carmena, a la sazón titular de la Cátedra de Patología General, para decirme: «Mañana iré a verte un alumno de Patología General que quiere trabajar en el servicio»; esa mañana, Domingo Espinós, que tendría 19 años, se presentó ante mí y empezó a trabajar al lado nuestro hasta el término de su carrera, cuatro años después. Evidentemente, habría que hablar en primer lugar de su aspecto hereditario, genético, ya que su abuelo también fue médico en Alcoy. También hay otro aspecto: su capacidad de estudio, de trabajo, de curiosidad, de interés, su capacidad clínica para dedicarse al enfermo con las dos actitudes: tener el conocimiento de la acción clínica y el estilo humano.

Luego vino una segunda fase, su venida a Madrid cuando él decidió dos cosas: primero, ser internista general cuando es obligado a desempeñar cualquier actividad, y entonces se dedicó a la hematología. Quiero señalar algunos internistas que dedicaron su atención a la hematología y que son los siguientes: D. Fernando Enríquez de Salamanca y Danvila, nuestro profesor de Patología Médica que publicó allá por los años 20, cuando nosotros iniciábamos nuestra carrera, un *Tratado de Patología Hemática*; también el magnífico libro donde se recogían las lecciones de Jiménez Díaz sobre hematología y, naturalmente, también el aspecto morfológico que aportó al desa-

rrollo de la hematología Fernando Jiménez de Asuba y últimamente otro Catedrático de Medicina Interna que ha dirigido un libro de hematología con una serie de sus colaboradores.

Pero quiero señalar otra cosa: el día que yo vine aquí para la elección del sustituto del Prof. Botella e invitado por el Prof. Díaz-Rubio para que acudiera a los 70 años de la Sociedad del Aparato Digestivo, en la cual ingresé en 1940. Llegué inquieto a Madrid, y Domingo Espinós, que tanto me conocía, tuvo la amabilidad de decir: «hoy cumple el Prof. García-Conde 90 años y estará deseando ver a su familia». Domingo me dijo que me llevaba al aeropuerto y al despedimos fue la última vez que le vi y a la mañana siguiente me llamó para ver si había llegado bien. Siempre tuvo mucho respeto hacia mí.

Después del terrible accidente y desde el primer momento comprendimos las dificultades que aquel hombre iba a tener y no esperábamos ninguna cosa favorable; pero un día yo estaba pesimista y dije: «Esto no es justo». Las Academias celebran estos actos necrológicos que tienen, a mi juicio, porque indudablemente constituyen un recuerdo singular para las personas que desaparecen de entre nosotros, es un asunto de amistad, de recuerdo. El Prof. Espinós fue discípulo mío cuando tenía 19 años y le he visto partir. Pero quiero decir a M.^a Teresa ¿cuántas palabras has oído esta noche? Son palabras auténticas, dedicadas a la verdad, pero lo que yo impongo esta noche es recuerdo.

Prof. Jiménez Collado

Poco puedo ya decir. Permítanme dos breves instantes porque deseo sumarme a este acto entrañable. No puedo, no quiero renunciar. A la tarde se nos examinará en el amor, decía San Juan de la Cruz. Hoy, ahora, en ese tiempo infinito de la eternidad, más allá de las estrellas, mi querido amigo, estarás disfrutando de este acto, pues sólo palabras de amoroso recuerdo brotan de nuestros corazones. Hemos convivido muchos años, dentro y fuera del mundo universitario, asistencial e incluso administrativo, tú que fuiste hacedor de ilusiones en una tentativa de superar la distancia del lenguaje ante los hechos solías decimos: no sé, pero lo cierto es que disfruto mucho contemplando cómo es la vida. Por ello, tal vez, asumías que el acto médico no podía ser sólo un acto de referencia a la vida, sino una emanación de la vida misma, fruto del es-

fuerzo de un ir hacia la luz, hacia la esencia íntima de la vida. Nos recuerdan las Sagradas Escrituras que el que mira al viento no siembra, el que mira a las nubes no cosecha, la vida es una vocación, una aventura, una labor a realizar.

No vale pasar por este mundo sin dejar una huella de amor y de generosidad; con una vitalidad desbordante, con un empeño ejemplar, con una fuerza de voluntad fuera de lo común, fuiste desgranando una hermosa sintonía en la que vibraron compromisos de amor, firmes voces de responsabilidad, notas íntimas y constantes de cuidado familiar. Para muchos mantener la estabilidad por encima de días felices y días tristes, de cumplir fielmente los compromisos contraídos, de vivir intensamente las tareas diarias, es simple rutina. Para Domingo Espinós era finalidad, y deber, y valor. Domingo Espinós fue generoso en la prosperidad y agradecido en la adversidad. Se ganó el cariño y la confianza de los que le rodearon y miró siempre de frente sin tener que dar un paso atrás. Alumbró al igual que una llama que seguirá siempre brillando en el corazón de quienes le conocimos y de quien orgullosamente fuimos y nos sentimos honrados de ser sus amigos.

Descansa, amigo, en la paz del Señor.

Prof. Sanz Esponera

En esta sesión que dedicamos a la memoria del Prof. Espinós cuyo recuerdo ha de permanecer imborrable en nuestra memoria, no quiero que falten unas palabras, modestas como las mías, pero sentidas y llenas de afecto, hacia este hombre que ha tenido una valía indiscutible tanto en su trayectoria académica como humana.

Nada nuevo puedo añadir en relación con su labor científica y a su vida de trabajo, que lo que de forma tan magistral nos ha presentado el Prof. Díaz Rubio y los académicos que me han precedido en el uso de la palabra, sin embargo, dado que hace muchos años que conocí al Prof. Espinós, con el que me unía una amistad sincera, amistad que heredamos de la que tenían nuestros padres, médicos de la Sanidad Nacional, quiero dar testimonio público de mi respeto y admiración por el Universitario cabal y hombre sin tacha que fue el Prof. Espinós.

En la sesión científica de 27 de marzo de 2001, su conferencia versó sobre «Comentarios en tomo a la Medicina que viene», en la

que nos mostraba cómo el panorama del siglo XXI se nos presenta científicamente alentador, pero al mismo tiempo revolucionario. De forma que plantea como un peligro real la deshumanización de la Medicina debido al aumento de la tecnología y a la pérdida de protagonismo del médico como persona.

En los tiempos de cambios que nos ha tocado vivir el Prof. Espinós no renunció nunca a su responsabilidad como Catedrático, como maestro, fundando una escuela donde cabían todas las especialidades Médicas, promoviendo la renovación del plan de estudios de nuestra Facultad y haciendo importantes contribuciones científicas en el campo de Hematología.

Fue Director Médico del Hospital Clínico desde septiembre de 1976 a enero de 1980, contribuyendo de forma importante a que nuestra Hospital fuese un centro científico, docente y asistencial profundamente arraigado en nuestra sociedad y con una fuerte tradición en la Medicina Española.

Quiero terminar haciendo patente mi testimonio de condolencia a su mujer y a sus hijos, que han sido claro ejemplo de fe cristiana y espíritu de sacrificio, y estoy seguro de que en esta última etapa de Domingo Espinós, Dios no niega la ayuda a quien sabe merecerla. Gracias.

Prof. Reinoso

Sr. Presidente:

Sólo unas breves palabras en homenaje y recuerdo de nuestro amigo y compañero Domingo Espinós. He pensado que lo mejor es leer la dedicatoria que hice con motivo de mi conferencia en la reunión conjunta de las Academias de Medicina y Farmacia.

Entonces dije: «Quiero dedicar mi intervención en esta Sesión Científica Interacadémica de las Reales Academias de Medicina y Farmacia a la Memoria del recientemente fallecido Académico de Número de ambas Academias, y Vicepresidente de la de Medicina, Profesor Domingo Espinós Pérez. Deseo, así, honrar a este gran amigo, excepcional persona, caballero, profesor universitario, profesional médico y destacado Académico, que hoy disfrutaría con esta reunión y al que todos echamos de menos. Estoy seguro que nos mira con simpatía y cariño desde allí arriba donde su felicidad será eterna.»

Hoy quisiera sólo añadir que lo echaremos de menos, no únicamente por su labor en esta casa, si no en otras muchas actividades científicas y universitarias en la sociedad española, pues hemos perdido a un hombre que con enorme rigor y constancia sabía juzgar y defender con delicada firmeza la verdad y la libertad con una generosa elegancia poco común.

Sigo estando seguro de esa su felicidad eterna y únicamente me queda unirme, una vez más, al sentimiento y paz de esa gran mujer que es María Teresa y de sus hijos.

Gracias.

PALABRAS FINALES DEL PRESIDENTE

Querida familia Espinós: ha sido un magnífico padre, gran amigo, gran doctor, gran docente, gran investigador de alto nivel. Esta Academia ha manifestado unánimemente el dolor por su pérdida, ha manifestado cómo notamos su ausencia en cada una de las sesiones ordinarias y extraordinarias, en donde era muy raro que no levantara la voz, donde decía cosas siempre de gran interés. Estará presente en nuestro cerebro y en nuestro corazón de forma permanente en esta institución académica. Es muy cierto que tenía un alto nivel como clínico, alto nivel como maestro, magnífico investigador de todas esas cuestiones que a él le interesaron.

Ejerció bipolarmente la medicina, un médico internista singular, tremendo y un hematólogo excepcional. Voy a insistir en una cosa: llegué por traslado al Hospital Clínico y me encontré a un excepcional Director del Hospital Clínico, llevó todo aquello, a pesar de todas las mareas, muchas de ellas indignas, que gravitaron sobre la persona y el alma del Prof. Espinós. Los más allegados a él compartieron lágrimas y dolor por situaciones injustas. Sepa el Prof. Espinós que reconocemos su gran lucha por mantener disciplina, criterios académicos, criterios universitarios frente a modas, frente a opiniones y a otras directrices. Cuando estamos glosando la belleza académica magnífica, cristiana, magistral del Prof. Espinós, debemos omitir ciertos recuerdos que le hicieron mucho daño. Sufrió muchísimo como Director del Hospital Clínico y siguió aguantando. Le he oído muchas veces quejarse de cosas que eran totalmente injustas.

La principal virtud que ha tenido, la que tenemos que agrade-

cer todos es la defensa a ultranza contra viento y marea de lo que era criterio académico, criterio universitario. Para mí eso es decir todo, eso en Domingo Espinós es superior, es como una cúpula que va por encima de todo lo que podemos decir sobre su currículum, sus trabajos, sus investigaciones. Sólo comparable a lo que me consta ha sido su carácter familiar, cuántos son y cómo son sus hijos. Ser felices con el recuerdo de vuestro padre, fue un gran hombre, un gran académico, un gran maestro, un gran clínico.

Voy a recordarles que además de todo esto, que ya es bastante, que con él y gracias a él formé parte de un consejo que enjuicia los milagros de la Virgen de Lourdes. Le vi defender con un criterio cristiano, con un extraordinario criterio médico y científico lo que de milagros tenían alguna de las situaciones que se planteaban.

Como Presidente de esta Real Academia Nacional de Medicina, creo que ha sido, desde que ingresó, el hombre que más veces ha intervenido en ponencias concretas y en intervenciones de otros académicos. Sin duda hemos perdido un gran académico, la vida es así; lo mejor que el hombre puede tener es el estudio, la investigación, la reflexión, la opinión, los criterios.

Familia del Prof. Espinós, en la manera en que he saludado a M.^a Teresa, te habrás podido dar cuenta del gran afecto que en mí nació hace muchos años al conocer a Domingo Espinós. En el Hospital Clínico trabajamos como adjuntos en la planta sótano que nos habilitaron, él como ayudante del Prof Gilsanz y yo como ayudante del Prof. Enríquez de Salamanca, y desde entonces nació una muy sincera amistad, un verdadero cariño entre colegas que ha sido sustancial, en mi manera incluso de pensar en algunas ocasiones.

Habéis tenido un gran familiar, sed felices con ese recuerdo.

Se levanta la sesión.

III SESIÓN CIENTÍFICA

DÍA 8 DE FEBRERO DE 2005

PRESIDIDA POR EL EXCMO. SR.
D. AMADOR SCHÜLLER PÉREZ

**DISCRETAS LOCURAS. VARIACIONES EN TORNO
AL TEMA DE LA LOCURA DE DON QUIJOTE**

***DISCREET FOLLIES.
VARIATIONS ON DON QUIXOTE'S FOLLY***

Por el Excmo. Sr. D. DIEGO GRACIA GUILLÉN

Académico de Número

**LECTURA MÉDICA DE «EL QUIJOTE»
*MEDICAL APPROACH TO «THE QUIXOTE»***

Por el Excmo. Sr. D. LUIS SÁNCHEZ GRANJEL

Académico de Número

DISCRETAS LOCURAS. VARIACIONES EN TORNO AL TEMA DE LA LOCURA DE DON QUIJOTE

DISCREET FOLLIES. VARIATIONS ON DON QUIXOTE'S FOLLY

Por el Excmo. Sr. D. DIEGO GRACIA GUILLÉN

Académico de Número

Resumen

Médicos y filósofos han discutido durante siglos el tema de la locura de don Quijote. El primero en hacerlo fue Philippe Pinel, seguido inmediatamente por otros muchos. Todos coincidieron en diagnosticar a don Quijote de «monomaniaco». Cervantes fue considerado un excelente «nosógrafo», y su novela una descripción paradigmática de este trastorno mental. Tras la obra de Kraepelin, la nosografía pineliana fue sustituida por un nuevo sistema de clasificación de los desórdenes mentales, y don Quijote fue etiquetado de «paranoico». Finalmente, tras el DSM IV, el diagnóstico más común es el de «trastorno delirante».

A lo largo de la historia siempre se han distinguido dos tipos de desórdenes mentales, de los cuales uno ha sido considerado patológico. En español, concretamente, la palabra «loco» tiene dos sentidos distintos, sólo uno de los cuales dice referencia a una enfermedad mental. La tesis de este trabajo es que don Quijote es más un alocado que un loco patológico. Lo que intenta es hacer real un mundo lleno de paz; de justicia y de amor. Su ideal moral es hacer posible el triunfo de este mundo perfecto. Este objetivo un tanto iluso y alocado estuvo profundamente influido por la ideología erasmiana. No hay que olvidar que Erasmo de Rotterdam fue autor de un famoso libro titulado *El elogio de la locura*, publicado el año 1509, casi un siglo antes de la novela de Cervantes. En esta última, la palabra opuesta a «loco» es «discreto», un término que en el castellano del siglo XVII significa «cuerdo», «razonable» e «ingenioso». Cervantes dice al comienzo de la segunda parte de su obra que en ella se verán las «discretas locuras» de don Quijote. Esta mezcla de discreción y locura es para el autor la clave de interpretación de la obra.

Abstract

Physicians and psychiatrists have been discussing through centuries about the madness of Don Quixote. The first in doing that was Philippe Pinel, followed immediately by many others. They all agreed in diagnosing Don Quixote as «monomaniac». Cervantes was considered an excellent «nosographer», and the novel a paradigmatic description of this mental disorder. After the Kraepelin's work, the old Pinelian nosography was substituted by a new system of classification of mental diseases, and Don Quixote was considered «paranoid». Finally, after the DSM IV, the usual diagnostic is «delusional disorder».

Throughout history there have been two different types of mental disorders, being only one of them considered pathological. This difference appears in English in words like «crazy» and «mad.» The thesis of this essay is that Don Quixote is more a crazy than a mad man. He is trying to achieve a world full of peace, justice and love. His moral ideal is to make possible the triumph of this perfect world. This crazy goal was deeply influenced by the Erasmian ideology. And Erasmus of Rotterdam was the author of a very famous book entitled *The Praise of Folly*, published the year 1509, almost a century before the novel of Cervantes. In this work, the word opposite to «loco» (crazy, mad, insane) is «discreto», a word of difficult translation to English, which means at the same time «shrewd,» «discreet» and «ingenious». Cervantes says at the beginning of the second part of his work, that Don Quixote is doing in it «discretas locuras» («discreet follies», trans. Thomas Shelton, 1620; «ingenious follies», trans. Tobias G. Smollet, 1755; «shrewd lunacies», trans. John Ormsby, 1885). This mixture of cleverness and lack of moderation is considered by the author the interpretation's key of the work.

INTRODUCCIÓN

Los médicos y psiquiatras vienen discutiendo desde hace más de dos siglos el tipo de locura que padeció don Quijote. El primero en hacerlo fue Pinel, al que siguieron otros muchos médicos del siglo XIX, entre otros nuestro Antonio Hernández Morejón. Prácticamente todos coincidieron en el diagnóstico de «monomanía». Cervantes habría sido un excelente nosógrafo, capaz de plasmar perfectamente los síntomas de la enfermedad mental. Algo de eso sería lo que le hizo decir a Thomas Sydenham al poeta Richard Blackmore que para aprender medicina leyera el *Quijote*¹. A partir de la obra de

¹ He aquí el texto original de JOHNSON: «When he [Blackmore] first engaged in the study of physick he enquired, as he says, of Dr. Sydenham what authors he should read, and was directed by Sydenham to Don Quixote; 'which', said he, 'is a very good book; I read it still'». JOHNSON, Samuel. Preface to Blackmore. In: *The Life of Richard Blackmore*. The Penn State Archive of Samuel Johnson's 'Lives of the Poets'. Ed. Kathleen Nulton Kemmerer. 1 September 2000. <http://www.hn.psu.edu/faculty/kkemmerer/poets/blackmore/default.html>.

Kraepelin la nosotaxia pineliana cayó en desuso y, naturalmente, dejó de hablarse de la monomanía. De ahí que a lo largo del siglo xx el diagnóstico más usual haya sido el de «paranoia», hasta la llegada del DSM IV, en el que queda englobado en los «trastornos delirantes», o, según el CIE 10, «trastornos por ideas delirantes persistentes.» No han faltado, sin embargo, diagnósticos alternativos. Por su proximidad semiológica con el anteriormente descrito, algunos autores han diagnosticado a don Quijote, bien de «parafrenia», bien de «demencia por cuerpos de Lewy.» Finalmente, el contagio que Sancho sufre de don Quijote ha llevado tradicionalmente a ver en ambos un caso de *folie á deux*, o «trastorno psicótico compartido», según la clasificación del DSM IV. Analizando la evolución de los diagnósticos aplicados a don Quijote, puede seguirse la evolución de la nosología psiquiátrica. Una primera aproximación histórica a las interpretaciones psiquiátricas del *Quijote* la llevó a cabo Luis Sánchez Granjel en 1976², y la han completado recientemente, el año 2003, dos psiquiatras valencianos, Rosa Corral Márquez y Rafael Tabarés Seisdedos³ y uno catalán, Núria Pérez, de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona⁴.

No puede negarse la licitud de tomar a don Quijote por personaje real y aplicarle las categorías psiquiátricas. No cabe duda que la descripción de la psicología del personaje que Cervantes hace es muy precisa; tan precisa, que concuerda perfectamente con lo dicho por los tratados de Psiquiatría. Esto es lo que ha admirado siempre a los psiquiatras. Lo peligroso es no ver en el personaje más que eso, «reducir» la obra a las aventuras y desventuras o, si se prefiere, a las locuras de un loco. Éste es el peligro de la visión psiquiátrica, que se crea que mediante el diagnóstico de enfermedad mental se está dando alguna clave importante de interpretación de la obra. Mi opinión es que esto no es así. Más aún voy a defender la tesis de que a don Quijote no puede vérselo ni tratársele como a un enfermo, y que caso de hacerlo así se malinterpreta la obra. ¿Y si lo que Cervantes quiso no fue describir la vida de un loco, o al me-

² Luis SÁNCHEZ GRANJEL, «Los médicos ante el Quijote», *Medicina e Historia* 1976; 53: 8-25.

³ Rosa CORRAL MÁRQUEZ, Rafael TABARÉS SEISDEDOS, «Aproximación psicopatológica a *El Quijote* (según la nosología psiquiátrica actual)», *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq.* 2003; 22(85): 27-57.

⁴ Núria PÉREZ, «Don Quixote's Diagnoses: An historical Approach». <http://www.fictionethics.org/aps/Paper/ll>.

nos de un loco al modo como lo entiende la psiquiatría? ¿Y si loco significara otra cosa en el texto cervantino?

1. ELOGIO DE LA LOCURA

Se ha estudiado con bastante detención el papel que juega el «loco» en la parodia renacentista⁵. Como dice Francisco Márquez Villanueva, «la figura del 'loco' o bufón de corte ascendió a ser proyección emblemática del humanismo cristiano, en cuanto voz insoportable de la verdad que los cuerdos no se atreven a proclamar. Aliada con el poder liberador de la risa, la crítica irrestañable del 'loco' reviste un carácter de amarga y revulsiva medicina para los males públicos y secretos del cuerpo social»⁶.

A comienzos del siglo XVI, casi un siglo antes de compuesto el *Quijote*, Erasmo de Rotterdam publicó su *Elogio de la locura*. El libro circulaba con dificultad por España tras ser incluido en los *Índices* de 1551 y 1559, pero esto no impidió su conocimiento ni su influencia, y resulta verosímil pensar que Cervantes lo hubiera leído. No sólo eso, sino que existe la fundada sospecha de que ciertas ideas del libro de Erasmo están en la base del argumento del *Quijote*. Esta tesis ha ido cobrando fuerza a lo largo del siglo XX. En las centurias anteriores, los críticos defendieron que Cervantes no poseía otra cultura y pensamiento que el usual en su medio, y que por tanto era inútil buscar en él tesis de contenido intelectual o filosófico⁷. Fue hace ahora exactamente un siglo, en 1905, cuando

⁵ Cf. principalmente R. KLEIN, «Un aspect de l'herméneutique á l'âge de l'humanisme classique. Le thème du fou et l'ironie humaniste», *Archivio di Filosofia*, 1963; 3:11-25; W. KAISER, *Praisers of Folly. Erasmus. Rabelais. Shakespeare*, Cambridge, Harvard U. Press, 1963; B. KÖNNEKER, *Wesen und Wandlung der Narrenidee im Zeitalter des Humanismus*, Wiesbaden, 1966; J. LEFEBVRE, *Les fols et la folie. Étude sur les genres du comique et la création littéraire en Allemagne pendant la Renaissance*, París, 1968; P. VALESIO, «The Language of Madness in the Renaissance», *Yearbook of Italian Studies* 1971; 199-234; W. WILFORD, *The Fool and his Scepter*, Northwestern Un. Press, 1969; estudios del volumen colectivo *Folie et déraison á la Renaissance*, Bruselas, 1976. Para España, en especial, M. BIGEARD, *La folie et les fous littéraires en Espagne 1500-1650*, París, 1972; B. PERIÑÁN, *Poeta luden. Disparate, perquè y chiste en los siglos XVI y XVII*, Pisa, 1979.

⁶ FRANCISCO MÁRQUEZ VILLANUEVA, «Erasmus y Cervantes, una vez más», *Cervantes: Bulletin of the Cervantes Society of America* 1984;4(2):128.

⁷ Un elenco de testimonios en este sentido puede encontrarse en la «Introducción» de Américo CASTRO a su libro *El pensamiento de Cervantes*, Madrid, Trotta, 2002, 33-41.

Menéndez Pelayo apuntó en Cervantes «la influencia latente, pero siempre viva, de aquel grupo erasmista, libre, mordaz y agudo»⁸. Desde entonces, el tema del erasmismo de Cervantes no ha hecho más que acrecentarse. A ello contribuyó decisivamente la publicación, el año 1925, del libro de Américo Castro, *El pensamiento de Cervantes*, inicio de una nueva época en el enfoque de la obra cervantina. Américo Castro ve en Cervantes un erasmiano, por más que no fuera un lector asiduo de Erasmo. Reconoce que «sin Erasmo, Cervantes no habría sido como fue»⁹, y escribe un precioso artículo sobre «Erasmo en tiempo de Cervantes»¹⁰. Más tarde, en 1937, con la publicación por Marcel Bataillon de su gran libro *Erasmo y España*, se matizan algo las tesis de Américo Castro sobre la influencia directa de Erasmo en Cervantes, pero reconociendo que las tendencias literarias de Cervantes son las de un ingenio formado por el humanismo erasmizante¹¹. Este proceso finaliza de algún modo con el libro de Antonio Vilanova, *Erasmo y Cervantes*¹². Para él, la locura de don Quijote está relacionada con ciertos aspectos del *Elogio de la locura*¹³.

El carácter erasmizante del pensamiento de Cervantes, recibido a través de su mentor Juan López de Hoyos, da la clave de muchas de las cosas que suceden en la novela de Cervantes. Así, su acerba crítica social, su poca simpatía por el modo de vivir de frailes y monjes, su pasión por la libertad, por un cristianismo nuevo, distinto del clerical y tridentino. Y permite también entender por qué se ve obligado a convertir a su protagonista en un personaje excéntrico, que puede decir cualquier cosa porque todo se le permite.

La tesis que Erasmo defiende en el *Elogio de la locura* es que no hay un tipo de locura sino dos: hay una locura «buena» y otra «mala». Está la locura destructiva y la locura don divino. Esto es algo que se encuentra amplísimamente desarrollado en la literatura

⁸ Marcelino MENÉNDEZ PELAYO, «Cultura literaria de Miguel de Cervantes y elaboración del *Quijote*», *Revista de archivos, bibliotecas y museos*, 30 época, 12 (1905), 309-339.

⁹ Américo Castro, *El pensamiento de Cervantes*, Madrid, Trotta, 2002, 289.

¹⁰ Américo CASTRO, «Erasmo en tiempo de Cervantes», en *El pensamiento de Cervantes*, Madrid, Trotta 2002, 501-529.

¹¹ Marcel BATAILLON, *Erasmo y España*. México, FCE, 1966, 777-801.

¹² Antonio VILANOVA, *Erasmo y Cervantes*, Barcelona, CSIC, 1949.

¹³ Antonio VILANOVA, «La *Moria* de Erasmo y el Prólogo del *Quijote*», en *Collected Studies Honouring Américo Castro*, publicados por M.P. Hornik, Lincombe Lodge Research Library, Oxford 1965, 423-433.

clásica, sobre todo en la griega, como muy bien demostró Dodds en su libro *Los griegos y lo irracional*¹⁴. Ningún texto más emblemático que el *Fedro* platónico. Comentando este tema de la locura en la literatura clásica, escribió Schopenhauer: «Que la genialidad y la locura tienen una tenue frontera por la cual se transita de un lado al otro es algo que se ha observado muy a menudo e incluso la inspiración poética ha sido calificada como una suerte de locura: *amabile demencia* la llama Horacio¹⁵ y 'benigna locura' Wieland al inicio del *Oyeron*. Incluso Aristóteles debe haber dicho, según cita Séneca: 'No ha habido ningún gran genio sin una mixtura de demencia'¹⁶. En el citado mito de la oscura caverna, Platón viene a decir lo siguiente: 'Aquéllos que han visto la verdadera luz del sol y las cosas realmente existentes (las ideas) fuera de la caverna, una vez que vuelven a ella no ven bien, puesto que sus ojos se han desacostumbrado a la oscuridad, ni reconocen las siluetas allí abajo y en su desconcierto son objeto de burla por parte de quienes nunca salieron de la cueva ni perdieron de vista esas sombras'¹⁷. También dice en el *Fedro* que sin una cierta locura no se puede ser un poeta genuino¹⁸ e incluso que cualquiera que reconoce las ideas eternas en las cosas transitorias aparece como demente¹⁹. Cicerón también alude a ello: 'Pues Demócrito afirma que no puede darse un gran poeta sin locura, y eso mismo dice Platón'²⁰. Y finalmente dice Pope: 'A buen seguro el ingenio está estrechamente ligado con la locura, / y delgadas son las paredes que dividen sus lindes'»²¹.

Esta idea de una locura divina, sagrada, benéfica, necesaria para la vida, si es que se quiere vivir de veras, no ha perdido nunca vigencia en la tradición occidental. Tampoco es privativa de ella. De hecho, las culturas primitivas consideran las cosas de la realidad como símbolos de otras y elaboran complejas mitologías que no se diferencian mucho de lo que hace don Quijote. Y lo mismo le su-

¹⁴ ERIC ROBERTSON DODDS, *Los griegos y lo irracional*. Madrid, Revista de Occidente, 1960.

¹⁵ HORACIO, *Carmina* III,4.

¹⁶ SÉNECA, *Sobre la tranquilidad del ánimo*, XVII, 10. Cf. ARISTÓTELES, *Problemas* XXX: 954 a 35-40.

¹⁷ PLATÓN, *República* VII 2: 516 e-517 a.

¹⁸ PLATÓN, *Fedro* 245 a.

¹⁹ PLATÓN, *Fedro*, 249 d.

²⁰ CICERÓN, *Sobre la adivinación*, I, 37.

²¹ SCHOPENHAUER, *El mundo como voluntad y representación*, Madrid, Círculo de Lectores, I, 2003, 281-2.

cede al niño, que también transforma la realidad simbólica e imaginativamente. Si lo de don Quijote es locura, entonces hay que reconocer que la mayor parte de la humanidad está loca.

Se dirá que eso pudo suceder en las culturas primitivas y puede darse en el pensamiento infantil, pero no en el adulto ni en la cultura occidental. Pero eso, como hemos visto antes, tampoco es correcto. Basta recordar que el término griego *manía* ha conservado dos sentidos, uno positivo y otro negativo. Manía puede significar posesión divina, algo enormemente positivo, o bien una enfermedad. Y lo mismo sucede con el término locura. Uno puede estar «loco de contento», o «locamente enamorado», o «hacer locuras», sin que eso tenga ningún sentido negativo; todo lo contrario. Hay una locura patológica, pero hay otra sana y de gran importancia vital.

Esta es también la tesis de Erasmo. «No puede admitirse absolutamente que cualquier locura sea calamitosa. No decía otra cosa Horacio al hablar de que 'soy juguete de una amable locura'²², ni Platón hubiera colocado entre las delicias más preeminentes de la vida el arrebató de los poetas, los adivinos y los amantes, ni aquella sibila hubiese calificado de loca la empresa de Eneas²³. Hay, pues, dos especies de locura: Una es la que las crueles furias lanzan desde los infiernos, como serpientes, para encender en los pechos de los mortales el ardor de la guerra, o insaciable sed de oro, o amor indigno y funesto, o el parricidio, el incesto, el sacrilegio o cualquier otra calamidad, y también cuando hacen sentirse al alma culpable y contrita enviando contra ella furias y fantasmas. Pero hay otra locura muy diferente de ésta, que mana directamente de mí y que es digna de ser deseada en grado sumo por todos. Se manifiesta por cierto alegre extravío de la razón, que libera al alma de cuidados angustiosos y la perfuma con múltiples voluptuosidades. Tal extravío de la razón es el que deseaba Cicerón como magno beneficio de los dioses, según carta escrita a Ático²⁴, para perder la conciencia de tantos males. Tampoco lo lamentaba aquel ciudadano de Argos que había estado loco y se había pasado todos los días sentado solo en el teatro riendo, palmoteando, divirtiéndose, porque creía contemplar admirables tragedias, aunque de hecho no se representaba nada. Todo ello, al tiempo que se conducía correctamente en los deberes de la vida y era 'agradable a los amigos, complaciente

²² HORACIO, *Carmina* III 4,5: «An me ludit amabilis insania?»

²³ VIRGILIO, *Eneida* VI, 133-135.

²⁴ ÁTICO, *Epist.* II, 13,2.

con la mujer, indulgente con los siervos y no se encolerizaba porque le destapasen una botella'. Comoquiera que le librase la familia de la enfermedad a fuerza de medicamentos, dijo así a los amigos, cuando hubo vuelto del todo a sus cabales: 'Por Pólux, que me habéis matado, amigos. Nada me habéis favorecido arrebatándome así aquel placer y extirpando a viva fuerza aquel gratísimo error de mi mente'²⁵. Y hasta razón tenía, puesto que eran los demás los equivocados y quienes más necesitaban del eléboro por haber creído necesario disipar con drogas, como si fuese enfermedad, una locura tan feliz y agradable»²⁶.

Es difícil leer este texto de Erasmo y no pensar en Cervantes. De hecho, la historia que cuenta del ciudadano de Argos, tomada de Horacio, tiene una cierta semejanza con la de don Quijote, que cuando vuelve de su locura ya no puede más que morir.

II. LA DISCRETA LOCURA DEL QUIJOTE DE CERVANTES

Cervantes no hay duda que juega con el doble sentido de la palabra locura, y que pinta a don Quijote como loco en ambos sentidos, con lo cual lo sitúa siempre en una posición claramente ambigua. No se sabe bien si don Quijote es un cuerdo que hace locuras o un loco con momentos de lucidez. Cuando se retira a Sierra Morena, imitando a Amadís de Gaula y a otros caballeros que ante el despecho de sus amadas hicieron mil locuras, Sancho le replica que él no tiene causa para volverse loco. A lo que don Quijote responde: «ésa es la finura de mi negocio; que volverse loco un caballero andante con causa, ni grado ni gracias: el toque está en desatinar sin ocasión y dar a entender a mi dama que si seco hago esto, ¿qué hiciera en mojado?» (I, 25). Eso es lo que Cervantes llama un «loco entreverado» (II, 18). ¿Qué puede significar esto? Caben diversas interpretaciones. Una muy sugestiva es la de Américo Castro. Su tesis es que don Quijote es cualquier cosa menos un enfermo mental. Y ello por la razón de que no es lo mismo ser víctima de una enfermedad que vivir alocadamente. En un caso la locura «se padece», en tanto que en el segundo la locura «se hace», es la consecuencia del propio proyecto existencial. Como dice Castro, «adquirir ser y existencia en la locura es distinto de ser víctima o portador

²⁵ HORACIO, *Epist.* II, 2, 133 y 138.

²⁶ ERASMO DE RÓTTERDAM, *Elogio de la locura*, Madrid, Espasa-Calpe, 1963, 73-4.

de un trastorno mental»²⁷. Y el caso de don Quijote es el primero, no el segundo. Una cosa es un loco de manicomio, un enfermo mental, y otra un loco entreverado. El primero no es dueño de su proyecto de vida; el segundo, sí.

La idea de que don Quijote es un loco rematado es más propia de quien comienza a leer la novela de Cervantes que de quien se halla en las páginas finales de la obra. Es evidente que Cervantes comienza pintándonos un loco que hace locuras.

Gonzalo Torrente Ballester piensa que ello se debe a una cuestión de pura técnica literaria. «Este Alonso Quijano es un hidalgo manchego que se pasa las horas leyendo y que un buen día decide hacerse caballero andante. Si una operación así se cuenta de cualquier vecino o prójimo, una vez conocida y leída, engendra un inmediato desinterés, a menos que el que lo cuenta lo haga con un arte tal que, en virtud de su magia, quede sujeta y cautiva la atención»²⁸. Quizá por eso al comienzo se nos presente a un loco. Otra hipótesis posible es la de don Ramón Menéndez Pidal, de que en los primeros capítulos Cervantes está siguiendo el *Entremés de los romances* (1591), en el que «el labrador Bartola pierde la razón leyendo el Romancero, abandona su hogar imaginándose héroes de aquellos poemas y habla con fragmentos de ellos acomodados a su demencia; confunde a una pareja de campesinos con Tarfe y Daraja, desafía al imaginario moro y éste le rompe la lanza en las costillas. Los trozos de romance que declara coinciden en gran parte con los de don Quijote en la primera salida. Hallado Bartolo por quienes han ido en su busca, lo devuelven a casa y lo acuestan; pero al momento, sufre otro ataque de locura y prorrumpe en nuevos versos que dan fin a la pieza»²⁹. Si a esto se añade la tesis que Heinrich Morf defendió en 1905, de que Cervantes se propuso en un principio escribir un relato breve, algo así como un «entremés» o una de sus «novelas ejemplares», concretamente «la novela ejemplar de un loco», en vez de un relato largo, entonces resulta que el primer proyecto cervantino pudo consistir, como postula Lázaro Carreter, en los capítulos que constituyen la primera salida, es de-

²⁷ Américo CASTRO, *Cervantes y los casticismos españoles*. Madrid, Trotta, 2002, 78.

²⁸ Gonzalo TORRENTE BALLESTER, *El Quijote como juego y otros trabajos críticos*. Barcelona, Destino, 2004, 55.

²⁹ Fernando LÁZARO CARRETER, «Las voces del *Quijote*», en Miguel DE CERVANTES, *Don Quijote de la Mancha*, edición del Instituto Cervantes, Barcelona, Círculo de Lectores, 2004, vol. 1, xxvi.

cir, hasta el final del sexto. Estos, son, en efecto, aquellos en los que don Quijote aparece como rematadamente loco. Pero si uno continúa la lectura de la obra, ve cómo poco a poco el personaje va pasando por diferentes fases y haciendo gala de una enorme sensatez. El lector acaba encariñado con el protagonista, termina apreciándole, queriéndole y considerando que más que un loco es un ilusionado y, con frecuencia, un iluso. Habría que decir que la idea de locura se va debilitando según pasan las páginas. Quizá ése es el secreto del libro, hacemos ver cómo ese personaje que en un primer momento parecía un loco rematado, poco a poco nos va demostrando que no lo es tanto, o que no lo es en absoluto. Y que la locura de don Quijote no es más ni menos que la locura de la propia vida humana, cuando intenta vivirse seriamente y con autenticidad. De ser esto así, habría que concluir que toda la obra es un «elogio de la locura», exactamente en el mismo sentido de la obra de Erasmo.

Esto es sobremanera evidente en la segunda parte de la obra, como se ha reconocido desde siempre. En ella don Quijote ya no confunde las ventas con castillos, como muy bien señaló Luis Rosales, ni «se deja engañar espontáneamente por la simple apariencia física de las cosas, por la que se dejaba arrastrar en el volumen anterior»³⁰. He aquí tres testimonios, a cuál más significativo: «Y en esto, llegaron a la venta, a tiempo que anochecía, y no sin gusto de Sancho, por ver que su señor la juzgó por verdadera venta, y no por castillo, como solía» (II, 24). «Digo que era venta porque don Quijote la llamó así, fuera del uso que tenía de llamar a todas las ventas castillos» (II, 59). «Apeáronse en un mesón, que por tal le reconoció don Quijote, y no por castillo de cava honda, torres, rastillos y puente levadiza; que después que le vencieron, con más juicio en todas las cosas discurría, como agora se dirá» (II, 71).

En la segunda parte de la obra hay un término que gana un evidente protagonismo. Se trata de la palabra «discreto». Conviene señalar que el sentido preciso que este vocablo tiene en el *Quijote* es, exactamente, el contrario de «loco.» Se es loco o discreto, es decir, loco o cuerdo, loco o sensato. El diccionario de la Real Academia da como primera acepción de discreción, «sensatez para formar juicio y tacto para hablar u obrar». Por su parte, el *Tesoro de la Lengua Castellana o Española* de Sebastián de Covarrubias, pu-

³⁰ E.C. RILEY, *Introducción al 'Quijote'*. Barcelona, Crítica, 2004, 131.

blicado en 1611, seis años después de aparecida la primera parte del *Quijote* y cuatro antes de publicada la segunda, define así «discreto»: «el hombre cuerdo y de buen seso, que sabe ponderar las cosas y dar a cada una su lugar»³¹. Así es como lo usa Cervantes. Tras la aventura de los batanes, dice don Quijote a Sancho: «no son todas las personas tan discretas, que sepan poner en su punto las cosas».

Al comienzo de la novela, loco y discreto son términos contrapuestos. En el suceso de la pastora Marcela, escribe Cervantes: «Por estas razones que dijo acabaron de entenderse los caminantes que era don Quijote falto de juicio, y del género de locura que lo señoreaba, de lo cual recibieron la misma admiración que recibían todos aquellos que de nuevo venían en conocimiento della. Y Vivaldo, que era persona muy discreta y de alegre condición, por pasar sin pesadumbre el poco camino que les decían que les faltaba, al llegar a la sierra del entierro, quiso darle ocasión a que pasase más adelante con sus disparates» (I, 14). Aquí aparecen locura y discreción como términos antagónicos. Pero poco a poco, según avanza la obra, los dos protagonistas, don Quijote y Sancho, van siendo cada vez más discretos. Don Quijote es paulatinamente más discreto en su locura, y Sancho Panza en su simpleza. En el prólogo de la segunda parte se dice que las de don Quijote son «discretas locuras». Y en el capítulo 12 dice don Quijote a Sancho: «Cada día, Sancho, te vas haciendo menos simple y más discreto». Los dos personajes, en efecto, se hacen más juiciosos, prudentes y sensatos. En el encuentro con el caballero del Verde Gabán, se nos dice: «Admirado quedó el del Verde Gabán del razonamiento de don Quijote, y tanto, que fue perdiendo de la opinión que con él tenía, de ser muy mentecato». Sancho, tras oír hablar a su amo, se halla extremadamente satisfecho, se nos dice, «de la discreción y buen discurso de don Quijote» (II, 16). A su vez, don Diego de Miranda no sale de su asombro ante él, «pareciéndole que era un cuerdo loco y un loco que tiraba a cuerdo». Cervantes, tras escribir estas palabras, añade: «No había aún llegado a su noticia la primera parte de su historia, que si la hubiera leído, cesara la admiración en que lo ponían sus hechos y sus palabras, pues ya supiera el género de su locura; pero como no la sabía, ya le tenía por cuerdo, y ya por loco,

³¹ Sebastián DE COVARRUBIAS, *Tesoro de la Lengua Castellana o Española*. Madrid, Turner, 1977, 475.

porque lo que hablaba era concertado, elegante y bien dicho, y lo que hacía disparatado, temerario y tonto» (II, 17). Parece claro, pues, que Cervantes tiene clara la diferencia entre la locura de la primera parte y la de la segunda. Algo similar a lo que le aconteció al Caballero del Verde Gabán les sucede a don Juan y don Jerónimo, de los que nos dice Cervantes: «Sumo fue el contento que los dos caballeros recibieron de oír contar a don Quijote los extraños sucesos de su historia, y así quedaron admirados de sus disparates como del elegante modo con que los contaba. Aquí le tenían por discreto, y allí se les deslizaba por mentecato, sin saber determinarse qué grado le darían entre la discreción y la locura». Más adelante se nos cuenta que don Quijote y Sancho «dejaron a don Juan y a don Jerónimo admirados de ver la mezcla que había hecho de su discreción y de su locura, y verdaderamente creyeron que éstos eran los verdaderos don Quijote y Sancho, y no los que describía su autor aragonés» (II, 59). Esto último es interesante, pues permite colegir que lo que separa al verdadero don Quijote del de Avellaneda es que el primero es un loco discreto, en tanto que el segundo no lo es. Pero esto requiere ser tratado con algo más de detención.

III. LA LOCURA PATOLÓGICA DEL *QUIJOTE* DE AVELLANEDA

Cuando salió publicado el *Quijote* de Avellaneda, Cervantes se enfadó mucho. En la segunda parte de su *Quijote*, sobre todo en su capítulo 59, hay pruebas fehacientes de ello. Lo que pocas veces se ha explicado de modo convincente es el porqué de ese enfado. La respuesta que primero se le ocurre a uno es que el enfado se debe a que Avellaneda se apropió de un personaje, don Quijote, que Cervantes consideraba suyo. Pero esto no tenía por qué molestarle tanto. De hecho, en su época era frecuente que los escritores aprovecharan la fama de ciertos libros, o de otros autores, para escribir los suyos, como es el caso de Avellaneda, o atribuírselos al autor famoso. El mismo Cervantes no está exento de copias, como la crítica se ha encargado de poner de manifiesto. No parece, pues, que ese sea motivo suficiente. Por otra parte, en el citado capítulo dice: «Retrátame el que quisiere, pero no me maltrate». Cervantes no parece oponerse a que se retrate a don Quijote. A lo que se opone es a que se le maltrate, a que cambien al personaje. Y eso es lo que

hizo Avellaneda. Como dice el propio don Quijote casi al final del capítulo 59: «Yo no soy el don Quijote que él dice».

A mi modo de ver, el problema no está en que Avellaneda se apropiara del personaje. Tampoco cabe decir, como es frecuente, que el libro esté mal escrito o que carezca de argumento. La prosa del libro de Avellaneda es excelente, y el argumento está bien elaborado y resulta interesante. El que Cervantes diga que la historia de Avellaneda está «falta de invención, pobre de letras, pobrísima de libreas, aunque rica de simplicidades», no es razón suficiente para descalificar literariamente el libro. ¿Cuál pudo ser, entonces, la razón?

Lo que Cervantes no pudo resistir, en mi opinión, es que Avellaneda maltratara a don Quijote. Le convierte en un simple, en un necio, en un loco. Eso es lo que quiere decir cuando afirma que su obra está «falta de invención» y «rica de simplicidades». El don Quijote de Avellaneda ha perdido el encanto que Cervantes le quiso transmitir. Se ha convertido en un loco de atar, en un loco patológico. Sólo la falta de lectura del texto de Avellaneda por parte de quienes se han dedicado a estudiar la locura de don Quijote, ha hecho posible que este dato se pasara por alto.

Leamos las primeras líneas del texto de Avellaneda. Dicen así: «El sabio Alisolán, historiador no menos moderno que verdadero, dice que, siendo expelidos los moros agarenos de Aragón, de cuya nación él descendía, entre ciertos anales de historias halló escrita en árabe la tercera salida que hizo del lugar del Argamasilla el invicto hidalgo don Quijote de la Mancha, para ir a unas justas que se hacían en la insigne ciudad de Zaragoza, y dice de esta manera: «Después de haber sido llevado don Quijote por el Cura y el Barbero y la hermosa Dorotea a su lugar *en una jaula*, con Sancho Panza, su escudero, fue metido en un aposento *con una gruesa y pesada cadena al pie*, adonde, no con pequeño regalo de pistos y cosas conservativas y substanciales, le volvieron poco a poco a su natural juicio»³².

Así comienza el *Quijote* de Avellaneda. Don Quijote es un loco de atar y encerrar en una jaula, que lleva una gruesa y pesada cadena al pie y que toma medicinas. A mí no me extraña que nada más leer estas líneas Cervantes enfureciera. Este no era su don Quijote. Lo malo no es que se lo hubieran robado, es que se lo habían transfor-

³² Alonso FERNÁNDEZ DE AVELLANEDA, *Quinta parte del ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha y de su andantesca caballería*. Madrid, Grupo Zeta, 2004, 7.

mado, y no para bien sino para mal. El don Quijote de Avellaneda es un loco de atar. Con lo cual se pierde todo el sentido que la obra de Cervantes podía tener en un lector del siglo XVII. Este es otro punto sobre el que no se llama suficientemente la atención. Cervantes dice muchas cosas gruesas en su novela. Gruesas, por supuesto, para un lector español del siglo XVII, no para un lector actual. Que ponga en solfa a los frailes, por ejemplo, hoy no llama la atención, pero no hay duda que entonces sí lo hacía. El libro está lleno de ironía. Más que un libro divertido es un libro irónico. Y en el que abunda el doble lenguaje. Vuelvo a repetir que eso hoy resulta difícil de apreciar, pero que entonces el lector del pueblo lo percibía perfectamente. Eso es lo que hizo que el libro fuera tremendamente popular. Y lo que está claro es que para manejar esa ironía y ese doble lenguaje, sin molestar a nadie, era necesario un protagonista que fuera loco, es decir, irresponsable, pero que a la vez dijera verdades como puños. Por eso don Quijote está loco. Por eso lo llama «loco entreverado». Pero confundirle con un loco de atar iba contra todo el proyecto cervantino. No es que Avellaneda se adueñara del personaje. Es que lo malinterpretaba y lo condenaba al fracaso.

Por si el comienzo no fuera suficiente, veamos ahora el final del libro. El último capítulo del libro de Avellaneda se titula: «De cómo nuestro buen caballero don Quijote de la Mancha fue llevado a Toledo por don Álvaro Tarfe, y puesto allí en prisiones en la casa del nuncio, para que se procurase su cura»³³. La casa del Nuncio, como es bien sabido, era el manicomio de Toledo. El don Quijote de Avellaneda acaba en el manicomio. Mejor dicho, no acaba allí, porque tras pasar en él un tiempo no especificado, pero desde luego muy largo, resulta que sale curado, «y pasando por la corte, vio a Sancho, el cual, como estaba en prosperidad, le dio algunos dineros para que se volviese a su tierra, viéndole ya al parecer asentado»³⁴. Lo que faltaba. Don Quijote convertido en un miserable, en un pordiosero, sin rumbo alguno, y recibiendo limosna de Sancho, a la sazón un próspero personaje de la corte madrileña. Ahora ya sí que resultan completamente irreconocibles tanto don Quijote como Sancho. Parece que se han vuelto cuerdos, pero a qué precio, o mejor, a qué desprecio.

³³ Alonso FERNÁNDEZ DE AVELLANEDA, *Quinta parte del ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha y de su andantesca caballería*. Madrid, Grupo Zeta, 2004, 335.

³⁴ Alonso FERNÁNDEZ DE AVELLANEDA, *Quinta parte del ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha y de su andantesca caballería*. Madrid, Grupo Zeta, 2004, 345.

Vengamos ahora al modo como en la segunda parte del *Quijote* de Cervantes se habla del de Avellaneda. El tema sale de plano en el capítulo 59, cuando los dos caballeros que ya conocemos, don Juan y don Jerónimo, discuten por la noche en la venta, en la habitación contigua a la don Quijote, sobre el libro de Avellaneda. Durante la conversación, don Juan dice a su compañero a propósito de este último libro: «Lo que a mí en éste más desplace es que pinta a don Quijote ya desenamorado de Dulcinea del Toboso» (II 59). Eso tiene un cierto parecido con lo que la Duquesa dice a propósito de la primera parte del *Quijote*: «Si hemos de dar crédito a la historia que del señor don Quijote de pocos días a esta parte ha salido a la luz del mundo, con general aplauso de la gente, y della se colige, si mal no me acuerdo, que nunca vuesa merced ha visto a la señora Dulcinea, y que esta tal señora no es en el mundo, sino que es dama fantástica, que vuesa merced la engendró y parió en su entendimiento, y la pintó con todas aquellas gracias y perfecciones que quiso» (II, 32). La diferencia, sin embargo, es grande. En la primera parte de la obra de Cervantes encontramos a un don Quijote «loco de amor», en tanto que en la obra de Avellaneda no hay locura de amor, hay locura sin más. Esto permite establecer muy bien las diferencias. La locura de don Quijote es la locura propia del amor platónico, no la locura enfermedad. Delira, pero delira de amor por Dulcinea, que es una metáfora, la metáfora de la humanidad toda, de la realidad entera. Matando a Dulcinea, Avellaneda ha matado a don Quijote y, con él, al propio Cervantes. En el capítulo 59 de la segunda parte, dice Sancho a propósito de la obra de Avellaneda: «Créanme vuestas mercedes, que el Sancho y el don Quijote desa historia deben de ser otros que los que andan en aquella que compuso Cide Hamete Benengeli, que somos nosotros: mi amo, valiente, discreto y enamorado; y yo, simple gracioso, y no comedor ni borracho». El don Quijote de Cervantes se define, y no hay mejor definición que esa, como «valiente, discreto y enamorado», es decir, valiente, sano de juicio y enamorado. Para Cervantes la pérdida del amor va unida a la pérdida del juicio. Ese fue el error de Avellaneda. Y Sancho es «simple y gracioso», frente al Sancho de Avellaneda, «comedor, y simple, y no nada gracioso, y muy otro Sancho que en la primera parte de la historia de vuestro amo se describe». El loco don Quijote del principio se ha tomado en «discreto», y el tonto de Sancho, en «gracioso».

CONCLUSIÓN

¿Qué deducir de todo este recorrido? Una primera conclusión es que don Quijote no es un loco patológico. Es otra cosa. Su locura tiene otro sentido. ¿Cuál? Los personajes de Cervantes, como se ha señalado con frecuencia, tienen una característica muy singular. Américo Castro dice que «uno de los esenciales rasgos de don Quijote es su esfuerzo para no dejar de serlo»³⁵. Él se empeña en ser, no tanto lo que puede indicarle un genérico y abstracto «deber» ser, sino un concreto y específico «tener» que ser. Los preceptos del deber ser ya los guardaba y cumplía antes de lanzarse a los campos de Castilla. Cuando cambia de vida, no lo hace movido por un deber ser genérico, sino por lo que Ortega ha llamado el «tener que ser.» Este tener que ser personal e intransferible es lo que solemos denominar la vocación, o el destino, el destino de cada uno, al que tiene que ser fiel si no quiere falsificarse a sí mismo. «Cada cual se fabrica su destino», se dice en *La Numancia*. Don Quijote dice que «cada uno es artífice de su ventura» (II, 66). Y en otro lugar añade: «Yo sé quién soy» (I,5). Esto es lo que Américo Castro ha llamado «la dimensión imperativa de la persona»³⁶. Y lo mismo Sancho: «Sancho nací y Sancho pienso morir» (II, 4). Cada uno tiene su destino, su vocación, y tiene que ser fiel a ella, so peligro de falsear la propia vida. Ese es el gran mensaje de la obra. Hay que ser fiel a la propia vocación, al propio destino, aunque parezca locura, aunque todas las cosas del mundo se vuelvan contra él. Don Quijote abandona la vida muelle que lleva en su pueblo porque su destino le pide otra cosa. El ideal que se propone llevar a cabo es claramente un ideal moral: deshacer entuertos, redimir cautivos, proteger doncellas, etc. Lucha por un mundo ideal, el de lo que «debería ser» y no «es». Su locura consiste en que confunde el mundo del «debería» ideal con el mundo real del «es». Debería haber un mundo pleno de paz, de amor, de libertad, de justicia. Por él lucha don Quijote. Viendo su afición a los libros de caballería, podría pensarse que él busca la violencia y la guerra. Nada más lejos de la realidad. Lo que don Quijote quiere instaurar es un mundo perfecto, que él entiende como bucólico, el de la vida pastoril, pacífica y llena de amor. Don Quijote sale a la búsqueda del paraíso terrenal o de la Arcadia feliz. A ese ideal no renuncia nunca. A lo

³⁵ Américo CASTRO, *El pensamiento de Cervantes*. Madrid, Trotta, 2002, 298.

³⁶ Américo CASTRO, *La realidad histórica de España*, 3ª ed., 121-122.

que renuncia es a imponer ese nuevo orden por la fuerza de las armas. Cuando el caballero de la Blanca Luna le vence en Barcelona, don Quijote renuncia al ideal militar. Se da cuenta de que ese no es el modo de instaurar el nuevo orden que él va buscando. Pero a la lucha por un nuevo orden no renuncia. Al final de la obra, como al principio, sigue creyendo en él. El confundirlo con la realidad es, ciertamente, una locura. Don Quijote actúa dentro de las categorías de lo que Max Weber llamó «ética de la convicción». Esa es la que vive don Quijote en sus tres salidas, y esa es la que critica Cervantes volviéndole loco. Cervantes ironiza, ridiculiza esa confusión, más frecuente entre los humanos de lo que fuera de esperar. De hecho, a comienzos del siglo XVII ya no era usual asumir la ética de la convicción propia de los libros de caballerías, pero sí la propia de la cristiandad tridentina. Como han demostrado Américo Castro, Bataillon y otros, lo que Cervantes está proponiendo es el «humanismo erasmiano» frente al «barroquismo tridentino». Este último promovió una típica ética de la convicción. Aquél luchó por instaurar una incipiente «ética de la responsabilidad.» Ese sería el mensaje último del *Quijote*. Ridiculizando la ética de la convicción pura, la confusión del debería ser con el es, o del debería con el debe, lo que Cervantes está proponiendo no es la negación de las convicciones, sino la separación de esos dos planos y su articulación responsable. Esta salida no la ofrece el libro, que se limita a criticar el primer modelo. Pero la cordura final de nuestro héroe no puede interpretarse como la vuelta a la situación que tenía en su pueblo natal antes de su primera salida. Don Quijote no renuncia a sus ideales, ni renuncia a su vocación y destino. La cordura consiste en realizarlo sensata, prudente y responsablemente. Combinar fidelidad al destino y responsabilidad en su ejecución: he ahí, a mi modo de ver, la clave interpretativa del *Quijote*. Es la necesidad de articular, en esa como en cualquier vida humana, sus dos componentes fundamentales, realidad e idealidad, discreción y locura.

INTERVENCIONES

Prof. Alonso Fernández

Quiero expresar mi felicitación al Prof. Diego Gracia sobre todo por el repaso histórico tan magnífico que nos ha dado y además el

cotejo de los dos Quijotes, el Quijote de Cervantes y el Quijote de Avellaneda. El Quijote al que me voy a referir, porque el Quijote de Avellaneda ya es como una caricatura, es el Quijote de Cervantes desde mi punto de vista. Es una exageración, pero las cualidades cardinales del Quijote de Avellaneda y del Quijote de Cervantes son muy parecidas. Avellaneda hizo realmente una caricatura. Desde el punto de vista psiquiátrico nos metemos en el campo del Quijote, que tiene una complejidad estructural semántica tan grande, que es un campo para el cotejo de opiniones extraordinariamente distintas, y si a esto agregamos que la psiquiatría se encuentra un poco en crisis, en periodo de transformación, y que esta subjeción, por ejemplo, que nos mandan de Estados Unidos de los libros de SM, que sólo valen como libros clasificatorios, como catálogos de enfermedades, pero que siempre van con retraso, como casi todos los catálogos, y así nos encontramos que los de SM todavía no han incluido las enfermedades adictivas en el mundo, cuando las personas que trabajan en este sentido muestran que son enfermedades adictivas fundamentales que no tienen nada que ver con ningún otro tipo de trastorno o enfermedad que incluyen los de SM. Además, conviene aquí que se sepa que los de SM prescinden de la psicopatología y esto verdaderamente es tremendo, porque el diagnóstico en psiquiatría empieza por la psicopatología, y entonces ésta es la primera pregunta que nos hacemos ante el Quijote: ¿no estaba loco? No, porque yo tengo que hacer aquí desde mi punto de vista dos rectificaciones a mí mismo. No estaba loco, porque me refiero al hidalgo Alonso Quijano, no al Quijote, porque si nos encontramos realmente a la vuelta de la esquina a Carlos Pérez que dice que es Napoleón Bonaparte, vamos a hablar de Carlos Pérez y si hablamos de Napoleón Bonaparte estamos cayendo en una trampa, que fue la trampa que nos tendió y que tendió a todos sus lectores con una gran ironía, porque realmente Cervantes era un genio del pensamiento, un genio de la parodia y tenemos que hablar realmente de Alonso Quijano; Don Quijote es un usurpador de protagonismo para Alonso Quijano y usurpador de gloria para Cervantes, porque hoy en el mundo es más conocido el personaje que el autor.

Entonces, vamos a preguntar también si hay locura o no hay locura, si hay enfermedad mental o no hay enfermedad mental. Desde el punto de vista de la psiquiatría, la palabra locura, en líneas generales, nos desagrada porque aparte de esta semántica histórica que también ha analizado el Prof. Gracia, aparte de esto, a

lo largo de los tiempos se ha cargado de un significado negativo, sobre todo en el sentido de hacer disparates, y hay muchos enfermos mentales que no hacen ningún disparate, y muchas personas que no tienen enfermedad mental y hacen verdaderos disparates. De manera que los términos loco y enfermo mental se han disociado hoy de una manera bastante rotunda. Entonces nos preguntamos si tenía realmente enfermedad mental Don Quijote, porque da la casualidad de que todos los psiquiatras que se han ocupado de esta cuestión a lo largo de los tiempos habrán disentido en la cuestión del diagnóstico, pero hay una coincidencia en la presencia de enfermedad mental, lo decía el Prof. Gracia, Mirel, Esquirol, etc...; le diagnosticaban monomanía, término hoy obsoleto. Bibó Lis???, el gran psiquiatra catalán, ya decía que se tenía que reivindicar para la psiquiatría que se trata de una novela biográfica de un enfermo mental; entonces en ese sentido hay coincidencia. Han ido cambiando el diagnóstico a lo largo de los tiempos. ¿Cuál es el trastorno fundamental que tiene D. Quijote? Pues un delirio, un delirio de falsa identidad de sí mismo, un delirio de autometamorfosis completa, se siente transformado en identidad, en rasgos psíquicos, rasgos mentales, rasgos sociales, incluso en el nombre se tiene que dar otro nombre, etc...

Esto coincide con un cambio en la conducta, que se vuelve inquieto, que se vuelve más hablador, que se vuelve impertinente, es decir, un síndrome hipertímico. Entonces hoy somos algunos los que nos inclinamos por un diagnóstico, puesto que al mismo tiempo en determinados momentos hay elementos de tipo depresivo, por ejemplo, en la cueva de Montesinos, cuando hace penitencia en Sierra Morena, nos inclinamos por un trastorno bipolar. Lo importante de todo es ver que realmente yo diría que es una novela psicopatológica polidimensional; naturalmente que no vamos a reducirlo sólo a la biografía de un enfermo mental, tiene dimensiones filosófica, literaria, molar verdaderamente tremendas.

Todo esto envuelto en una densidad de estructura, de semántica, muchas veces empleando términos polisémicos, propicios para varias lecturas, por eso precisamente muchas veces cada uno encuentra en *El Quijote* con arreglo a su formación personal y con arreglo a la óptica que adopta; yo por ejemplo he adoptado la óptica fenomenológica de la comprensión y estructura, y he llegado a la conclusión de que hay tres registros fundamentales en *El Quijote*: la enfermedad del hidalgo Alonso Quijano, puesto que Don Qui-

jote es una ficción. Se va a publicar un libro mío en donde en algunos capítulos se trata de Don Quijote y yo no cito a Don Quijote, yo cito al hidalgo qui jotizado, al hidalgo enfermo mental, al hidalgo delirante, pero no a Don Quijote, que es una ficción. La enfermedad del hidalgo, desde mi punto de vista, España en aquel momento, en los siglos xv y xvi se encontraba en una posición privilegiada para que pudiera parecer una novela psicopatológica, puesto que predominaba en España la concepción naturalista de la enfermedad mental; se había creado también una red de hospitales psiquiátricos, aparecieron en el siglo xvi una corte de escritores humanistas de grandes temas, algunos de ellos parapsiquiátricos, etc... En aquel tiempo una novela de esta envergadura y al mismo tiempo con este carácter psicopatológico primordial sólo podría haber aparecido en España porque sólo en España se le ofrecía un contexto histórico psiquiátrico adecuado. En El Quijote de lo que no se habla es de hechizos, de exorcismos, etc... porque predominaba la concepción naturalista de la enfermedad mental.

Luego tenemos el don qui jotismo, a lo cual también se refirió el Prof. Gracia. Desde mi punto de vista el don qui jotismo es un ideal anárquico de justicia, yo digo de justicia *sui generis*, pero inmediatamente me corrijo y digo de justicia, porque todas las justicias son *sui generis*, unas más que otras. En este sentido se ha hablado mucho de que los españoles somos qui jotes y se ha referido esta cuestión al don qui jotismo y yo entiendo que hay tres lecturas para el don qui jotismo: la lectura de que se trata de una conducta noble, heroica, que no retrocede ni siquiera entre las causas perdidas de antemano, una conducta ridícula anacrónica o una conducta estéril de realizar un trabajo que no vale para nada. Cuando hablamos de una persona que es un Don Quijote tenemos que especificar cuáles de estos tres tipos de qui jotismo referimos, yo creo que esto tiene un poco de interés.

En cuanto a Sancho, que es el tercer registro estructural que yo encuentro en *El Quijote*, yo le veo como una figura autóctona, yo veo que precisamente si los libros hablan, muchas veces te dicen un mensaje, soy un libro, léeme bien. Don Sancho Panza hace el tránsito que yo digo de un poco metafórico, el tránsito propio de la tragedia griega de pasar del coro del pueblo y hablar desde el jugo gástrico, desde el establo, hasta obsequiamos con un discurso que parece que sigue la línea de claridad discursiva de Sócrates, por eso yo me he permitido decir que en cierto sentido pueda considerarse

como un choque analfabeto; lo que no cabe duda es que si Sancho nos está enviando mensajes con sus razonamientos discursivos, es que nos está diciendo léeme bien y si me lees bien, sobre todo en El Quijote 2, si me lees bien, te darás cuenta de que no soy necio ni estúpido, ni tonto, ni delirante., porque en ningún momento compartió el delirio de Don Quijote. Incluso en la segunda parte, en la relación entre los dos, Sancho se convirtió en el timón de la relación de los dos y el hidalgo confesaba a Sancho, te voy a hacer caso, voy a seguir tus indicaciones, de manera que se dio una inversión en la relación dual.

Yo diría que desde luego hay otras muchas dimensiones importantísimas, y por lo tanto al hablar de El Quijote como uno de los primeros enfoques es considerarlo como una novela psicopatológica, no tratamos de incurrir de ninguna de las maneras en un reduccionismo, pero sí desde luego señalar que la psiquiatría por lo tanto tiene mucho que decir y que una de las características comunes para estos tres registros son características muy complicadas, por ejemplo, en los tres registros está presente la problemática de la identidad del individuo, yo no lo puedo analizar aquí, porque habría que decir otras muchas cosas, pero yo creo que ya lo más importante que tengo que decir es reiterar mi felicitación al Prof. Gracia.

Prof. Rey Calero

Siempre es un grato placer escuchar al Prof. Gracia porque en ese contraste de discretas locuras nos ha expresado el maravilloso estudio que él a hecho de D. Quijote. Empieza hablando de Erasmo de Róterdam con el *Elogio de la locura*, y efectivamente hace poco tuve ocasión de visitar su propia casa y este libro de Erasmo con una serie de tachaduras que habían puesto los supervisores de la obra en la inquisición. Realmente es un aspecto maravilloso cuando habla en esos tiempos de Felipe II y toda su corte y de la gran influencia que tenía en Flandes. Pero no solamente es el *Elogio de la locura* de Erasmo que tiene una influencia marcada en Cervantes, sino el neoplatonismo florentino, porque estuvo mucho tiempo con el Cardenal Aquaviva en Italia y se empapa entonces de aquella expresión que era tan conocida en ese momento en Italia, concretamente de la obra de León Hebreo y arriba a él toda esa heroi-

cidad de Tasio y de Ariosto. Podemos decir que es un gran lector, conoce muy bien todo lo que está pasando en España e Italia y con esa fina ironía, que es un sentido especial de la inteligencia, va fraguando todas las aventuras y desventuras del viejo hidalgo de la Mancha. En esos amplios senderos de la Castilla manchega, donde los pámpanos de las vides, donde los castillos con sus grandes brazos de gigante lo maltrechan y lo tiran en el camino o cuando los galeotes le arrojan las piedras después de haber conseguido la libertad, y maltrecho, herido, pero indiscutiblemente piensa que merece la pena vivir y seguir deshaciendo entuertos. Es un sentido moral, pero no de la filosofía protestante, de la moral del éxito, quizás de la moral del fracaso, del hombre tumbado en la tierra, del hombre que sabe que ha perdido mucho, pero que con ese criterio moral, que aunque no se lo reconozca merece la pena seguir viviendo. Sé quien soy, decía D. Quijote. Entonces merece la pena seguir desvelando esa quijotización de Sancho, porque de un hombre vulgar lo convierte en un hombre que empieza a pensar; se puede ver ese altruismo que contagia el contacto de los consejos que le van perfilando por los caminos, y eso lo hace con prisa, porque recuerden que aún hay sol en las barbas del camino, dice en un frase D. Quijote, porque hay que tener prisa para terminar su obra y entonces merece la pena seguir trabajando en ese altruismo intelectual, y tú mismo te has forjado tu propia aventura, es decir, como no te olvides que las causas de tu presente son las causas de tu pasado, y que tu futuro es la causa de tu presente. Va desgranando toda esa vieja historia, y eso lo hace con vehemencia del corazón, que es lo que asumía la época en el sentido de decir que el español era una persona que tenía vehemencia en el corazón. Entonces, con todas estas razones, con todas estas motivaciones, él construye una vida que es un bello ideal de la libertad, un fuerte moral no al estilo de la filosofía protestante y sí un sentido de valentía extraordinaria.

Prof. Campos Muñoz

Es muy atrevido levantarse a hablar después de las intervenciones como la del Prof. Gracia. Esta intervención me ha estimulado a hablar porque comparto no desde el conocimiento, pero sí desde la intuición y como lector siento, creo que en toda lectura no interviene sólo el autor, sino a mi juicio la biografía del que lee, que

participa de forma muy activa en el libro que se lee. La intuición y la sensación que siento en la lectura de D. Quijote es muy próxima a lo que ha explicado el Prof. Gracia, que es concretamente lo que decía Voltaire cuando afirmaba que él leía a D. Quijote para, al igual que él, invertirse pasiones para ejercitarse. Yo creo que D. Quijote, el hidalgo o D. Alonso Quijano, yo ya no tengo capacidad para discernir, en ese libro lo importante es que D. Quijote desapasionado, en la cincuentena, una edad avanzada para la época, aparte de su pasión por los libros, se inventa una pasión, Dulcinea, su pasión son los sueños por Dulcinea, son los sueños por la aventura, por la gloria, por la justicia. Ese es el mensaje, la idea que yo obtengo de la lectura como gran resultado, es decir, en la vida de vez en cuando hay que buscar la pasión, y hay que dar el salto para buscarla sea como sea y que haya que salir sonde haya que salir. Creo que esta es la idea clave que el Prof. Gracia ha expresado con mucha brillantez y que yo lo expreso con la intuición de la lectura y de los comentarios que leí hace tiempo de Voltaire y que me parecieron muy reveladoras de lo que es y lo que significa el Quijote.

Prof. Rubia Vila

Yo también quiero agradecer al Prof. Gracia la brillantez de su exposición. Estoy de acuerdo con él en que D. Quijote no estaba loco. La palabra discreción yo siempre la traduzco por inteligencia en esa época, y D. Quijote era discreto, sin duda alguna. Pero me ha llamado la atención una frase, confundir el mundo real con el irreal es una locura. Si partimos de esta frase, la mayoría de nosotros estaríamos locos, porque no hacemos más que confundir constantemente la realidad con la irrealidad. A estas alturas todavía no sabemos que estructura cerebral realiza una función tan importante como separar lo real de lo irreal, por ejemplo, una de las características más importantes y de las adquisiciones más excelsas de la evolución cerebral es la anticipación del futuro, que no es otra cosa que creación de irrealidades para preparar una conducta en el futuro o para averiguar la conducta que van a seguir las personas que nos rodean. Todo lo que llamamos creatividad humana es creación de irrealidad, las artes plásticas, la literatura, la música. Cuando habla Cervantes de loco entreverado yo entiendo que estamos hablando lo que hoy llamamos *border line*, que es un término del que

estamos totalmente rodeados. Son personas que no están en ningún manicomio, pero que están al borde y alguno de ellos son enormemente creativos, y que por tanto, la humanidad no hubiera podido avanzar sin ellos. Yo creo que mucho más importante que confirmar o rechazar la locura de D. Quijote, es saber cual es la intención de Cervantes cuando crea este personaje, es decir, ¿no existe una provocación, una crítica de la sociedad que le tocó vivir?

Prof. Poch Broto

Oírme a mí mismo hablando del Quijote no parece de hombre discreto. Yo lo único que quiero decir aquí que ésta ha sido de las charlas más interesantes que he oído en mi vida. Se ha citado a Avellaneda, que es un libro excelente, en contra de lo que dice todo el mundo, es un libro donde no se ha entendido bien el asunto. El Quijote es un libro que todos hemos disfrutado, la sensibilidad lingüística se ha forjado en *El Quijote*, probablemente el libro mejor puntuado de toda la literatura española. Pero en lo que yo no estoy en absoluto de acuerdo es en toda esta tradición hermenéutica psicopatológica que acompaña a la obra. Yo creo que los únicos especialistas en medicina que podían reivindicar de alguna manera la obra de Cervantes son los traumatólogos y como mucho los farmacólogos; el resto es difícil aplicarle a una maravillosa alegoría, criterios psicopatológicos que están elaborados para una sociedad en el caso de la antropología o bien para un individuo real en el caso de la psicopatología auténtica. No se trata de una crítica, es una tradición hermenéutica. La primera parte de *El Quijote* es fascinante porque el autor cuando escribe realmente disfruta, parece que hay momentos en que dices se ha ido a dormir cuando se ha leído mucho. Parece que tardas seis o siete años en entenderlo. La segunda parte es mucho más solemne y hay un factor que debe estar muy analizado pero que yo no conozco: hay una serie de quiebras del lenguaje que son extraordinarias; por ejemplo, en la primera parte, en el curioso impertinente, él es un escritor profesional que no ha triunfado, y en una obra que escribe casi como un divertimento por la noche, resulta que tiene un triunfo clamoroso. De vez en cuando parece que no sabe lo que quiere escribir, la quiebra del lenguaje que hay es de tal magnitud, es decir, cómo escribe un autor del siglo XVI normal y cómo escribe Cervantes; cómo escribe cuando disfru-

ta, donde es comparable esa prosa sin duda a la mejor prosa de Quevedo, y cuando escribe el escritor profesional, que sigue siendo un buen escritor, pero yo diría que incluso en esas frases es inferior al Avellaneda.

LECTURA MÉDICA DE «EL QUIJOTE»
MEDICAL APPROACH TO «THE QUIXOTE»

Por el Excmo. Sr. D. LUIS SÁNCHEZ GRANJEL

Académico de Número

Resumen

El estudio de la locura que transformó al hidalgo Alonso Quijano en el caballero don Quijote, compuesto por una ya abundante literatura médica, deja sin explicar la motivación de aquella perturbación mental. Para entenderla se ofrecen dos posibles factores: la represión de una necesidad sexual que le impuso su temperamento y el comportamiento a que le obligaba su condición de hidalgo; exponerlos y valorarlos dan tema al presente trabajo.

Abstract

The study of the madness that turned the gentleman Alonso Quijano into the knight don Quixote, gives us no acceptable explanation about the reason of that mental disorder; this madness has already had a array of medical approaches. In order to understand it, there exist two possible factors: the repression of a sexual necessity which his nature imposed on himself, and the behaviour he was obliged to have because of his condition of gentleman; this study will try to explain and value these factors, taking also into account the information provided by the novel.

Los médicos, y de modo particularmente insistente los psiquiatras, han sometido a examen con criterios profesionales la obra cervantina, y de ello ofrece prueba mi estudio bibliográfico del tema publicado en 1976; justificar la utilización de fundamentos médicos en el análisis de creaciones literarias queda fuera de las fronteras de este estudio y su defensa la realicé en mi libro *Literatura y Medicina* (San Sebastián, 2001).

La pesquisa médica en la trama narrativa de *El Quijote* atiende, de modo casi exclusivo, al examen clínico de la locura que transformó la vida del hidalgo Alonso Quijano, pero no examina, como sería conveniente, lo que pudo motivarla, y es este el todavía no explorado problema del que se ocupa este estudio pues resulta poco convincente que la lectura de libros de caballerías fuesen, como narra Miguel de Cervantes, la causante del grave trastorno mental de su criatura literaria. Aquel género de literatura era aun popular en la aldea en que vivió Alonso Quijano y la conocieron bien el cura y el barbero, amistades del hidalgo, como lo prueban sus comentarios en el escrutinio de la librería de quien en tal fecha ya había abandonado la aldea 'por la puerta de la locura', convertido en caballero andante.

EL HIDALGO ALONSO QUIJANO

Cumplir el cometido impuesto a este trabajo obliga a trabar conocimiento con el personaje Alonso Quijano, de quien su creador ofrece, en el capítulo inicial de su historia, datos suficientes para recomponer su perfil humano. Tenía, cuenta Cervantes, «el sobrenombre de Quijada o Quesada» y un vecino del lugar lo menciona con el apelativo de Quijana. El lector sólo llega a conocer su verdadero nombre cuando el hidalgo, a la hora de su muerte, recuperado de su locura, confiesa ser «Alonso Quijano, a quien mis costumbres me dieron renombre de *Bueno*». Cervantes se muestra también esquivo al precisar el lugar del que era vecino, pues sólo nos dice vivía «en un lugar de la Mancha», que la lectura de la novela permite suponer se hallaba próximo a la villa de el Toboso.

Esta reticencia del autor en la presentación del personaje la compensa destacando su condición social, dato que se verá resulta fundamental para entender la génesis de su locura. Sus convecinos le conocen como 'honrado hidalgo' y el propio Alonso Quijano se proclama «hijodalgo de solar conocido, de posesión y propiedades y devengar quinientos sueldos». Ya convertido en caballero pretendió entroncar su hidalguía con estirpe más ilustre mencionando a un Gutierre Quijada de cuya alcurnia «yo diciendo por línea directa de varón».

Importa para entender la reflexión que se va a desplegar en este estudio sobre la génesis de la locura de Alonso Quijano conocer lo

que en su siglo significaba socialmente poseer la condición de hidalgo. Sebastián de Covarrubias que escribe su *Tesoro de la lengua castellana* en los años que distancian la edición entre las dos partes de *El Quijote*, define al 'hidalgo' como «noble, castizo y de antiguo linaje», lo que obligaba a ser «pródigo de la honra que dexaron sus pasados», que debía «conservar y aumentar»; ser de 'solar conocido' suponía tener «casa solariega de donde deciendo» y por 'devengar quinientos sueldos' se constata diferencia jurídica que distingue al hidalgo de la casta del villano.

Concluye de fijar el estatuto social del hidalgo campesino poseer, como Alonso Quijano, 'galgo corredor', para el ejercicio de la caza, y los atributos que el refranero reconoce al hidalgo que se sustenta del producto de sus tierras, los definen estas sentencias: 'Al hidalgo de aldea, que no tiene galgo (no caza) fáltale algo'; 'Hidalgos y galgos', secos y cualillargos', peculiaridad anatómica que se reconoce en Alonso Quijano; hidalgo y pobreza quedan, a su vez, unidos en el refrán 'Hidalguía, hambre y fantasía'.

La condición de hidalgo campesino obliga a protagonizar vida solitaria pues imposibilita la convivencia con los vecinos sujetos a la tierra que trabajan. El hidalgo Alonso Quijano sólo mantiene trato con el cura y el barbero y cuando al lugar retorna con el bachiller Sansón Carrasco. No puede contraer matrimonio con mujer de inferior linaje, las que viven en la aldea y los lugares convecinos, y para portarse como 'gallo en corraleja', conducta que el refranero reprocha a los hidalgos campesinos, el temperamento de Alonso Quijano, del que luego se hablará, le impone barrera imposible de franquear.

La estampa humana de su criatura la traza Cervantes con pocos y bien certeros rasgos al inicio de la novela; nos lo presenta «frizando la edad... de los cincuenta años», lo que en la esperanza de vida de la época, supone estar a las puertas de la vejez; la fortaleza física que el hidalgo aun cree poseer lo niega su sobrina presentándole 'por la edad agobiado'. Como rasgos físicos Cervantes le atribuye «complexión recia, seco de carnes, enjuto de rostro», de «piernas... muy largas».

Ya caballero andante, dominado por la locura, don Quijote se atribuye condiciones físicas suficientes para suscitar el amor de damas y doncellas, y cuando en la venta que creyó castillo, ofrece su mano a Maritornes, ignorando se le solicita para una burla, lo hace para que «miréis la contextura de sus nervios, la trabazón de

sus músculos, la anchura y espaciosidad de sus venas, de donde sacaréis que tal debe ser la fuerza que tal mano tiene»

Hay que sumar, a los citados, otros testimonios que ayudan a dibujar el retrato del hidalgo convertido en caballero. El bachiller Sansón Carrasco, que conseguirá derrotar a don Quijote para hacerle retornar a la aldea, lo describe como «un hombre alto de cuerpo, seco de rostro, estirado y avellanado de miembros, entrecano, la nariz aguileña y algo corva, los bigotes grandes, negros y caídos»; estando en Barcelona, para quienes lo trataron, resultó cosa de ver su figura (la del caballero), largo, tendido, flaco, amarillo. A don Diego de Miranda, el caballero del Verde Gabán, «admírale la longura de su cuello, la grandeza de su cuerpo, la flaqueza y amarillez de su rostro»

A otro rasgo, que conviene recordar, de su condición humana se refiere Sancho al reconocer en su señor un 'alma como de cántaro', que sólo en raras ocasiones se enciende en arrebatos de cólera; «no sabe, añade el escudero, hacer mal a nadie, sino bien a todos, ni tiene malicia alguna», lo que facilitó los reiterados engaños y burlas de que fue víctima urdidas por quienes le conocieron y trataron, desde los galeotes a los duques. Cuando muere quienes hacen el elogio del hidalgo retornado de su locura, le alaban su 'apacible condición' y 'agradable trato' que le hizo ser «bien querido de su casa... de todos cuantos le conocieron»

El recurso a los principios de la biotipología de Kretschmer utilizado por el médico José Goyanes en su libro *Tipología del Quijote* (1932), le permite conferir al hidalgo Alonso Quijano el perfil morfológico del leptosomático, que psicológicamente se equipara el introvertido de Jung, deduciéndolo de los rasgos alargados de su cuerpo, la delgadez de sus miembros y la peculiaridad anatómica de sus manos, tan alabadas por don Quijote.

Pertenecería el hidalgo a la variedad leptosomática esténica que en su derivación morbosa favorecería la esquizotimia y finalmente la locura; estarían presentes, con su influjo, las consecuencias de la introversión, que dificulta y llega a impedir, como le sucedió al hidalgo, reconocer, en su auténtica realidad, el entorno humano y su propia personalidad.

Esta referencia biotipológica, con su trabazón entre aspecto físico e interioridad íntima, con expresión en el comportamiento, será factor de indudable influjo en el proceso que lleva al hidalgo a traspasar el 'portal de la locura', en frase de Cervantes. Capítulo inde-

pendiente pide, en la reconstrucción de la vida del hidalgo, el examen de lo que en su intimidad supuso el vivir un suceso siempre presente en la vida del varón, la necesidad instintiva que le conduce o le aparta de la mujer.

ALDONZA LORENZO

De su vida compartida lo que individualiza a Alonso Quijano es su timidez y a lo que cuenta Cervantes también su castidad; no fue, como proclama el refrán recordado, 'gallo en corraleja'. En el episodio, ya citado, en el que don Quijote hace entrega de su mano a Maritornes, alude cómo aquella mano «no ha tocado otra mujer alguna», y afirma en otra ocasión no haber caído en amores «con alguna indecencia... teniendo a raya los impulsos de los naturales movimientos», los que seguramente le hubiera sido fácil satisfacer por su condición de hidalgo entre villanos, si hubiese sido 'gallo en corraleja'.

Pero la vida más recatada puede llegar a ser tentada y la castidad puesta a prueba, lo que le sucedió a Alonso Quijano, si aceptamos el relato de Cervantes, diez o doce años antes de su transformación en caballero andante y en edad en que el instinto sexual se mantenía seguramente operativo en su vida de varón.

Penetró en el mundo íntimo del hidalgo la figura de una mujer, pero su rechazo a 'los naturales movimientos' hizo que el episodio fuese fugaz pero dejando fuera de la frontera de la conciencia huella perdurable, inoperante durante años, más de una década, y para comprender las consecuencias que suscitó resulta apropiado acudir a la explicación psicoanalítica que analiza la potenciación y en ocasiones el enmascaramiento de los impulsos sexuales reprimidos.

En el capítulo con que da comienzo la historia de don Quijote cuenta Cervantes de la vida de Alonso Quijano que «en lugar cercano al suyo había una moza labradora de muy buen parecer, de quien él un tiempo (han transcurrido, recuérdese, de diez a doce años) anduvo enamorado, aunque según se entiende, ella jamás lo supo ni se dió cata dello»; se llamaba Aldonza Lorenzo y eran sus padres Lorenzo Corchuelo y Aldonza Nogales, vecinos de el Toboso. Ya caballero andante don Quijote confesará a Sancho, confundiendo ahora el recuerdo de Aldonza con la imaginada Dulcinea, como «sus amores y los suyos han sido siempre platónicos, sin ex-

tenderse a más que a un honesto mirar. Y antes esto tan de cuando en cuando, que osaré jurar con verdad que en doce años que la quiero más que a la lumbre destes ojos que han de comer la tierra, no la he visto cuatro veces; y aun podrá ser que destas cuatro veces no hubiese ella echado de ver la una que la miraba».

Sancho, la recibir esta confianza de su señor completa el retrato de la moza: «bien la conozco, añade, y se decir que tira tan bien la barra como el más forzado zagal de todo el pueblo... es moza de chapa, hecha y derecha, y de pelo en pecho... no es melindrosa, porque tiene mucho de cortesana: con todos se burla y de todos hace mueca y donaire»; en posterior confianza con la duquesa, dirá Sancho, con frase rotunda, que su señor está «enamorado hasta los hígados de la hija de Lorenzo Corchuelo».

MARITORNES Y ALTISIDORA

La represión a que somete Alonso Quijano sus 'naturales movimientos', utilizando la pudorosa interpretación de Cervantes, suscitados por la apenas entrevistada Aldonza Lorenzo, motiva consecuencias que reaparecen no sólo en la idealización de lo que fue elemental deseo carnal en la figura de Dulcinea, pues ayuda a interpretar la reaparición de lo reprimido en dos episodios de la vida del caballero andante, a los que hay que sumar una fantasía y que apoyan la interpretación de su locura como 'monomanía erótica' por Pedro Mata y de 'erotomanía' por Pi y Molist, dos alienistas españoles del siglo XIX. Protagonizan los dos episodios Maritornes, criada en la venta que el caballero juzgó castillo y Altisidora, doncella de la duquesa que acogió a don Quijote en su palacio.

La duquesa, por burla, quiso poner al servicio de don Quijote cuatro doncellas, 'más hermosas que unas flores', ofrecimiento que el pudoroso caballero rechazó pues serían para él más que flores espinas, rasgo que merece del duque este irónico comentario: «según se me ha traslucido, la que más campea entre sus muchas virtudes, es la de la honestidad», y cuando la desenvuelta Altisidora se declara, en nueva burla, rendida de amores por el caballero y busca despertar el hombre introduciéndose en su alcoba, don Quijote «turbado y confuso, se encogió y cubrió casi todo con las sábanas y colchas de la cama, muda la lengua, sin que acertase a hacerle cortesía alguna».

Si en este episodio vence el pudor y la castidad, en el que protagoniza Maritornes, la tentación muestra rostro distinto aunque será similar el desenlace. Acudiendo a satisfacer la rijosidad de un arriero, Maritornes tropieza, en la oscuridad, con la yacija en que reposa don Quijote, y el caballero, creyendo tener en sus brazos una 'fermosa doncella... vencida de su gallardía', cuenta Cervantes que sin mediar palabra «la hizo sentar sobre la cama... pareciéndole tener entre sus brazos la diosa de la hermosura»

Importa poco aquí lo cómico de la escena y el final que tuvo, pues lo que en este episodio se hace preciso destacar es que don Quijote toca por vez primera con sus manos carne de mujer, y le fue preciso acudir al recuerdo de Dulcinea para vencer la tentación, «pues si esto no hubiera de por medio, declara, no fuera yo tan sandio caballero que dejara pasar en blanco la venturosa ocasión»; aquí la locura deja aflorar el mismo deseo que el hidalgo tuvo que impedir se impusiera en su vida cuando el destino pretendió introducir en ella a la moza aldeana tobosina.

La reprimida necesidad sexual del hidalgo, que reaparece tras su transformación en caballero andante, le hará creer en su poder de seducción y exclamar, considerándose esclavo de Dulcinea: «¡que tengo que ser tan desdichado (caballero) andante, que no ha de haber doncella que me mire que de mi no se enamore», y en la situación, comprometida para su castidad, hablándole a Maritornes le confiesa: «me tiene Amor imposibilitado de poder entregar su voluntad a otra que aquella que en el punto en que sus ojos la vieron (Aldonza transformada en Dulcinea), la hizo señora absoluta de su alma»

Esta idealizada interpretación de lo que era desnudo deseo, hay que atribuirlo al recuerdo de Aldonza, la única mujer que realmente 'vió', pues Dulcinea sólo es idealización de una realidad que el hidalgo buscó, sin conseguirlo, desterrar de su vida. Amante de mujer única, antítesis del donjuanismo, del 'gallo en corraleja', el instinto se mantiene soterrado, y el caballero, como antes de creer serlo el hidalgo, mantiene aparentemente sometidos los impulsos de los 'naturales movimientos'.

El psicoanálisis ha mostrado cómo en el ámbito de lo inconsciente perduran necesidades elementales, ausentes por reprimidas del escenario de la conciencia, pero que se hacen perceptibles proyectadas en la realidad ficticia de la fantasía. Ejemplo que lo prueba, en la vida de don Quijote, es lo que creyó había domeñado el hi-

dalgo. A los testimonios que quedan citados como probatorios, cabe añadir, y su recuerdo importa recogerlo por lo demostrativo, el relato que don Quijote hace a su escudero de un imaginado trance caballeresco del que se hace protagonista, y que por ser fantasía puede expresarlo sin la censura del amor único, excluyente, de Aldonza-Dulcinea.

Se imagina el caballero, y así lo refiere a Sancho, ser servidor de un rey a quien libra, por la fuerza de su brazo, de poderosos enemigos, y de quien espera obtener como premio autorización de matrimonio con su hija, a la que ya se halla unido por 'intricable red amorosa', oculta por 'la honra de su señora', llegando a soñar que de serle negada llegaría a consumar rapto de la doncella y acabaría venciendo la voluntad del rey al ser reconocido el amante de su hija corno hijo oculto de otro gran rey.

La intriga, recordada en sus datos precisos para hacerla comprensible, es narrada al estilo de los gustos literarios de la época y posee valor testimonial en el marco de nuestra pesquisa, pues pone al desnudo la acallada necesidad sexual del hidalgo, sublimada en la vida de caballero al convertir a la real Aldonza en imaginada Dulcinea, y que en el mundo de la fabulación soslaya la doble traba de su honor de hidalgo y la castidad que acompaña a su timidez.

ALDONZA LORENZO

Lo descubierto y recordado de la conducta amorosa del caballero andante permite retornar, con nuevos testimonios, al encuentro del hidalgo Alonso Quijano con la mujer, cuando todavía en su vida se hallaban operativos los 'naturales movimientos', que apenas aflorados fueron objeto de represión, anulada cuando la locura hizo realidad su conversión en caballero andante. Importa rehacer, para que resulte comprensible, el proceso íntimo que desemboca en la locura del hidalgo y poder valorar, en su real efectividad, dos factores que destacan, imponiendo su presencia, en el comportamiento sexual de Alonso Quijano. Es el primero el que se nutre de su personal condición humana; el segundo lo introduce el estatus social que a su vez condiciona la vida del hidalgo.

Iniciaré el examen por el segundo de los factores predisponentes señalados. La hidalguía otorga rango que obliga a unas terminantes normas de conducta, justificadas por ser la hidalguía el es-

calón de la nobleza más próximo al artesanado urbano y al campesinado, y por ello más vulnerable a la claudicación social. Recuérdese la definición de hidalguía suscrita por Covarrubias y ya citada: «el que siendo hijo de algo no obra como tal, es pródigo de la honra que le dexaron sus pasados, y más culpable que otro; la de- viera conservar y aumentar». A la necesidad de distanciamiento del pueblo llano se une en el hidalgo el deseo, oculto o declarado, de escalar superior escalón de nobleza. En su comportamiento sexual el hidalgo de aldea puede, sin desdoro de su condición, ser ‘gallo en corraleja’, satisfacer deseos que no comprometen el nombre, pero se le reprueba hacer coyunda con villana.

Al hidalgo Alonso Quijano, casto y tímido, no le quedó otro camino, ante el deseo que en él desvela el descubrimiento de la mujer en Aldonza, que someterse al recurso que le ofrece el mecanismo psicológico de la represión; pero cuando llega a su vida la ‘edad crítica’, verdadera encrucijada vital en el varón, con la inestabilidad emocional que provoca, puede potenciarse una sexualidad no satisfecha que ahora reaparece, según la autoridad de Gregorio Marañón, como “fenómeno de origen y naturaleza puramente psíquica”, pero con potencialidad suficiente para imponer en la conducta sesgo individualizador con derivación patológica, lo que le sucedió al hidalgo, provocando la deriva de su vida al mundo de la locura donde forja con la imagen real de la aldeana Aldonza, la idealizada sombra humana de Dulcinea, en proceso de transformación identificable con el que convierte al hidalgo en caballero andante, capaz de protagonizar estupendas hazañas que le otorguen nombre y fama.

DON QUIJOTE

El origen de la locura del hidalgo Alonso Quijano, lo explica Cervantes en el mismo inicio de la novela atribuyéndole a una compulsiva lectura de libros de caballerías, género literario aun popular al iniciarse el siglo XVII. En su librería, relata Cervantes, el hidalgo «se dió a leer libros de caballerías... a tanto su curiosidad y desatino en esto, que vendió muchas hanegas de tierra de sembradura para comprar libros para leer...; se le pasaban las noches (leyendo) de claro en claro, y los días de turbio en turbio; y así, del poco dormir y del mucho leer se le secó el cerebro de manera, que vino a perder el juicio».

Este diagnóstico del origen de la locura del hidalgo suscrito por Cervantes carece de verosimilitud médica aunque la explicación se acompañe de alusión a una creencia vigente desde la antropología médica griega: la 'sequedad' como factor influyente en la génesis de la locura, que en la novela se completa con la referencia a un 'humor extraño', otro término heredado de la medicina griega y con influjo creído en la motivación de la locura.

La expresión clínica del trastorno mental de don Quijote lo compone un comportamiento en el que conviven, alternando, respuestas juiciosas y desvaríos, entre estos últimos, mencionando ejemplos, los que llevan al caballero a creer gigantes los molinos, ejércitos los rebaños de corderos y ovejas y castillo lo que era posada de arrieros y sentirse rodeado de damas y doncellas de noble cuna; y cuando el escenario de sus andanzas es realmente lo que su locura contempla, como el palacio de los duques, el caballero vivirá como reales las burlas que le hacen protagonizar.

Los psiquiatras, interesados por loco tan singular, han puesto rótulo clínico a su dolencia, y lo que primero se calificó de 'monomanía' pasó a rotularse, con el cambio en la nosografía psiquiátrica, paranoia, singularizada por algún autor, como erótica.

En la personalidad del caballero andante resulta evidente la coexistencia, en su comportamiento, de sensatez y delirio, lo que tipifica le conducta del paranoico, y asimismo la monomanía erótica. Su amigo el cura, que bien le conoció, afirma que «fuera de las simplicidades que este buen hidalgo tiene tocantes a la locura, si (se trata) de otras, discurre con bonísimas razones y muestra tener un entendimiento claro y apacible en todo», y añade: «como no le toquen sus caballerías, no habrá nadie que le juzgue sino de muy buen entendimiento». Don Diego de Miranda, el caballero del Verde Gabán, que trabó relación con don Quijote, le describe en su trato como 'cuerdo loco' «porque lo que hablaba era concertado, elegante y bien dicho, y lo que hacia disparatado y tonto».

El hijo de don Diego describe a don Quijote como «entreverado loco, lleno de lúcidos intervalos» y sin posibilidad de curación: «no le sacarán, afirma, del borrador de sus locuras cuantos médicos... tiene el mundo». Miguel de Cervantes, piadoso con su criatura, quiso que el caballero andante retornase al lugar del que le alejó la locura y padeciendo un grave proceso febril, seguido de prolongado sueño, recobrase el juicio. La monomanía erótica, de la que queda recogida información suficiente, opino tiene su razón explicativa en

la frustración en que encontró aparente término el encuentro del hidalgo con la mujer, encarnada en la aldeana Aldonza Lorenzo.

DULCINEA

Atravesar la 'puerta de la locura' en sus tres salidas de la aldea, convertido en caballero andante, supuso para Alonso Quijano una exaltación de su condición social, que ya, como deseo, se anticipa al buscar entroncar su apellido con un Gutierre Quijada, «de cuya alcurnia, dijo, yo diciendo por línea directa de varón». A confirmarlo acude Cervantes al señalar como el hidalgo buscó ganar con el ejercicio de la caballería andante 'eterno nombre y fama'.

Vivir como caballero andante obliga, como aprendió Alonso Quijano de sus lecturas, a tener 'dama de quien enamorarse' y al tiempo que como hidalgo se transforma en caballero, la moza aldeana que fugazmente turbó su castidad reaparece en la nueva realidad que surge de la locura, ahora con título de 'señora de sus pensamientos' y buscándole «que no desdijese (su nombre) del suyo y se encaminase al de princesa y gran señora, vino a llamarle Dulcinea del Toboso, nombre a su parecer, músico, peregrino y significativo, como él a todas sus cosas había puesto».

Asistimos a una doble y simultánea transformación que con criterio psiquiátrico puede interpretarse como testimonio de su trastorno mental, con el rasgo de grandiosidad que compone signo clínico de la paranoia, al tiempo que materializa el delirio: la biografía del paranoide se ha definido como 'una suma de fracasos y querellas', interpretados como estrategias confabulatorias, transformaciones en lo que cree ser realidad, y que aparecen reiteradamente aducidas en el relato de la vida de don Quijote.

La adoración del caballero por su dama, que se expresa en reiterativas exclamaciones: 'flor de la hermosura', 'señora de su cautivo corazón' y otras similares que no se hace preciso repetir, encubren una realidad que don Quijote es el primero en reconocer: Dulcinea es sólo nombre que oculta una realidad, la recobrada Aldonza Lorenzo y a confirmarlo acude un episodio que precisa explicación aclaratoria. Lo suscita don Quijote cuando, recogido en Sierra Morena, encomienda a su escudero acudir en embajada a el Toboso para dar noticia a su señora Dulcinea de las empresas de su 'venturoso amante'. Lo que hay que destacar aquí es que ahora

el caballero descubre a Sancho ser Dulcinea reencarnación de Aldonza.

En la trama de la novela la escena, con el posterior encantamiento de Dulcinea, ofrece ocasión a Cervantes para urdir las aventuras que todavía ha de vivir su criatura, pero en el ámbito de esta interpretación de la locura del caballero se impone un específico análisis.

Llegado a el Toboso para dar cumplimiento al encargo de su señor, Sancho encara situación que no ve modo de resolver, pues bien sabe que Dulcinea no existe y de Aldonza ignora donde vive. Con conciencia de que está engañando a su señor, el encuentro casual de tres mozas montadas en borricas, le permite presentarlas al caballero como Dulcinea y sus doncellas y a ellas se dirige con rebuscado lenguaje que las aldeanas interpretan como burla.

Hay que suponer que aquellas labradoras tobosinas poco podían diferenciarse de Aldonza, la moza labradora que inquietó el ánimo de Alonso Quijano cuando la edad todavía no había acallado los 'naturales impulsos'. Pero colocado en la situación urdida por Sancho, contemplando las mozas que su escudero le presenta como Dulcinea y sus doncellas, el mecanismo psicológico del paranoide, siempre efectivo en los episodios que vive en su condición de caballero andante, no resultan operativos en esta ocasión, como le fue, válido es el ejemplo, al confundir a Maritornes como noble doncella.

A las puertas de el Toboso don Quijote, para su desgracia, ve la realidad tal como esta se le ofrece, y sólo percibe en las tres aldeanas lo que contradice la figura ideal de Dulcinea, y la liberación al desconcierto que ahora vive, le conduce a creer ha sido su dama víctima de encantamiento, lo que le confirmará lo que creyó ver al descender a la cueva de Montesinos. Si pensamos, y no es erróneo suponerlo, que la Aldonza que turbó al hidalgo, obligándole su condición social a reprimir el deseo, debió parecerse a las aldeanas tobosinas, lo que en ellas repudia tuvo, en su fecha, que enmascararlo el deseo, pues este debió ser sólo físico, carnal, similar al que a tantos hidalgos de aldea les llevó a ser 'gallos en corraleja'.

* * *

En esta 'lectura médica' de la obra cervantina se ha buscado plantear y hacer comprensible la hipótesis de cómo una necesidad instintiva no satisfecha, reprimida y potenciada, y la fidelidad a un

imperativo social, favorecida por una personalidad biotipológicamente propensa a la perturbación paranoide, lleva al hidalgo Alonso Quijano a refugiarse en la lectura compulsiva de libros de caballerías que le ofrecen un mundo imaginario en el que resulta posible, aceptado como real, la satisfacción del deseo de elevar su condición de hidalgo campesino a la de caballero capaz de alcanzar inmortal renombre y su inquietud sexual sublimada por la edad, ver transformada la moza aldeana que le turbó en dama noble dotada de singular belleza.

La conversión de Alonso Quijano en don Quijote y de Aldonza en Dulcinea, se cumple de modo simultáneo con la decisión, aparentemente simple, de trasponer 'el portal de la locura'.

INTERVENCIONES

Prof. Alonso Fernández

Quiero manifestar una felicitación muy cordial y efusiva al Prof. Sánchez Granjel, y al mismo tiempo un poco considerarme halagado en plan narcisista, puesto que el Prof. Sánchez Granjel no ha hablado del Quijote, sino del hidalgo Alonso Quijano, que me parece un acierto que se suma a los innumerables aciertos que ha alcanzado a lo largo de su exposición.

Puesto que él se ha referido al principio, al comienzo de la locura, porque para Cervantes Don Quijote era un loco, un enfermo mental, ahí nos gasta ya Cervantes la broma de la causa de la locura en la entrega a la lectura, cuando al mismo tiempo la entrega a la lectura le lleva a vender propiedades y esto ya es un síntoma de su trastorno mental facilitado seguramente por una predisposición genética y luego por la situación de vacío existencial en la cual efectivamente él se encontraba.

Aparte de esto, luego viene la cuestión del trastorno; yo realmente he tenido enfermos mentales que son un remedo de Don Quijote. Yo invito a las personas que duden de esto que me hagan una visita a la clínica y les mostraré a enfermos mentales que son un remedo de Don Quijote. Que luego haya una grandeza literaria no cabe duda, pero que se defienda que Don Quijote no es un enfermo mental, esto lo venimos valorando. Por ejemplo, lo ha dicho Torrente Ballester con unos argumentos de que cuando el hidalgo

se pone bien y razona sigue creyéndose Don Quijote y la prueba está en que esto es un juego. Don Quijote tiene una enfermedad mental con continuidad; lo que pasa es que las manifestaciones cambian mucho de unos momentos a otros, y entonces se vuelca su psicopatología cuando se trata de un tema relacionado con la politématica de su delirio, pero en los demás momentos su enfermedad mental queda latente. Su enfermedad mental va evolucionando, y es muy difícil seguir su evolución porque hay una elipsis entre las dos partes del Quijote, nada menos que diez años; entonces no es posible mantener un rigor científico a este respecto; ahora, yo también les digo una cosa, que una persona que tiene deformación de la realidad, esa persona o tiene un trastorno visual, un trastorno cerebral de tipo agnóstico o tiene un delirio. Si alguno de sus parientes tiene una deformación de la realidad, alármense, no lo pasen por alto, es un trastorno muy alto, que puede tener su vinculación con el aparato sensorial, con la estructura cerebral o simplemente con una psicopatología primaria, seguramente de base neuroquímica.

La realidad percibida es una dimensión del ser humano importantísima, porque en la realidad percibida y la realidad pensada, hay una coincidencia bastante común entre todos los seres humanos. Cuando se establece una discrepancia es que allí está ocurriendo algo patológico; naturalmente que la desviación de la realidad constituye un signo patológico muy alarmante y muy importante. El que admiremos la grandeza de esta novela no quiere decir que neguemos su psicopatología, porque en la hermenéutica de *El Quijote* tenemos que tener una preparación y una formación psicopatológica, porque si no leeremos *El Quijote* y haremos una hermenéutica de *El Quijote*, pero prescindiendo de datos sustanciales, esenciales que están en *El Quijote* y que a nosotros nos pasan inadvertidos, porque la hermenéutica exige una preparación previa; ya lo decía Platón, en los círculos hermenéuticos solo admitimos como candidatos a filósofos personas que saben. Entonces, si se hace una lectura de *El Quijote* sin saber nada de psicopatología, no se entenderá ni se captará nada de psicopatología, es una hermenéutica nula.

En donde Cervantes logra un gran acierto clínico, porque Cervantes está catalogado por algunos médicos como un gran maestro de la psiquiatría en su tiempo, es en la remisión. ¿Cuándo remite el trastorno del hidalgo? Coincidiendo con un acceso febril, y resulta que precisamente estas enfermedades febriles determinan con mucha frecuencia la remisión de un cuadro clínico de tipo hipertími-

co, hasta el punto de que hasta en los años 60 y 65 se empleaba en psiquiatría un procedimiento que se llamaba de piretoterapia, provocación de fiebre precisamente para los cuadros hipertímicos, de manera que si seguimos a Cervantes desde el principio al final sin un afán de quijoticidio, de llevarle la contraria, realmente admitimos que aparte de las grandezas del neoplatonismo que tiene, de la mejor literatura italiana incorporada al libro, de las sucesivas y grandiosas lecturas que tiene *El Quijote*, no le podemos negar que entre esas grandiosas lecturas también se encuentra la grandiosa lectura psicopatológica.

PALABRAS FINALES DEL PRESIDENTE

Mi felicitación más sincera a los Profesores Gracia Guillén y Sánchez Granjel por la gran ilustración que supone el haberles escuchado, muy conocedores de D. Quijote; hemos disfrutado mucho oyéndoles.

Mi felicitación a ambos. Se comprende divinamente cómo han glosado el gran escrito de Cervantes y su influencia en muchas disciplinas del saber. Nos felicitamos en la Academia por haberles escuchado.

Se levanta la sesión.

IV SESIÓN CIENTÍFICA

DÍA 22 DE FEBRERO DE 2005

PRESIDIDA POR EL EXCMO. SR.
D. AMADOR SCHÜLLER PÉREZ

**EL PROBLEMA SOCIAL DEL EMBARAZO
DE ADOLESCENTES**

***THE SOCIAL PROBLEM OF PREGNANCY
IN TEENAGERS***

Por el Excmo. Sr. D. JUAN DEL REY CALERO

Académico de Número

**UNA REFLEXIÓN SOBRE EL FUTURO
DE LAS VACUNAS**

A VIEW TO THE FUTURE OF VACCINES

Por el Excmo. Sr. D. ÁNGEL NOGALES ESPERT

Académico de Número

EL PROBLEMA SOCIAL DEL EMBARAZO DE ADOLESCENTES

THE SOCIAL PROBLEM OF PREGNANCY IN TEENAGERS

Por el Excmo. Sr. D. JUAN DEL REY CALERO

Académico de Número

Resumen

El embarazo de las adolescentes es un importante problema por sus implicaciones humanas, sanitarias y sociales, de tal modo que la OMS los considera como «embarazos de alto riesgo». Se estima que de un tercio a un medio de los adolescentes asumen conductas sexuales de riesgo para su salud.

Se han incrementado los embarazos de adolescentes de 15 por mil en 1990 a 19 por mil —unos 62 diarios (2.002 según el CSIC)—. Los nacimientos (11.284 en el 2000) de madres adolescentes no han subido por los abortos. Abortaron 9,8 por mil adolescentes en 2002, en que se practicaron 10.659 abortos en esta edad. El porcentaje de adolescentes embarazadas que abortan es del 50%; en el 1990 era del 20%. El total de IVE en mujeres de edad fértil sobre los embarazos supone un 14,62% frente a un 8,46 en el 1990. Desde 1986 han sido 854.012 las muertes producidas por aborto. No se debe utilizar el aborto como medida de planificación familiar por las secuelas que deja a la mujer, a veces físicas, la mayoría psíquicas...

Las campañas de educación sexual han venido fracasando. Las que consultaron sobre anticonceptivos quedaron embarazadas con un OR de 3,2; las que utilizaron la píldora OR 2,9, y preservativos el OR 2,7. Lo que indica que la información no es suficiente si no va acompañada de la formación integral de la personalidad en cuanto a valores, autocontrol y responsabilidad.

Abstract

Pregnancy in teenagers is an important problem due to its human, health and social implication, and the World Health Organization considers them as high-risk pregnancies. About one-third to one-half of teenagers assume

high risk sex behaviours. Fecundity rates among teenagers have risen up 19 per 1,000. Birth from adolescents mothers (11,284 in the year 2,000) have not increased due to abortion (rate of 9,8 per 1,000) and the percentage of adolescents pregnant girls who have an abortion, 50% (in 2003).

Sexual education campaigns have failed. Odds ratio for became pregnant was 3,2 among those girls who consulted about oral contraceptives, 2,9 in those who use oral contraceptives, and 2,7 in those who used contraceptive sheath. These data indicate that information per se is not enough is not accompanied by a round training of the personality as to values, self-control and responsibility.

La adolescencia se refiere a la etapa etaria comprendida entre los 10 a 19 años, según la OMS. Es el período de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, siendo una etapa de transición en que pasa desde los patrones psicológicos de la infancia a la adultez, y conseguir la independencia socio-económica, que cada vez se dilata mas en los jóvenes en los países desarrollados. Las consecuencias del embarazo en esta etapa temprana de la vida, la OMS lo considera como embarazos de alto riesgo.

En España los adolescentes vienen a ser el 11 % de la población, de 10 a 14 años 2.040.100 y de 15 a 19 años 2.272.900. De 15-20 años varones son 1.597.823 y chicas 1.519.668. La SEC considera que cada año en nuestro país se producen unos 32.000 embarazos en adolescentes. Según el INE, en el año 1999 fueron 23.514 los embarazos de adolescentes y en el 2000 hubo 11.284 nacidos de madres de 15 a 19 años. Las mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años) en nuestro país son unos 7,8 M. La adolescencia es una etapa de transición donde se deja de ser niño, se adquiere la capacidad reproductiva y comienza una madurez personal y social, en la que se inicia el proyecto individual, la aceptación propia, el auto-concepto, la autoestima y la capacidad de realizarse.

La Convención de los Derechos del Niño, aprobada por las N.U. en 1989, fueron ratificadas por el Estado Español en 1990. La Plataforma de Pekín de las N.U. (1995) indica los Derechos de las Niñas. El Pacto de las N.U. sobre Derechos económicos, sociales, y culturales, art. 12, reconoce el derecho a la libertad sexual y reproductiva, el acceso a la educación y la información sobre la salud reproductiva, así como la disponibilidad de las instalaciones sanitarias, bienes y servicios. La ley Orgánica 1/1996 establece la protección jurídica del menor.

EL EMBARAZO DE LAS ADOLESCENTES

Se estima que cada año hay unos 15 M de adolescentes que son madres, el 80% en los países en desarrollo, que pueden ocasionar unas 70.000 muertes. Más de 1 M de estas niñas son introducidas en el negocio del sexo. EL B.M.J. publicó recientemente cómo las adolescentes que acudieron a consultas contraceptivas tuvieron el riesgo de quedarse embarazadas con un OR de 3,32, las que utilizaron la píldora 2,96, utilizaron preservativos 2,7 y contraceptivos de emergencia 1,35 OR. Ha fracasado la educación sexual informativa con un coste en los últimos 20 años de mas de 3.000 M de \$. Se puede estimar que de 1/3 a 1/2 de adolescentes asumen conductas sexuales de riesgo con consecuencias sanitarias y sociales, y requieren campañas para prevenirlos, como «*Sexo con seso*».

Di Censo, G. Guyatt, A. Willan, L. Griffith, del Departamento de Epidemiología y Bioestadística de la Universidad de MacMaster, evalúan las campañas sobre educación sexual realizadas en los últimos 30 años, respecto al retraso de la actividad sexual, el aumento del uso de los anticonceptivos y la reducción de los embarazos en adolescentes; ninguno de los tres objetivos se han logrado en los países desarrollados. En un meta-análisis de 30 estudios con 9.642 chicas, y en 11 estudios con 7.418 chicos no se lograron retrasar las relaciones sexuales a pesar de las campañas establecidas; en 12 estudios sobre 8.019 jóvenes tampoco redujeron el número de embarazos; en 5 estudios aumentaron los embarazos después de participar en programas de prevención.

SEXUALIDAD Y PATRONES DE CAMBIO

Los patrones de cambio importantes experimentados en las últimas décadas son: a) el acceso temprano a la actividad sexual. La edad media de las relaciones sexuales en nuestro estudio en 3.000 adolescentes se estima como edad media a los 17 años con unas 3 parejas al año (el 14 % de los chicos entre los 15 a 17 años, y el 10 % de las chicas), a los 18 años del 25 al 30 % de los chicos y el 20 % de las chicas han tenido relaciones sexuales. Hemos podido apreciar diversas categorías respecto al patrón sexual. *Patrón 1*: el 34 % de la muestra, compuesto en su mayoría por chicas universitarias, sin experiencia sexual previa, que se inclinan por el compro-

miso personal o con bases para las relaciones sexuales. *Patrón 2*: corresponde a un 20 %, en su mayoría varones de enseñanzas medias, precisan la relación sexual como una oportunidad del momento. *Patrón 3*: el 27 %, tanto varones como mujeres, se consideran insuficientemente informados, la prevención la cifran en preservativos y píldoras. *Patrón 4*: el 19 % varones y mujeres, algo informados pero necesitan más información, se inclinan por la abstinencia como el medio más eficaz de prevención. Casi la mitad confiesa una falta de formación adecuada. Un 25 % atribuyen a la presión social, al ambiente provocativo y el jactarse ante los amigos. El 20 % al hedonismo reinante y el 18 % a una falta de control, de voluntad y responsabilidad personal. Indican que los más adecuados para informarles son los profesionales sanitarios el 80 %, los familiares 50 %, amigos 2 %, asesores religiosos 2 al 15 %.

En diferentes encuestas en estudiantes de Barcelona han tenido *relaciones sexuales*, según la edad, a) el 12 % de las adolescentes de 14 años, las han tenido a los 15 años el 14,5 %, a los 17 el 24,6 % y a los 18 el 42,9 %; b) referente a la *promiscuidad*: en cambios de pareja son de 1,8 parejas al año en las chicas, 1,6 en los chicos; c) *tiempo de riesgo*, considerado como el transcurrido desde que inician las relaciones sexuales a la utilización de medios anticonceptivos eficaces. La eficacia de los distintos métodos aumenta con la motivación, nivel socio-económico, edad y características educativo-culturales. El 75,6 % de los jóvenes andaluces de 18 a 21 años no han mantenido nunca relaciones sexuales, sí el 24,4 %; utilizando el preservativo el 82,2 %, píldora anticonceptiva el 27,1 %, métodos naturales el 1 % según IESA (Inst. de Estudios Sociológicos Avanzados). La mayoría, 57 %, no han hablado del sexo con sus padres. Las consultas al teléfono del IAJ son sobre temor al embarazo, anticonceptivos 20 %, dudas sobre la píldora postcoital, ETS 9 %, roturas del preservativo 6 %.

UTILIZACIÓN DE ANTICONCEPTIVOS Y PRESERVATIVOS

La *utilización de anticonceptivos*, según los datos de la comunidad de Madrid (SIVFRENT, 1999) en los adolescentes de 15 a 16 años: utilizaron preservativo en su última relación coital el 82,2 %, ningún método en los de 15 años, el 12,4 % a los de 16 años, pero los que los utilizan lo hacen de modo irregular. El *consumo abusivo*

vo de alcohol favorece las conductas de riesgo, pues el 17 % reconocen que utilizan menos el preservativo si han consumido alcohol. En el estudio «*Salud y Juventud*», que entrevista a 1.693 jóvenes, 1/3 no usó el preservativo en las 3 últimas relaciones sexuales. Casi un 25 % no utilizan protección y un 18 % de las chicas la píldora del día después. Ésta es *el levonorgestrel* (combinación de estrógeno-progesterona y prostágeno). Se han dispensado en 2003 anticonceptivos de emergencia 317.000 envases, 32.715 en Madrid, 57.826 en Cataluña. En el Hospital del Mar de Barcelona es el 6 % de las consultas de Urgencias de Ginecología, por rotura del preservativo el 69,2 %, no utilización de medidas anticonceptivas 16,3, retención del preservativo 10,3, otras causas 4,2 %. Sobre la seguridad, indican es del 95 % en las primeras 24 horas, el 65 % de las 25 a 48 horas, y del 58,5 % a las 72 horas. En una encuesta de tipo transversal realizada por estudiantes de medicina del último curso en 18 Facultades de Madrid, con edades de 18 a 25 años (2003), el preservativo masculino es el más utilizado, 80,7 %, y la píldora el 34,2 % (entre las parejas estables, respectivamente, 92 % y 40 % y en las no estables 77 % y 16 %). Las *principales fuentes de información* han sido los medios de comunicación y los amigos. Se consideran informados el 58 % y poco informados el 42 %. El Informe Juventud en España 2004, en encuesta a 5.014 jóvenes de 15 a 29 años, consideran que han tenido relaciones sexuales completas el 81 %, no el 16,2 %. Tienen pareja estable 7/10. Las chicas no han tomado precauciones en el 16,2 %, aunque puede ser el 30 %; el 9,9 % han quedado embarazadas de las que el 50 % abortan, 3/4 acaban en una matrimonio no deseado, que incrementa las separaciones. Relaciones homosexuales confiesan en el 3,4 de los V y 2 % de las chicas.

En el estudio de Grady en adolescentes, en el primer año del uso de anticonceptivos, utilizaron la píldora el 11 %, el condón el 18 %, espermicidas el 34 %, diafragma y DIU en menor proporción.

En cuanto a los fallos del preservativo, el 11 % se rompe, el 15 % se resbala. El adolescente suele tener muchos fallos en el adecuado uso del preservativo. El 83 % indica que su primera experiencia fue inesperada, y el 40 % que «no tuvo tiempo», indican de su uso incorrecto el 20 %. El sentido de invulnerabilidad y contestación de los adolescentes y el gusto por el riesgo hace que no tomen las debidas precauciones.

CONSECUENCIAS: EMBARAZOS Y ETS

Consecuencias en cuanto al Embarazo. Podemos estimar que el 90 % de los embarazos en estos grupos de edad no son planificados. Son del 13,33 por mil con grandes diferencias en cuanto a las CC.AA.: en Navarra era de 3,97, en Canarias 28,31 y en el Municipio de Madrid de 12,6.

Otra de las consecuencias muy controvertida es la *interrupción voluntaria del embarazo (IVE)*, que en España pasó del 8,46 % en 1990 al 16 % en 2004. En cuanto a adolescentes ha pasado de un 21 % a casi un 50 %, incremento que se hizo más notable a partir de 1995. En el estudio realizado en el 2000 en los casos de IVE en menores de 21 años, el embarazo se produjo en el 45,41 % de los casos por la no utilización de medios anticonceptivos, el 5,3 % por mal uso de la anticoncepción hormonal, el 13,3 % por el mal uso del preservativo, el 35,5 % por rotura del mismo. Aproximadamente el 20 % de las que recurren al IVE habían tenido un aborto antes. Es de destacar el incremento del IVE en inmigrantes.

El riesgo de ETS. Los adolescentes sexualmente activos son un grupo de riesgo vulnerable a las ETS, por el poco control, falta de información, número de compañeros y desconocimiento de quiénes y cómo se transmiten. Entre las más extendidas son el HPV, que viene a ser el 2.º grupo en cuanto a incidencia, del 11 al 30 %. Del estudio de Domínguez (1998), de diagnósticos efectuados en Centros de ETS, son para varones heterosexuales HPV 28,5 %, Uretritis No Gonocócicas (UNG) 17,2 %, le siguen las Cándidas. En las Mujeres UNG 32,4 %, Cándidas 20,5 %, HPV 14 %. La mitad de los nuevos casos de ETS en el mundo se produjeron entre los 15 a 24 años.

Con respecto al SIDA el 20 % de los casos se han infectado en la adolescencia. «*El VIH tiene ahora rostro de mujer*», afirmó en la Conferencia de Bangkok sobre el SIDA (2004) Thoraya Abmed, directora del Fondo de Población de las N.U., pues la proporción de mujeres infectadas ha pasado en las dos últimas décadas de un 35 a un 48 %. En dicha conferencia se ha insistido «*la abstinencia, la fidelidad y los condones tienen su efecto. Cada uno en su sitio*». Para asegurar los medicamentos a los países pobres según los acuerdos de Doha, «*El 3 por 5*», pretende que lleguen los antiretrovirales a 3 M de afectados en el 2005. Seis de los países mas afectados (China, Tailandia, Rusia, Ucrania, Nigeria, Brasil) firmaron un pacto

para producir genéricos para 10 M de afectados con una baja de precios del 80 %.

La epidemia mundial VIH-SIDA se ha convertido en una crisis sanitaria y humanitaria descontrolada, que requiere una intervención urgente y de aunar esfuerzos, especialmente en regiones de alta prevalencia como en África Subsahariana. Así lo demandan Políticas de Prevención avaladas por 150 expertos mundiales de 36 países (*The Lancet*, nov. 27, 2004). La estrategia A,B,C (abstinence, be faithful, condoms) puede desempeñar un importante papel, como ha ocurrido en Uganda. Estos mensajes educativos deben matizarse según al grupo de población a los que van dirigidos.

CONSIDERACIONES PSICO-SOCIALES

Entre los *factores predisponentes*, podemos considerar, desde el punto de vista biológico, la Menarquia temprana, el inicio precoz de las relaciones sexuales y promiscuidad; desde el punto de vista sociológico, el cambio de costumbres hacia una permisividad sexual, fallo en el sistema de valores inculcados por los padres, o controversias entre los valores de los padres y de los adolescentes, la familia disfuncional, el bajo nivel educativo, el fracaso escolar o el absentismo, la nueva libertad sexual y ambiente propicio, consumo de tabaco, alcohol y drogas. Desde el punto de vista de los Servicios, la deficiente preparación para la vida, pensamiento mágico y fantasías de esterilidad, migraciones recientes, inadecuada formación educativa más que información, déficit o inadecuación de programas sobre Salud reproductiva y Servicios de Salud para adolescentes y jóvenes.

Entre los *factores determinantes*: podemos señalar las relaciones sexuales sin protección, el abuso sexual y las violaciones. El incremento de abortos y embarazos según el estudio de la Universidad de Essex se debe: a) al *abandono del concepto tradicional de la familia*; b) a la *transformación socio-sexual*; c) a la *presión* por los adolescentes de nuevas experiencias y con el sexo; d) en como «*prepara*» a los adolescentes para la vida nuestra moderna sociedad. La evolución histórica del permisivismo sexual, pues es la persona con sus valores la que se expresa en la dimensión sexual. Son *factores de protección* la adecuada integración familiar, la familia organizada, con valoración de los estudios y la cultura, instrucción media o alta, con trabajo estable, y comunicación afectiva y confianza con los hijos.

EDUCACIÓN SEXUAL

Se puede indicar que en la familia se habla poco de sexo, que la influencia de los padres y amigos no suele ser positiva, que los medios de difusión, series televisivas, películas muestran a los jóvenes modelos a imitar. La educación sexual no está bien lograda. Son enseñanzas anatómicas y fisiológicas más que actitudes y valores. Se requiere información y formación integral de la personalidad, en los aspectos biológicos, psicológicos y espirituales de los actos humanos, con las 3 R: Responsabilidad, Respeto mutuo entre la pareja, y decisiones Razonadas: «El sexo con seso».

La educación sexual, además de dar información biológica de la reproducción, ha de comprometerse en *la formación personal y en la educación afectiva*, y apoyar el tomar decisiones responsables, mejorar la identidad propia y la autoestima, *valorar la capacidad de elección*, desarrollar el *respeto y el don de la vida*. Debe insistir en fomentar el *desarrollo integral de la persona*, por la formación en valores, la autoestima, del autocontrol, por especial atención a los cambios físicos y emocionales, la relación sexual enmarcada en los aspectos físicos, psicológicos, sociales y espirituales, la responsabilidad de la pareja, los riesgos de la salud reproductiva, embarazo, ETS, SIDA, métodos anticonceptivos, importancia del retraso en las relaciones sexuales, de la abstinencia, la prevención del cáncer de mama, de cuello uterino por HPV y fumar, información sobre el abuso sexual, sobre la homosexualidad, la adecuada toma de decisiones, el análisis crítico de la propaganda en los medios de comunicación, TV, films, etc.

La educación debe ser lo más personalizada posible, con una mayor formación de la persona y prevenir los riesgos.

Los datos más positivos en la prevención del embarazo de adolescentes se consiguen cuando se promueven programas que incluyen: a) *medidas técnicas de educación sexual*, exámenes de salud en las escuelas, *accesibilidad a Centros de Salud para adolescentes* o Clínicas de planificación familiar; b) *programas de formación de la personalidad, autocontrol y abstinencia sexual*.

El NPIN (National Parent Information Network) insiste: 1) en la *claridad en los principios a reflexionar con los hijos* en cuanto a abstinencia y sobre los anticonceptivos. 2) Tratar el tema *desde temprana edad*, la conversación ha de ser un diálogo y accesible a lo que ellos quieran tratar. 3) *Conocer qué hacen* (horas de ocio). 4) *Cono-*

cer a sus amigos y familias. 5) No fomentar la salida en pareja a edad muy temprana. 6) Que no salga la chica con chicos mucho mayores. 7) *Ayudar a fijar metas* y buenas opciones para el futuro. 8) *Valorar mucho la educación.* 9) *Sepa lo que ven, leen, escuchan* (TV, cine, chat, etc.). 10) *Forjar lazos afectivos y de confianza desde temprana edad.* El embarazo en adolescentes es, pues, un producto de la *patología social* con múltiples factores en los que destacan la inadecuada educación, la negligencia paterna, la inseguridad, la carencia afectiva, la ignorancia, la pobreza, la violencia entre otros...

LA TASA DE FECUNDIDAD ESPECÍFICA DE ADOLESCENTES (TFEA)

Se refiere a 1.000 adolescentes que han quedado embarazadas; la podemos estudiar en la Tasa de Fecundidad general referida a 1.000 mujeres en edad fértil.

En España la IFA era en 1950 de 7,45 por mil (mujeres de 15-19 años), 1965 de 9,53, en 1975 de 21,72, en 1980 de 18, en 1987 de 17,36, en 1990 desciende a 15, en 1999 a 17,75 por mil (23.514 embarazos / 1.324.269 chicas < 19 años); en el 2002 fue de 17,5 por mil, unos 62 embarazos diarios.

Comparativamente con otros países, en EEUU fueron de 93 por mil, Canadá 42. En el RU se ha incrementó la cifra de abortos a 181.600 (2003) el 17,5/mil de los 15-44 años (la mayoría entre los 20-24 años 31 y adolescentes 22,5 por mil), en Italia 12, Francia 11,6; en cambio, en Japón, Suecia, Suiza y Holanda < 7 por mil adolescentes.

En España, en el 2000, *nacieron* 11.284 niños de madres adolescentes, algo más baja que en el 1998. que fueron unos 18.000 embarazos; en el 1999 de 23.514. Los nacimientos de madres adolescentes descendieron un 35 % en los últimos 6 años, pero los embarazos sólo descendieron un 18 %. En España se ha incrementado el uso de contraceptivos y preservativos. Se han comercializado más de 40 M de preservativos.

La media en la U.E. es de *12 a 25 por mil adolescentes.* En España, en 1990, fueron 15 por mil, en 2002 de 19/mil. Los Países Bajos, Bélgica el menor 7/mil, e intermedio Alemania, Francia, Finlandia, Dinamarca; el más alto en el R.U., 28/mil. Los embarazos en el R.U. en 2001 fueron 40.966 y en el 2002, 41.868, a pesar de la

Ley de delitos sexuales, que penalizan las relaciones sexuales con < 16 años.

El *perfil de la madre adolescente* es de una joven entre 15 a 19 años, soltera, sin información adecuada sobre el sexo y medios anticonceptivos. Inestabilidad emocional, que no ha finalizado los estudios, consumo de tabaco, alcohol o drogas, carente de independencia económica, predomina en la economía baja, falta de apoyo por parte de la familia o pareja, a veces de familias monoparentales; si proceden de familias desarraigadas, la maternidad la puede utilizar en relación con su entorno para independizarse y acceder a un matrimonio.

La asociación negativa entre los niveles de renta y la maternidad en las adolescentes en un estudio ecológico fue señalada por Brann, y en Barcelona por Portelia; además, con el analfabetismo y el desempleo.

Consecuencias para el padre adolescente. Se ve sometido a un estrés emocional, que le dificulta el vínculo con el hijo y la aceptación de la paternidad. Toleran mal las frustraciones, ya que el niño no es como ellos quieren, en el momento que quieren, por lo que es frecuente el enojo y reacciones desajustadas. Si tiene que ponerse a trabajar, la remuneración suele ser baja y con dificultades económicas, a la par que ejerce una paternidad para la que no está preparado, a no ser que la familia de uno de los dos los acepte, pero también entonces tienen que afrontar una nueva situación.

ABORTOS

Cada aborto es un fallo del sistema sanitario, de los servicios de planificación familiar, y del conjunto social. El número de embarazos disminuye en todas las edades, pero los abortos aumentan. Se han multiplicado por 2 en 11 años, de 4.979 en 1990 a 9.918 en el 2001. Según el INE, por 1.000 chicas de < 19 años la tasa fue de 3,93 en 1992, 3,89 en 1993, 4,22 en 1994, 4,51 en 1995, 4,91 en 1996, 5,03 en 1997, 5,71 en 1998, 6,72 en 1999, 7,49 en el 2000, 8,29 en el 2001, 9,8 el 2002 (en que se practicaron 10.659 abortos, 274 en < 15 años). En 1990 sólo el 20,4 % decidían abortar; ahora casi la mitad de ellas, 49 % en 2001, más del 50 % el 2002. En las mujeres de 20 a 24 años han pasado en 10 años de 10.009 a 19.555;

el 42 % de los abortos se dan en menores de 25 años. La escasa información sexual y la cultura del uso del anticonceptivos están detrás del incremento de abortos.

En el estudio reciente realizado por el CSIC casi la mitad de las adolescentes en nuestro país abortan. En el año 1990 eran 4.979 los abortos, el 20 % de los embarazos; en 1994 abortaron el 33,6 % de las embarazadas; en 1997, de 18.528 embarazos, abortaron 7.189 (el 38,8 %), al año siguiente abortaron 8.889 (38 %), en el 2000 abortaron 9.204 (el 44,6 %), en el 2001 fueron 9.918 en adolescentes de 15 a 19 años de un total de 69.857 abortos, contribuyendo las adolescentes en un 14 % de los abortos. *La tasa de abortos es de 8,46 por mil mujeres fértiles*; la más elevada de abortos corresponde a las edades de 20 a 24 años con un 14,37 por mil, de 25 a 29 años de un 10,72, las menores de 19 años 9,28. De 30 a 34 años un 8,10, de 35 a 39 5,84, y de más de 40 años de 2,72. En el 2000 nacieron en España 403.860, abortaron 63.756, que suponen una incidencia de 7,14 por 1.000 mujeres. El año 2002 fueron 77.125 los IVE; en el 2003, 79.788. En la década de los 90 al 2000 se incrementaron los abortos en un 60 %. Desde el año 1986 con 467 abortos, el 1990 que suben a 37.231, el 1995 a 49.367, el 2000 a 63.756 y en el 2003 a 79.788, lo que suponen 844.012 muertes por abortos.

En la actualidad casi la mitad de los abortos son practicados a mujeres inmigrantes. En 1994 eran el 11,2 %, en el 2001 el 36,2 %, en 2002 el 40 %. El incremento de abortos en los últimos 5 años ha sido del 60,35 %. En Madrid los abortos (2002) fueron 14.687, en la SS 4,3 %, de inmigrantes del 42 al 49 %.

El porcentaje de abortos en embarazadas en edad fértil (2001), con una media del 14,62 % en España, figuran Baleares con el 19,75 %, Asturias 19,37 %, Cataluña 17,50, Madrid 17,39, Murcia 14,6, Aragón 17,13, C. Valenciana 14,2, C. León 14,12, Canarias 13,91, La Rioja 13,3, Andalucía 12,56, Galicia 11,44, Castilla-La Mancha 9,17, P. Vasco 8,5, Extremadura 7,97, Navarra 7,58. La inmensa mayoría de las IVE, 97,53 %, se efectuaron en centros privados. En el 62,69 % tenía el feto menos de 8 semanas, el 26,5 % entre 9 y 12 semanas y en el 1,85 % más de 21 semanas. Sólo el 2,47 % se practican en Centros públicos (2002). Las clínicas abortistas ingresan unos 36 M de • al año. Referidos a la Salud mental de la madre, el 96,81 % (2001).

No han tenido el éxito requerido las campañas realizadas sobre educación sexual; luego, algo ha fallado, pues si sólo se incide en

el preservativo o el sexo seguro, resulta que luego no es tan seguro, y se omite la base de los comportamientos en cuanto a la responsabilidad y el sentido moral, y se trivializa el sexo sin contextos afectivos y vínculos hacia la propia responsabilidad.

Según la encuesta del CIS, junio 2003, el 52 % de la población es contraria al aborto. Supone un coste elevado para la Sanidad con subvenciones públicas; por ejemplo, en 1994, en Valencia supuso un 21 % y subió a un 36 % en el 2000. En Andalucía, el 95 % de los abortos se realizan en clínicas abortistas concertadas con financiación pública. La mayoría de los abortos se acogen al supuesto de evitar grave peligro para la vida o salud psíquica de la embarazada, pero hay que recordar que existe el Síndrome post aborto (SPA), que en las adolescentes tiene especial relevancia, con ansiedad, depresión, rechazo de sí misma, sentimiento de culpa, apatía, a veces estado de hiper-alerta, auto-aislamiento, y conductas autodestructivas. *Es más fácil sacar el niño del útero de la madre que sacárselo del pensamiento* (Wilke).

La tasa mas baja de abortos en la U.E corresponde a Bélgica, Países Bajos y Alemania, alrededor de 7 por mil, Finlandia, R.U. y Dinamarca 17/1.000, Suecia a la cabeza con 18/1.000. En los países de ampliación, R. Checa 17/1.000, Eslovaquia y Eslovenia 21, Bulgaria, Letonia, Estonia y Hungría 40, el más alto Rumania, 52 por 1.000.

El *perfil de la mujer* que acude al IVE corresponde en la mayoría de los casos a una mujer soltera, de entre 20 a 30 años, con nivel de instrucción de segundo grado, asalariada, sin hijos, que no ha tenido abortos previos, con un embarazo de 8 semanas o menos, y aborta por riesgo materno en una clínica privada. El 1990 había 81 centros donde se practicaba el aborto (96,5 % privados, en 1997 eran 115, el 97,8 % privados). Las motivaciones del aborto en cuanto que afectaba a la salud de la madre el 97,8 %, malformaciones fetales el 2,08 % y de 0,03 % por violación.

La proporción de abortos respecto a embarazos en España se sitúa en una media alta con respecto a la U.E., donde tiende a disminuir el número de abortos.

CONSECUENCIAS DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES

Entre las consecuencias, son el que bruscamente cercenan su infancia para encontrarse en la obligación de ser madres para lo que

no están preparadas; por ello Waters le denominó «*el síndrome del fracaso*», por no haber evitado el embarazo, por no propiciar el desarrollo educativo y fracaso escolar, que a veces tienen bruscamente que interrumpir sus estudios; a los 2 años se han desconectado de sus grupos de amistades. Klein lo consideraba como el «*síndrome del fracaso personal*», alteración y truncamiento de la vida. Muestran una perturbación afectiva con el problema sobrevenido de la maternidad para la que no se encuentran preparadas. En el caso de un matrimonio forzado por las circunstancias, que no es a veces lo más conveniente, las posibilidades de ruptura y de fracaso son grandes, pues viven un matrimonio de conflicto, por la falta de maduración de la pareja. y se ven abocados a compartir vidas y responsabilizarse de un hijo, y tantas veces inestabilidad económica. *Para el hijo* existe el riesgo de prematuridad, bajo peso al nacer, aumento de la mortalidad infantil, problemas de desarrollo, alteraciones de conducta, maltrato físico, negligencias, dificultades en su cuidado y problemas de salud, y más adelante, por los pocos recursos y el rechazo social, pueden adoptar conductas antisociales.

AGRESIONES SEXUALES

Parece ser que en nuestro país se puede estimar han sufrido agresión sexual el 23 % de las niñas y el 15 % de los niños. Las niñas sufren estas agresiones de 1 y 1/2 a 3 veces más que los niños; la edad más frecuente es de los 10 a 13 años, antes de los 18 años fueron el 25 % de las agresiones. Se repiten sobre la misma persona casi en el 50 % de los casos; las agresiones reiteradas son más difíciles de detectar por el control que el agresor ejerce sobre la víctima. En lo que se refiere al agresor, más del 75 % era alguien conocido de la víctima, en el 15 % el propio padre, y en el 6 % la pareja de la madre. Respecto al género de la víctima, el 83 % fueron niñas, el 17 % niños. En el 60 % de los casos no reciben ayudas. En 1990 se registraron 5.436 delitos contra la libertad sexual, en 1997 fueron 6.963 de los que casi un 20 % fueron violaciones. Según la Asociación de Asistencia a Mujeres Violadas, cada vez son mas jóvenes los agresores, menores de edad en el 6 %, 37 % están en el entorno de la víctima: familiares o amigos, en el 10 % actúan en grupo. En cuanto a las víctimas, son menores el 40 % y mujeres el 95 %.

En EE.UU., en 1998, entre el 18 al 60 % de los embarazos de adolescentes lo fueron por violación; en Francia (1998), el 9 % de las chicas y el 6 % de los chicos fueron violados entre el 8.º a 12.º año de escolaridad; en Inglaterra (1998) abusaron sexualmente en mujeres el 59 %, y el 27 % en varones.

Las consecuencias de la violación en adolescentes: son alta frecuencia de embarazos y niños no deseados. Alta mortalidad en los primeros 5 años de vida, alto riesgo de adquirir EIS y SIDA, alta frecuencia del Síndrome de Estrés postraumático, alto riesgo de conducta promiscua por la violación reiterada (intra-familiar o crónica), alto riesgo de embarazos reiterados, mayor número de parejas sexuales.

MOTIVOS DE CONSULTA SOBRE SEXUALIDAD EN ADOLESCENTES

Los motivos de consulta de adolescentes registrados en los Centros de Orientación Familiar son sobre anticonceptivos en el 44,5 %, revisión de IVE 5,85 %, post-parto 5,25 %, infecciones genitales 7,7 %, trastornos menstruales 21,6 %. Las roturas del preservativo 4,77 %, por este tema consultan mucho en las farmacias pidiendo la denominada píldora abortiva RU-486.

En cuanto a los anticonceptivos utilizados, son los orales en el 67,3 %, preservativo 30,6 %, diafragma 0,34 %, DIU 1,4 %. Otros estudios muestran de un 30 al 50 % haber mantenido relaciones sexuales sin protección. La eficacia de los ACO (anticonceptivos orales) se mide por el índice de Pearl (de cada 100 mujeres que los toman el porcentaje de las que quedan embarazadas es bajo, entre 0,12 a 0,34), pero los fallos en la práctica son del 3 al 8 %, y en las adolescentes más del 20 %, con bajo nivel cultural. Los motivos de consulta por ETS varían del 0,8 en Murcia al 1-2 % en Barcelona.

MEDIDAS PREVENTIVAS

La prevención la podemos considerar como **prevención primaria**, como el conjunto de medidas para que no se produzca el hecho que se desea evitar, hay que abordarlo desde la propia concien-

ciación personal, es importante fomentar el sentido de Responsabilidad, Respeto mutuo entre la pareja, decisiones Razonadas. Hay que dirigir la acción a todos los que tienen responsabilidades educativas comenzando por los padres y en el entorno escolar y social. La prevención **secundaria** está orientada cuando ha acaecido el embarazo para asumir el problema, y haya una evolución satisfactoria manteniendo el equilibrio psíquico de la madre y la aceptación de la paternidad en el caso requerido; es importante la ayuda psicológica y social a los jóvenes padres, y a las familias si tienen que acogerlos. Es importante desarrollar Servicios para Adolescentes. La difusión de ecografías en 3 dimensiones de fetos de 12 semanas, que miden 6 cm y pesan 20 g, con el reflejo de succión, conmovió al R.U.

La prevención **terciaria** es el conjunto de medidas que emanan de las consecuencias del hecho de sus secuelas y reincidencias; por tanto, tendrán como motivación la aceptación y desarrollo de la maternidad y paternidad en los cuidados del hijo, asistiendo a los padres en esa difícil tarea y más asumida por adolescentes y evitar nuevos embarazos no deseados.

CONSIDERACIONES

El embarazo de las adolescentes es un problema importantes de salud pública no sólo por los trastornos biológicos derivados de la joven madre, sino por estar implicados factores socio-culturales y económicos que comprometen el binomio madre-hijo. Estas graves consecuencias para la adolescente se han estimado como embarazos de alto riesgo por la OMS. Dentro de los indicadores sanitarios hemos de estimar la tasa de fecundidad específica de adolescentes (TFEA) y la de abortos (PIE).

Se estima que nacen en nuestro país unos 11.000 niños de madres adolescentes y, aunque el número ha descendido, el número de abortos se ha incrementado, pues abortan el 49,15 %; el porcentaje se ha duplicado en la pasada década, con diferencias notables en cuanto a las CC.AA. A pesar de un aumento progresivo en el uso de los métodos anticonceptivos, y debido a la precocidad en las relaciones y la promiscuidad, han incrementado su incidencia, y aún más las de los abortos para este tramo de edad. Cada aborto es un fallo en el sistema preventivo, educativo y social, lo que puede conducir a un Síndrome post aborto. Es importante la educación sexual

comprensiva de la personalidad y la educación afectiva, apoyándole a escoger decisiones responsables.

El embarazo de la adolescente conlleva el abandono de los estudios e incluso cambios importantes en su nueva responsabilidad de madres, para lo que no está preparada, y puede suponer riesgos para el hijo por un trato no adecuado. La aceptación de la paternidad también requiere especiales consideraciones al cambiar las responsabilidades asumidas por el padre. Como factores positivos se destaca la importancia de la integración familiar, y la educación en valores en una formación integral. Es importante la atención adecuada por profesionales sanitarios en Centros donde puedan consultar, y se apoye a las adolescentes embarazadas desde el punto de vista médico y emocional. Para asumir el compromiso adquirido necesitan un mayor apoyo familiar y social.

BIBLIOGRAFÍA

- AARONS, S.J.; JENKIN, R.R. *et al.*: «Posponing sexual intercourse among urban junior high school students- a randomised controlled evaluation». *J.Adol Health* 2000; 27: 236-47.
- ALAN GUTTMACHER INSTITUTE: *Risk and Realities of Early childbearing Worldwide. Issues in brief*. New York, A.G.I., 1997.
- ALAN GUTTMACHER INSTITUTE: *U.S. pregnancy rates for teen*. [www. Teenpregnancy.org/resources/datalprates.asp](http://www.teenpregnancy.org/resources/datalprates.asp)
- ALBA DI CENSO, GORDON GUYATT, A. WILLIAM, L. GRIFFITH: «Intervention to reduce unintended pregnancies among adolescents: systematic review of randomised controlled trial». *BMJ* 2002; 324: 1426-30.
- American College of Obstetric and Gynecol Guideline for Women's Health Care*. 1996.
- AZNAR, J.: *La píldora del día siguiente y el riesgo de embarazo de adolescentes*. 2000 [http://www4,planalfa.es](http://www4.planalfa.es)
- BRINES SOLANES, J.: *Manual del Residente de Pediatría*, vol. II: Norma Madrid 1997.
- BRUGERA MORENO, M.C.: «Salud reproductiva, conductas de riesgo, embarazos y EIS en adolescentes» Talleres XIII Congr. Soc. Esp. Med. Adolescente. 2002.
- CATES, W.; MC PHEETERS, M.: «Adolescents and STD, current risk and futures consequences in reproductive Health». *Nat. Research Council*, 1997. Washington.
- COLINO NEVOT, R. *et al.*: «Utilización de la consulta de A.P. por los adolescentes». *Atención Primaria* 1995; 16: 34-40.
- CORNELLÁ I CANALLS, J.: «Técnica de entrevista con el adolescente». *An. Esp. Pediatría* 1998.
- CSIC: *Estudio sobre la evolución del aborto en España*. CSIC, Madrid, 2004.

- DELGADO, M.: *La fecundidad joven y adolescente en España*. Inst. Econ. y Geograf. CSIC. 1998.
- DEL REY CALERO, J.; CALVO, J.R.: *Cómo cuidar la Salud*. Harcourt Brace. Madrid, 1998.
- DEL REY CALERO, J.; GRACIANI, M.A.; ALEGRE DEL REY, E. y M.: «Patrones de comportamiento sexual. Riesgos de la sexualidad: ETS y embarazos no deseados». *Tarbiya* 1998; 20: 83-95.
- DEXEUS, S. et al.: «Riesgos y beneficios de la anticoncepción en la Adolescencia». *Rev. Europ de Salud reproductiva* 1997 (2) 89-94.
- FLEISHER, J.M.; SENIE, R.T. et al.: «Condom use relative to knowledge of sexuality transmitted disease prevention method of birth control, and past and present infections». *J. Comm. Health* 1994; 19: 395.
- GIMÉNEZ VALLEJO, C.; GONZÁLEZ BARCELÓ, I.; PIÑERO, A. et al.: «Patrón de uso e Información de métodos anticonceptivos en estudiantes universitarios de la CAM». *Jornadas Depto Med. Preventiva, UAM*, 2003.
- GRADY et al.: «Contraceptive failure in U.S.» *Fam. Plann. Persp.* 1986; 18 (5): 204-7.
- GRIFO PEÑUELAS, M.J. et al.: *Problemas de Salud en adolescentes en un Centro de salud urbano*. Semergen 2002; 694-6.
- GUATT, G.H. et al.: «Randomized trials versus observational studies in adolescent pregnancy prevention». *Clin. Epidemiology* 2000; 53: 167-74.
- HALPERIN, D.T.; STEINER, M.J.; CASSELL, M.M.; GREEN, E.C.; HEARST, N.; KIRBY, D. et al.: «The time has come for common ground on preventing sexual transmission of HIV». www.theLancet.com v364Nov 27, 2004.
- INJUVE, «Informe Juventud en España 2004» http://www.tt.Mtas.es/servicios_sociales/200501/
- ISLER, J.R.: *Embarazo en la adolescencia*. <http://med.unne.edu.ar/revista>
- LLACER, Alicia: *Mejorar la Salud de las mujeres*. Informe Sespas 1999. Sevilla 1-10.
- MURPHY, P.A.: «New methods of hormonal contraception». *Nurse Pract.* 2003; 28(2): 11-21.
- NEBOT ADELL, M.; CANELA SOLER, A.; VALLÉS, A.: «Evolución de la fecundidad adolescente y su asociación con la evolución de la renta en las provincias españolas (1975-85)». *Rev San Hig Pub* 1992; 66: 157-67.
- NPIN, NATIONAL PARENT INFORMATION NETWORK: *Diez consejos para los padres de familia*. <http://npin.org/library/2002>
- OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS POPULATION TRENDS. London 2002.
- PARLAMENTO EUROPEO: *Proyecto de Informe sobre la salud sexual y reproductiva y los derechos en esta materia*. Ponente: Anne E.M van Lancker, 2 abril 2002.
- SEGO. Mesa a debate: COMINO, R; DEL REY CALERO, J.; GUERRA, A.; OLMO, L.; VIDAL, J.A., «Enfermedades de Trasmisión Sexual por Bacterias I y Virus II». *Bol Inform* 2003; 16: 12-24.
- SEGO: *Documentos de Consenso*. 2000.
- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONTRACEPCIÓN: *Manual de Salud Reproductiva en la Adolescencia*. Enero 2001.
- WRIGHT, Daniel et al.: «Limits of teacher delivered sex education: interim behavioural outcome from randomised trial». *B.M.J.* 2002; 324: 1430-3. www.Saludreproductiva.com
- www.thelancet.com.vol 364.Nov27,2004

INTERVENCIONES

Prof. Escudero Fernández

Quiero felicitar al Prof. Rey Calero por tratar este tema de tanta actualidad a la Academia, actualidad a nivel nacional y mundial porque, como ha dicho, no son comparables los países del tercer mundo con los países industrializados. De todas maneras, es un problema fundamentalmente social, psicológico y económico. Yo digo que no lo es obstétrico, no lo es médico en las mujeres adolescentes embarazadas a los 20 años, pero sí de los 15 a los 18 años. Evidentemente, desde el punto de vista técnico, hay una serie de complicaciones como la anemia, toxemias, partos pre-término, mayor incidencia de mortalidad perinatal y en los cuidados posteriores, porque algunas madres tienen más problemas para comportarse como tales.

Los embarazos en la adolescencia son un problema social, psicológico, pero no lo es médico ni obstétrico en principio. ¿Cuáles son las posibilidades que tenemos de evitar los embarazos en adolescentes? El ideal sería la abstención, pero hay que reconocer que ésta es imposible de conseguir y desde la revolución sexual de los años 60 esto es una utopía, porque cada vez hay relaciones sexuales más pronto y, por lo tanto, la alternativa al aborto en la que estamos todos de acuerdo es la contracepción y la educación sexual. No todos los contraceptivos son iguales; el preservativo se utiliza, se rompen pocos, pero se utiliza mal; la anticoncepción oral es la mejor pero se cumple mal. Yo no considero ninguna contracepción la píldora RU o la píldora abortiva, es una forma de aborto inicial y estoy en total desacuerdo con ello.

La educación que se da en los colegios ha mejorado, pero tendría que mejorar todavía mucho desde el punto de vista social y psicológico, porque las consecuencias son grandes. Sí que es verdad que en este momento el clima que hay en los colegios de educación a la juventud es mejor que había antaño, y la sociedad acepta mejor a la mujer adolescente embarazada, le acepta mejor la familia. La repercusión psíquica es menor que la económica y la social. En estas mujeres adolescentes se ven más depresiones y tendencias al suicidio; por lo tanto, creo que es un problema muy importante que el Prof. Rey Calero ha expuesto maravillosamente.

Prof. Vidart Aragón

Quiero felicitar al Prof. Rey Calero por una exposición en la cual no puedo sino confirmar el 100 % de lo que usted ha dicho y únicamente quería hacer un comentario si me lo permite. En primer lugar, los padres hemos abandonado la educación de los hijos, lo cual me parece muy grave, especialmente en los niveles económicos o socioeconómicos en los cuales los padres pueden educar al hijo, y si falla el primer eslabón, los demás es posible que no sigan el eslabón. En segundo lugar, un factor de riesgo muy importante que yo veo en el momento actual es la modificación de todos los cambios morales y éticos que se presentan en la sociedad actual, auténticamente sociedad hedonista, y en la cual en este momento la sexualidad no es un derecho, sino una obligación entre la gente joven, a veces forzada por los propios varones adolescentes o por las propias mujeres adolescentes.

Toda esta situación, en todos los ámbitos donde vemos esta sexualidad desde las portadas de los periódicos, televisiones, radio y facilitada y promocionada por todos los medios y esto al parecer, sí es políticamente correcto. Lo digo porque una de las cosas que yo siempre comparo es que además hemos olvidado una cosa. El cáncer de cuello uterino es una enfermedad de transmisión sexual y los factores de riesgo son la edad precoz en las relaciones sexuales y la promiscuidad sexual, aparte de la promiscuidad del varón. Pero ahora a los fumadores se les está persiguiendo de una forma abusiva, pero no se hace ninguna propaganda de estas situaciones, y los epidemiólogos saben que existe mucha más relación entre estos factores y el cáncer de cuello que incluso el tabaco y el cáncer de pulmón. Aplaudo su intervención porque es una cosa que nos preocupa profundamente a toda la sociedad y a todos los ginecólogos.

Prof. Clavero Núñez

También me sumo a las felicitaciones porque me ha parecido una comunicación excelente. Yo quiero exponer dos puntos de vista: uno, del que entiendo poco, que son los aspectos sociales, y otro, que entiendo mejor, que son los aspectos maternos. Con respecto al primer punto, estoy perplejo de que la población de los teenagers, hasta los 18 años en que se alcanza la madurez, la población ha ido

disminuyendo. Junto a esto la educación sexual ha ido aumentando tremendamente en estos últimos años; junto a esto, la posibilidad de conseguir métodos anticonceptivos lo tienen a la puerta de la escuela, y a pesar de esto, hemos visto que la cifra de abortos se ha disparado. Evidentemente, algo funciona mal, no lo hacemos bien, no quiero meterme en el tratamiento porque sería muy largo, y estamos equivocados, ya que tenemos que ver otra perspectiva, otro ángulo de vista, porque así no llegamos a ningún sitio.

Con respecto a lo que entiendo algo, que es la maternidad, en el Gregorio Marañón, en la maternidad que yo dirijo el último año ha habido más de un 7 % de partos de mujeres de menos de 18 años, de adolescentes, y de los cuales el 85 % son gitanas, donde en ellas es normal tener esta práctica de ser madres pronto, y curiosamente, la incidencia de problemas obstétricos no es mayor de lo esperado dentro de esta raza.

Prof. Sánchez García

Yo me quiero levantar fundamentalmente porque escuchar a D. Juan es un privilegio que sólo se tiene una vez al año, y en consecuencia hay que aprovecharle, sobre todo cuando él tiene la clarividencia suficiente para mandar los mensajes tan excelentes y tan bien mandados como éste que nos ha mandado hoy, sobre todo cuando es capaz de movilizar conciencias que ya están muy movilizadas en casi todos nosotros. Conciencia desde el punto de vista social, político, económico, sanitario y cultural. Yo soy de los que pienso sin saber mucho de casi nada que lo más importantye que ha dicho el Prof. Rey Calero estriba en un punto que casi es imposible de resolver a corto plazo por un gobierno y que consta de tres partes: educación, educación, y la tercera en mi criterio es educación.

Desde el punto de vista personal y farmacológico le voy a hacer una pregunta que él no ha dicho o que yo no escuché. En los embarazos tempranos, cuando la gente no sabe lo que hace, para qué lo hace ni cómo se hace suelen concurrir una serie de factores que D. Juan ha explicado muy bien, pero hay otro factor de una importancia grandísima, que es el manejo de fármacos en esa época sin saber cómo, ni cuándo, ni dónde, ni porqué. En esta época, en las fases tempranas del embarazo, el feto es tremendamente sensible a

los fármacos que se utilizan, concretamente utilizan los fármacos psicoactivos y dentro de ellos los que llamamos drogas y otros que tomamos y no llamamos drogas, por ejemplo los ansiolíticos, los depresores del sistema nervioso. Todos estos ocasionan una gran cantidad de malformaciones congénitas, y al margen de abortos que pueden provocar, la pregunta que le hago es ¿se ha observado o se sabe si en las mujeres de esta edad el número de malformaciones congénitas secundarias al uso inapropiado de fármacos es superior al resto de la población, sí o no? A mí me gustaría saberlo porque es un control de una importancia impresionante. Hay un refrán que dice que la diferencia entre los hombres y los animales es que el hombre tiene un deseo compulsivo de tomar drogas, cosa que no le suceden a los animales, y llámense drogas en el sentido español y también en el sentido americano.

UNA REFLEXIÓN SOBRE EL FUTURO DE LAS VACUNAS

A VIEW TO THE FUTURE OF VACCINES

Por el Excmo. Sr. D. ÁNGEL NOGALES ESPERT

Académico de Número

Resumen

Se han realizado avances muy importantes en la síntesis y efectividad de las vacunas. Entre ellos cabe destacar nuevas vacunas obtenidas mediante tecnología DNA recombinante, vacunas de vectores vivos de antígenos, vacunas DNA aislado, vacunas de epitopos y de oligonucleótidos codificadores de epitopos. La vacunología reversa ha supuesto una técnica muy útil para la identificación de antígenos vacunales. Nuevas orientaciones en el uso de las vacunas, y nuevas vías y métodos de administración completan el panorama futuro de la vacunología que resulta prometedor.

Palabras clave: Futuro de las vacunas. Nuevas vacunas. Vacunas y nuevas tecnologías.

Abstract

Important advances have been made in the synthesis and effectiveness of vaccines. Among them are new vaccines made with recombinant DNA technology, live vectors as vehicles of antigens, naked DNA vaccines of epitopes and codifying epitopes nucleotides.

Reverse vaccinology has resulted very useful for identifying antigens. New uses, ways and methods for delivering vaccines open a promising panorama of the vaccinology.

Key word: Future of vaccines. New vaccines. Vaccines and new technologies.

Uno de los más importantes hitos conseguidos en salud pública (1), que ha transformado literalmente el planeta (2), y que constituye un instrumento precioso para alcanzar la equidad en salud (3) está representado por las vacunas.

Históricamente el desarrollo de las vacunas ha pasado a través de tres períodos. El primero de ellos, representado por Edward Jenner, a finales del siglo XVIII, que aprovecha el descubrimiento casual de la inmunidad cruzada entre la vacuna y la viruela para conseguir un medio eficaz de protección frente a esta última. Posteriormente Pasteur a finales del siglo XIX fabrica la vacuna antirrábica mediante la atenuación del patógeno; esta vacuna es el prototipo de las múltiples investigaciones realizadas con éxito para obtener vacunas a partir de microorganismos atenuados o muertos y toxinas detoxificadas. Durante un largo período de tiempo las vacunas se obtienen siguiendo estos procedimientos.

Llegamos al último período de la vacunología, que se inicia con la obtención de vacunas de subunidades antigénicas preparadas mediante disrupción del patógeno (antígenos de superficie del virus de la influenza, VHB, etc.). En la actualidad, las nuevas vacunas de unidades antigénicas utilizan nuevos métodos de producción y nuevas vías de administración, existiendo también nuevas orientaciones en los usos de las vacunas (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11).

Desarrollaremos el presente estudio con los apartados siguientes: I) Nuevas vacunas. II) Nuevas orientaciones en el uso de las vacunas. III) Nuevas vías y métodos de administración de vacunas.

NUEVAS VACUNAS

Proteínas antigénicas obtenidas mediante tecnología DNA recombinante

Se trata de un procedimiento para la consecución de vacunas extremadamente útil. Consiste en la inserción de secuencias DNA codificadoras de antígenos en bacterias, levaduras y células animales o vegetales, que al ser cultivadas producen dichas proteínas antigénicas (12, 13).

Resulta conveniente incrementar la inmunogenicidad de estas proteínas para lo que se añade a las mismas adyuvantes, como sales de aluminio o citoquinas (gamma interferón) o bien se sinteti-

zan proteínas quiméricas mediante la misma tecnología DNA recombinante, de modo que se producen antígenos unidos a citoquinas (en estudio para el VIH).

Se han obtenido varias proteínas (VIH-I, m. tuberculosis, parásitos como malaria y esquistosoma) que están en estudio. Está aprobada para uso humano la vacuna de antígeno de superficie VHB.

Vectores vivos de antígenos

El uso de vectores vivos capaces de vehicular antígenos constituye un importante procedimiento para conseguir vacunas que sin duda resultará muy útil en un futuro próximo.

La técnica consiste en transferir a un vector, bacteria o virus, secuencias DNA codificadoras de antígenos, con lo que se consigue que aquél exprese dichos antígenos. Por supuesto que los vectores han de resultar absolutamente inocuos para el organismo que los reciba.

En el caso de utilizar bacterias, se consiguen cepas atenuadas, manipuladas genéticamente mediante tecnología DNA recombinante para que no puedan replicarse o causar enfermedad. Así se ha obtenido una cepa BCG que no se replica sin un determinado nutriente que no existe en el organismo humano. También se han conseguido cepas de salmonella, shigella y listeria que pueden infectar a través de mucosas, por lo que resultan de muy fácil administración, y que sin embargo no se replican (14, 15, 16).

Del mismo modo los virus utilizados como vectores no han de ser replicativos en humanos. Mediante manipulación genética se han conseguido adenovirus, virus vacunal, virus de la estomatitis vesicular y alfavirus con estas características.

Vacunas de DNA («naked DNA»)

Para la obtención de estas vacunas se utilizan plásmidos bacterianos, es decir anillos extracromosómicos DNA, en los que se insertan secuencias DNA que codifican proteínas antigénicas (junto con los elementos necesarios para la expresión génica, «promotor» y «finalizador») (17, 18, 19, 20, 21).

El plásmido puede inyectarse directamente por vía intramuscular o intradérmica, o bien mediante una «pistola de genes» («gene

gun»); en este último caso se utiliza una formulación especial de partículas de oro recubiertas del plásmido.

También puede utilizarse la vía oral o intranasal, con diversas formulaciones de los plásmidos: con lípidos catiónicos, encapsulados en micropartículas de poli-láctico-glicólico, o como macroagregados de conjugados de albumina con polietilamina o microesferas de alginato biodegradable.

Con las vacunas DNA se han obtenidos respuestas citolíticas demostradas frente a diversos antígenos: nucleoproteína del virus de la influenza A, HBcAg y HBsAg, y antígenos HIV Env y Gag. Igualmente se han obtenidos respuestas humorales frente a otros muchos antígenos: HBcAg y HBsAg, glicoproteínas B y C del herpes simplex, proteína de la nucleocápside del virus de la hepatitis C, antígenos típicamente variables del virus de la influenza y diversos antígenos del *m. pneumoniae*, *m. tuberculosis*, *plasmodium*, *leishmania* y *esquistosoma* (22).

Especial interés revisten las vacunas DNA frente a antígenos del virus de la influenza, con las que se ha conseguido respuestas humorales frente a antígenos típicamente variables del virus, y respuestas citolíticas frente a antígenos intravirales poco cambiantes, que le confiere capacidad defensiva ante distintas cepas, lo que equivaldría decir ante epidemias diferentes.

Para aumentar la respuesta inmune de estas vacunas se han utilizado distintos procedimientos, como electroporación que consiste en abrir «agujeros» temporales en las membranas celulares para facilitar la difusión de los plásmidos, o bien aumentar la expresión de los genes del plásmido manipulando sus fracciones, o coadministrar plásmidos DNA que codifican quimioquinas, citoquinas y otras moléculas que estimulan la inmunidad (23).

Ha resultado de interés la administración de vacunas mixtas, primovacunando con DNA y practicando el recuerdo con otra vacuna diferente del mismo antígeno (de vector viral o de proteína recombinante). Este procedimiento consigue respuestas inmunes superiores a las producidas con un único tipo de vacuna.

Vacunas de epitopos (péptidos sintéticos)

El epitopo es la mínima estructura antigénica cuidadosamente caracterizada y fácil de sintetizar (es un péptido). Estimula el siste-

ma inmune con mínimos efectos secundarios, aunque puede tener baja inmunogenicidad, por lo que suele requerirse un refuerzo de la misma.

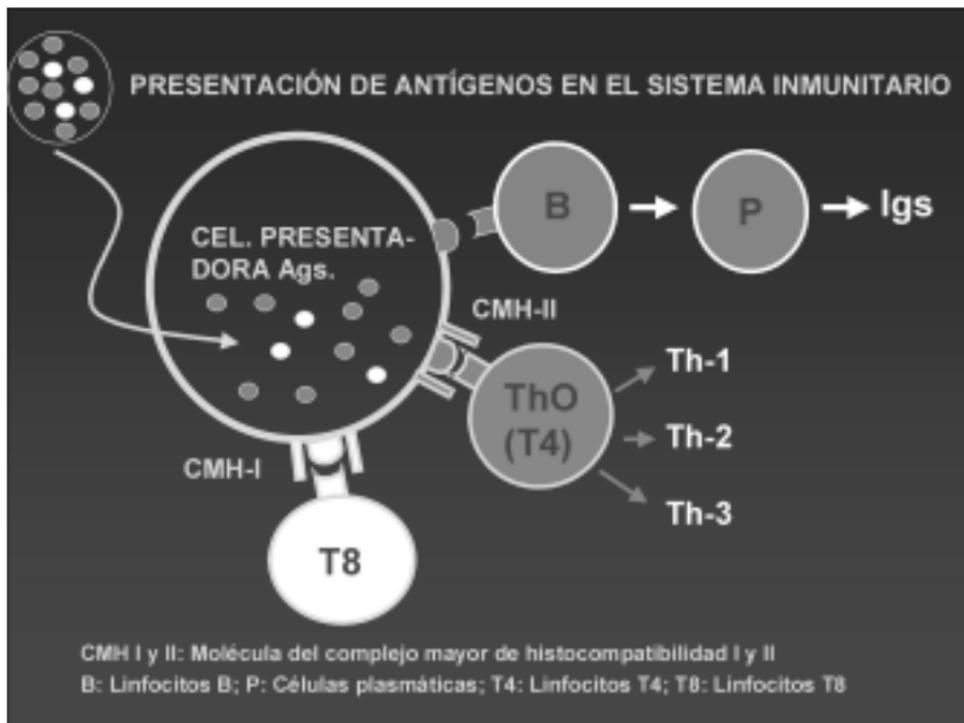


FIGURA 1.

En la figura 1 representamos los diferentes epitopos en que una célula presentadora de antígenos descompone el conjunto de antígenos existentes en un microorganismo que penetra en su interior. Las unidades antigénicas aparecen en la superficie de la célula presentadora y es entonces cuando son denominados epitopos. Uno de esos epitopos es «mostrado» y activa a células B; el final del proceso de esta activación es la producción de inmunoglobulinas. Otros epitopos aparecen en la superficie de la célula presentadora unidos al complejo mayor de histocompatibilidad (CMH); unido al CMH-II se encuentra el epitopo que estimula a los linfocitos Th0, que se diferenciarán hacia los Th1, Th2, Th3; mientras el epitopo que estimula a los linfocitos T8 aparece unido al CMH-I.

Se denomina complejo ternario al constituido por el epitopo más la molécula del complejo mayor de histocompatibilidad y el recep-

tor de la correspondiente célula T. Este complejo es activado por citoquinas producidas por las propias células T (gamma interferón, interleuquina 4, etc) (figura 2).

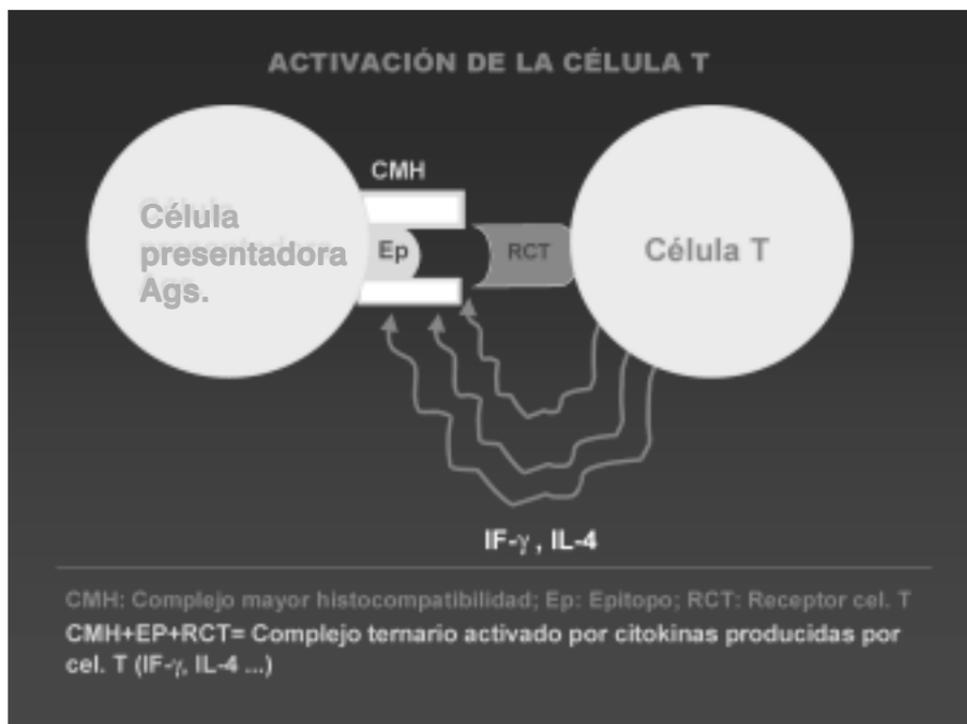


FIGURA 2.

Idealmente las vacunas de epitopos deben contener epitopos estimulantes de células B y de células T. Para mejorar estas vacunas se pueden preparar de modo que fabriquen también citoquinas, o bien se puede refinar su afinidad por moléculas del CMH (24, 25).

Está en estudio la obtención de vacunas VIH y VHC con este procedimiento.

Vacunas de oligonucleótidos sintéticos codificadores de epitopos

Se trata de un paso más en la obtención de vacunas de epitopos. Mediante tecnología DNA recombinante se insertan en el genoma de determinados vectores oligonucleótidos sintéticos codificadores de epitopos.

De este modo se ha conseguido insertar en el virus vacunal oligonucleótidos codificantes del epitopo CTL del virus de la coriomeningitis linfocitaria, así como de un epitopo del citomegalovirus. El genoma del virus de la influenza se ha insertado con oligonucleótidos codificantes de epitopos del VIH y de la coriomeningitis linfocitaria, e igualmente se ha logrado que la vacuna de salmonella sea portadora de oligonucleótidos codificantes de epitopos del virus de la influenza y del esquistosoma mansoni.

Vacunología reversa

Se trata de un moderno procedimiento de selección de antígenos naturales (26), que parte no del estudio de estos antígenos en los gérmenes, sino de la identificación de los mismos a partir de la secuencia genómica completa del germen que se analiza por computadora, con la posibilidad de predecir los antígenos con más probabilidad de resultar candidatos vacunales.

No requiere, por tanto, el cultivo del microorganismo y puede llegar a identificar antígenos potenciales en un gran número, aunque estén presentes en mínimas cantidades e incluso (en el caso de los virus) no se encuentren en la partícula viral final.

Se está realizando con este procedimiento un estudio activo del VIH y VHC. Igualmente se ha estudiado el meningococo B, en el que se han identificado 600 genes nuevos, de los cuales 300 se han expresado en ratones.

NUEVAS ORIENTACIONES DE LAS VACUNAS

Además de la actividad preventiva, se están estudiando vacunas con **finalidad terapéutica frente a infecciones** (27, 28), resultando especialmente interesantes las investigaciones dirigidas al tratamiento de las infecciones causadas por los siguientes microorganismos:

- VIH
- VHB (con antígeno C del virus)
- Tuberculosis: para combatir multirresistencias: a) Vacunas DNA expresando varios genes. b) Células dendríticas e inmunoterapia.

- *Helicobacter pilory*: vacuna oral utilizando salmonella recombinante.
- Candidiasis mucosa
- Herpes virus
- Papilomavirus humano
- Parasitosis: Esquistosomiasis, malaria (DNA recombinante o vacunas peptídicas).

También con finalidad terapéutica están en estudio vacunas para el **tratamiento del cáncer**, mediante la identificación de antígenos tumorales (29, 30): cáncer de mama, próstata y colon, melanoma y leucemia.

Enfermedades autoinmunes están siendo estudiadas para un posible tratamiento vacunal; entre ellas cabe destacar la artritis reumatoide, lupus, esclerosis múltiple, miastenia gravis y diabetes tipo 1 (31, 32, 33). El tratamiento de alergopatías con vacunas es ya muy antiguo y, en gran parte, conserva su vigencia.

Otras enfermedades sobre las cuales las vacunas podrían ejercer un efecto terapéutico son la enfermedad de Alzheimer (actuando contra la proteína beta amiloide de las placas degenerativas) (34) y la arterioesclerosis.

También se conoce la posibilidad de usar las vacunas en el **tratamiento de adicciones** (cocaína y nicotina) y en la **prevención del embarazo** (35).

Un campo nuevo y de gran actualidad, esta vez dentro de la faceta profiláctica, es el uso de las vacunas para la **prevención de los efectos de armas biológicas de destrucción masiva**: viruela, ántrax y peste (36, 37).

NUEVAS VÍAS Y MÉTODOS

Una vía interesante para la administración de vacunas es la **transcutánea**, vehiculando los antígenos mediante geles, soluciones o parches. Los antígenos alcanzan las células de Langerhans, a partir de las cuales se activa tanto la inmunidad celular como la humoral. Se tiene experiencia con antígenos diftérico y tetánico administrados de esta forma, aumentando su antigenicidad con ciertos adyuvantes (toxina colérica y enterotoxina termolábil de *E. Coli*) (38, 39, 40).

La **vía mucosa** se utilizó ya en la antigüedad, siendo la primera experiencia documentada el intento del rey del Ponto, hace 2000 años, para aumentar la tolerancia a venenos de administración oral. A principios del siglo xx se empleó la vacunación oral con bacterias muertas (cólera, disentería, fiebre tifoidea e infección neumocócica); en nuestros días la vía mucosa se ha utilizado ampliamente, aunque casi de forma exclusiva, para la vacunación masiva frente a la polio.

La utilización más amplia de la vía mucosa se está abriendo camino entre las prácticas actuales, empleando vacunas encapsuladas que resisten la acidez gástrica, alcanzando el intestino rico en células inmunes; cepas atenuadas de salmonella y shigella son útiles como vacuna y como vector de antígenos vacunales. Es posible también utilizar plantas comestibles como portadoras de antígenos, aspecto éste muy novedoso y del que hablaremos más adelante.

Como parte de la vía mucosa debe considerarse la vía rectal, también objeto de interesantes estudios.

Comentario especial merece la vía intranasal, que ha sido muy útil en la administración de una vacuna del virus de la influenza que utiliza una cepa modificada que solo se replica a la temperatura de las vías nasales y no a la más alta de las vías bajas, y que ha resultado efectiva tanto en adultos como en niños (41, 42).

El interés de las vacunas administradas por vía mucosa radica en la facilidad de su administración, en la obtención de inmunidad general y local (puerta de entrada digestiva o respiratoria) y en el bajo coste (43, 44, 45).

Como ya hemos dicho, una de las posibilidades de administrar vacunas por vía mucosa, concretamente digestiva, es la utilización de **plantas comestibles como vectores de antígenos vacunales**, bien en forma de plantas transgénicas, bien en forma de plantas infectadas por virus (46, 47, 48).

Para obtener plantas transgénicas, se infectan éstas con ciertas bacterias (habitualmente el agrobacter tumefaciens) portadoras de plásmidos injertados con secuencias DNA que sintetizan proteínas vacunales. El DNA injertado se incorpora al DNA nuclear de la célula vegetal de forma estable, siendo heredado en las siguientes generaciones celulares de modo que se consigue una planta transgénica (49, 50, 51).

Así se ha logrado expresar en la lechuga HBAGs; en la patata, enterotoxina termosensible E. Coli y proteína de la cápside del vi-

rus de Norwalk, y también enterotoxina del rotavirus murino y de antígeno de fimbrias de *E. Coli* enterotoxigénico.

Existen dos procedimientos para obtener plantas infectadas por virus con vistas a su utilización como vehículos de antígenos vacunales. Puede utilizarse un virus RNA injertado con genes de antígenos, actuando aquél como RNAm en las células vegetales, haciendo que se produzcan los correspondientes antígenos, sin que exista integración en el genoma, y por tanto tampoco herencia. También pueden infectarse las plantas con virus en cuya cubierta protectora se injerten epitopos antigénicos, lo que permite la expresión de los correspondientes antígenos en las células vegetales. De este modo se han obtenido espinacas infectadas por virus del mosaico del tabaco portador en su cubierta proteica de antígenos del virus de la enteritis, e igualmente estos mismos vegetales infectados por virus del mosaico de la alfalfa portador de antígenos del virus de la rabia o del VIH.

PLANTAS COMO VECTORES DE Ags. VACUNALES

	<u>PLANTAS TRANSGÉNICAS</u>	<u>PLANTAS INFECTADAS POR VIRUS</u>
Expresión de genes extraños en la planta	Permanente	Transitoria (mientras dura la infección)
Integración genes extraños	En el genoma de la planta	En el genoma viral (no en el de la planta)
Expresión genes extraños	Desde el aparato nuclear	En el citoplasma
Herencia de los genes	Si	No
Tiempo para clonar y expresar los genes injertados	1 - 3 años	1-3 meses
Sistema	Limitado a una única especie de planta transgénica	Aplicable a todas las especies vegetales susceptibles al virus
Coste final del producto	Alto	Bajo

TABLA I.

En las plantas transgénicas la expresión de los genes transferidos es permanente, se integran en el genoma, actúan desde el aparato nuclear y se heredan; como aspectos negativos destacamos que el tiempo

para clonar y expresar los genes injertados es de 1 a 3 años y el coste final del producto es alto. En las plantas infectadas por virus la expresión de los genes vehiculados es transitoria, mientras dura la infección; estos genes no se integran en el genoma de la planta, sino que actúan en el citoplasma, y no tienen posibilidad de heredarse; el tiempo para clonar y expresar los genes injertados es de 1 a 3 meses y el coste final de este producto es bajo. En la tabla I se resumen estos aspectos diferenciales entre plantas transgénicas y plantas infectadas por virus.

NUEVAS TECNOLOGÍAS DE ADMINISTRACIÓN DE VACUNAS

Entre los nuevos procedimientos para la administración de vacunas conseguidos últimamente queremos destacar el uso de microesferas de ácido poli-láctico-glicólico, que engloban antígenos vacunales, y que son polímeros biodegradables. Se fabrican las microesferas de dos tamaños distintos, que permiten liberaciones rápidas y lentas de los antígenos, con lo que se consigue el efecto de una inmunización primaria y otra secundaria con una única administración. En estudio se encuentran vacunas de toxoide tetánico y hemophilus influenzae b utilizando este procedimiento.

ASPECTOS SOCIALES

En el mundo complejo de la preparación y difusión de vacunas, con las grandes implicaciones que esto tiene desde el punto de vista económico y de repercusión social (52, 7), deben tenerse en cuenta una serie de aspectos que afectan directamente a la sociedad. Estos aspectos fueron tratados en el «International workshop» organizado por la Fundación Merieux, los Laboratorios Aventis-Pasteur y la Asociación de fabricantes europeos de vacunas en 2003.

El objetivo de esta reunión fue, por una parte, identificar problemas de aceptación social de vacunas, y por otra, mejorar las fuentes de información e intercambio de datos en esta materia. Se destacó como áreas principales de actuación la captación de las preocupaciones de la sociedad, la información y educación de profesionales sanitarios, y la mejora de herramientas para la valoración de beneficios y riesgos.

BIBLIOGRAFÍA

1. POLAND, G. A.; MURRAY, D.; BONILLA-GUERRERO, R.: «New vaccine development». *BMJ* 2002; 324: 1315-1319.
2. LIU, M. A.: «Vaccines in the 21st century». *Western J Med* 1999; 171: 319-322.
3. JIMÉNEZ, J.: «Vaccines a wonderful tool for equity in health». *Vaccine* 2001; 19: 2201-2205.
4. RABINOVICH, N. R.; MEINNESS, P.; KLEIN, D. L.; HALL, B. F.: «Vaccines Technologies, View to the Future». *Science* 1994; 265: 1401-1470.
5. ELLIS, R. W.; DOUGLAS, R. G.: «New Vaccine Technologies». *JAMA* 1994; 271, 12: 929-931.
6. FRENKEL, L. D.; NIELSEN, K.: «Immunization issues for the 21st century». *Annals of Allergy, Asthma and Immunology* 2003; 90: 45-52.
7. BANISKA, M. A.: «Vaccination in tomorrow's society». *The Lancet Infect Dis* 2003; 3: 443-447.
8. ARNON, R.; BEN-YEDIDIA, T.: «Old and new vaccine approaches». *Int Immunopharmacol* 2003; 3: 1195-1204.
9. PLOTKIN, S. A.: «Vaccines in the 21st century». *Infect Dis Clin North Am* 2001; 15: 307-27.
10. POLAND, G. A.: «Current paradoxes and changing paradigms in vaccinology». *Vaccine* 1999; 17: 1605-1611.
11. HILLEMAN, M. R.: «Overview of the Needs and Realities for Developing New and Improved Vaccines in the 21st Century». *Intervirology* 2002; 45: 199-211.
12. ELLIS, R. W.: «Technologies for desing, discovery, formulation and administration vaccines». *Vaccine* 2001; 19: 2681-2687.
13. ELLIS, R. W.: «New technologies for making vaccines». *Vaccine* 1999; 17: 1569-1604.
14. GENTSHEV, I.; DIETRICH, G.; SPRENG, S. *et al.*: «Recombinant attenuated bacteria for the delivery of subunit vaccines». *Vaccine* 2001; 19: 2621-2628.
15. HONE, D. M.; WU, S.; POWELL, R. J. *et al.*: «Optimization of live oral Salmonella-HIV-1 vaccine vectors for induction of HIV-specific mucosal and systemic immune responses». *J Biotechnol* 1996; 44: 203-207.
16. SIZEMORE, D. R.; BARNSTROM, A. A.; SADOFF, J. C.: «Attenuated bacteria as a DNA delivery vehicle for DNA-mediated immunization». *Vaccine* 1997; 15: 804-847.
17. VOGEL, F. R.; SARVER, N.: «Nucleic Acid Vaccines». *Clin Microbiol Rev* 1995; 8, 3: 406-410.
18. ROBINSON, H. L.: «DNA vaccines: basic mechanism and immune responses». *Int J Mol Med* 1999; 4: 549-555.
19. DONNELLY, J. J.; ULMER, J. B.; SHIVER, J. W. *et al.*: «DNA vaccines». *Annu Rev Immunol* 1997; 15: 617-648.
20. MANCINI, M.; HADCHOWEL, M.; DAVIS, H. I. *et al.*: «DNA-mediated immunization in a transgenic mouse model of the hepatitis B surface antigen chronic carrier state». *Prot Nat Acad Sci USA* 1996; 93: 12496-12501.
21. OKA, Y.; FAZLE, S. M.; HORRIKE, M. *et al.*: «Mechanism and therapeutic potential of DNA-based immunization against the envelope proteins of hepatitis B virus in normal and transgenic mice». *Immunology* 2001; 103: 90-97.

22. SRIVASTAVA, I. K.; LIU, M. A.: «Gene vaccines». *Ann Intern Med* 2003; 138: 550-559.
23. SCHEERLINCK, J.-P. Y.: «Genetic adjuvants for DNA vaccines». *Vaccine* 2001; 19: 2647-2656.
24. RUSSMANN, H.; SHAMS, H.; POBLETE, F. *et al.*: «Delivery of Epitopes by the Salmonella Type III Secretion System for Vaccine Development». *Science* 1998; 281: 565-568.
25. NEWTON, S. M. C.; JACOB, C. O.; STOCKER, B. A. D.: «Immune response to cholera toxin epitope inserted in Salmonella flagellin expression and live-vaccine potential». *Science* 1989; 244:70-72.
26. RAPPUOLI, R.: «Reverse vaccinology, a genome-based approach to vaccines development». *Vaccine* 2001; 19: 2688-2691.
27. SELA, M.; ARNON, R.; SCHECHTER, B.: «Therapeutic vaccines». *Drug Discov* 2000; 7: 664-673.
28. SUTTON, P.: «Progress in vaccination against *Helicobacter pylori*». *Vaccine* 2001; 19: 2386-2390.
29. TARTAGLIA, J.; BONNET, M.; BERINSTEIN, N. *et al.*: «Therapeutic vaccines against melanoma and colorectal cancer». *Vaccines* 2001; 19: 2571-2575.
30. MOINGEON, P.: «Cancer vaccines». *Vaccine* 2001; 19: 1305-1326.
31. ELIAS, D.; COHEN, I. R.: «Peptide therapy for diabetes in NOD mice». *Lancet* 1994; 343: 704-706.
32. VON HERRATH, M. G.; WHITTON, J. L.: «DNA vaccination to treat autoimmune diabetes». *Ann Med* 2000; 32: 285-292.
33. COON, B.; WHITON, J. L.; VON HERRATH, M. G.: «DNA immunization to prevent autoimmune diabetes». *J Clin Invest* 1999; 104: 186-194.
34. JANUS, C.; PEARSON, J.; MCLAURIN, J. *et al.*: «A beta peptide immunization reduces behavioural impairment and plaques in a model of Alzheimer's disease». *Nature* 2000; 408: 972-982.
35. HASEGAWA, A.; HAMADA, Y.; SHIGETA, M.; KOYAMA, K.: «Contraceptive potential of synthetic peptides of zona pellucida protein». *J Reprod Immunol* 2002; 53: 91-98.
36. CIESLAK, T. J.; CHRISTOPHER, G. W.; KORTEPERTER, M. G. *et al.*: «Immunization against potential biological warfare agents». *Clin Infect Dis* 2000; 30: 843-850.
37. LILLIBRIDGE, S. R.; BELL, A. J.; ROMAN, R. S.: «Centers for Disease Control and prevention bioterrorisme preparedness and response». *Am J Infect Control* 1999; 27: 463-464.
38. HAMMOND, S. A.; WALWENDER, D.; ALVING, C.R.; GLENN, G. M.: «Transcutaneous immunization: T cell responses and boosting of existing immunity». *Vaccine* 2001; 19: 2701-2707.
39. GLENN, G. M.; RAO, M.; MATYAS, G. R. *et al.*: «Skin immunization made possible by cholera toxin». *Nature* 1998; 391: 851-858.
40. GLENN, G. M.; SCHARTON-KERSTEN, T.; VASSELL, R. *et al.*: «Transcutaneous immunization with bacterial ADP-ribosylating exotoxins as antigens and adjuvants». *Infect Immun* 1999; 67:110-1106.
41. BELSHE, R. B.; MENDELMAN, P. M.; TREANOR, J. *et al.*: «The efficacy of live attenuated cold-adapted trivalent intranasal influenza virus vaccine in children». *N Engl J Med* 1998; 338: 1405-1412.
42. NICHOL, K. L.; MENDELMAN, P. M.; MALLON, K. P.: «Effectiveness of live attenuated intranasal influenza virus vaccine in healthy controlled trial». *JAMA* 1999; 282:137-144.

43. CRIPPS, A. W.; KYD, J.M.; FOXWELL, A. R.: «Vaccine and mucosal immunization». *Vaccine* 2001; 19: 2513-2515.
44. JAKOBSEN, H.; JONSDOTTIR, I.: «Mucosal Vaccination Against Encapsulated Respiratory Bacteria, New Potentials for Conjugated Vaccine?» *Scan J Immunol* 2003; 58: 119-128.
45. BEN-YEYIDIA, T.; MARCOS, H.; REISNER, Y.; ARNON, R.: «Intranasal administration of peptide based vaccine protects human/mouse radiation chimera from influenza infection». *Int Immunol* 1999; 11: 1043-1051.
46. KOPROWSKI, H.; YUSIBOV, B.: «The green revolution: plants as heterologous expression vectors». *Vaccine* 2001; 19: 2735-2741.
47. STREATFIEL, S. J.; HOWARD, J. A.: «Plant-based vaccines». *Int J Parasitol* 2003; 33: 479-493.
48. LANGRIDGE, W. H.: «Edible vaccines». *Sci Am* 2000; 283: 66-71.
49. MASON, H. S.; BALL, J. M.; SHI, J.J. *et al.*: «Expression of Norwalk virus capsid pretein in transgenic tobacco and potato and its oral immunogenicity in mice». *Proc Natl Acad Sci USA* 1996; 93: 5335-5340.
50. TACKER, C. O.; MASON, H. S.; LOSONSKY, G. *et al.*: «Immunogenicity in humans of a recombinant bacterial antigen delivered in a transgenic potato». *Nature Med* 1998; 4: 607-609.
51. YU, J.; LANGRIDGE, H. R.: «A plant-based multicomponent vaccine protects mice from enteric diseases». *Nature biotechnol* 2001; 19: 548-552.
52. LEVINE, M. M.; LEVINE, O. S.: «Influence of disease burden, public perception, and other factors on new vaccine development, implementation and continued use». *The Lancet* 1997; 350:1386-1392.

INTERVENCIONES

Prof. Escudero Fernández

Yo me levanto en primer lugar para felicitar al Prof. Nogales y quiero hacerle una observación: es sabido que los virus tienen una afinidad por los embriones, mi pregunta es sobre la capacidad teratológica que pudieran tener los virus.

Prof. Portugal Álvarez

Para mí es un placer siempre escuchar al Prof. Nogales por sus conceptos claros y la claridad con que los expone. Es de las pocas personas que yo entiendo todo lo que dice. Así ha sido la comunicación que nos ha presentado hoy, muy rica en conceptos y contenidos, y también, lo que es muy interesante, llena de novedades, sugerencias y predicciones en este campo tan rico de las vacunaciones, y predecir siempre es más difícil que decir y sobre todo más comprometido.

Pero yo quiero adelantar la felicitación al Prof. Nogales por la elección de las vacunas hoy, en un exuberante desarrollo que ya producido importantes beneficios, sobre todo hoy día a expensas de técnicas como la biología molecular, sobre todo en el campo de las enfermedades infecciosas, donde disponemos ya de 30 ó 40 vacunas muy eficaces, de gran poder inmunogénico y con escasos o nulos efectos secundarios.

Yo quiero insistir en algo que el Prof. Nogales ha tocado de pasada, y es una nueva vía de aplicación de la inmunoterapia, concretamente en la oncología, donde se empiezan a utilizar ya lo que llaman vacunas terapéuticas. Ciertamente hay cánceres que van ligados a una causa infecciosa, concretamente los virus, donde uno se explique con más facilidad la existencia de vacunas y posible eficacia de algunas. Pero hay otros tumores, muchos tumores, que están ligados a la polución o a la existencia de genes mutados, los oncogenes, que son capaces de estimular la respuesta antigénica, la producción de antígenos por el tumor, que son reconocidos por el sistema inmune. En estos tumores se está empezando a utilizar lo que llamamos inmunoterapia adoptiva, que pretende estimular las células que después son protagonistas en la acción contra la célula tumoral, utilizando sustancias propias del organismo, como son las citoquinas, o células inmunomoduladoras como son las células dendríticas o los linfocitos activados. Esto se ha empezado a utilizar en algunas neoplasias, algunas ha ditado el Prof. Nogales, cáncer de mama, de colon, de próstata, en el mieloma, en el melanoma, etc., con resultados que yo hasta ahora no conozco como muy positivos, muy ilusionantes.

Yo le quería hacer la pregunta, si no es impertinente, quizá esta cuestión no esté dentro del sentido de la intención y del tiempo de su comunicación: ¿cómo están estas llamadas vacunas terapéuticas en los tumores, y cuál puede ser el futuro y la esperanza de este tipo de vacunación?

Finalmente, felicitarnos todos por haber escuchado al Prof. Nogales. Muchas gracias.

Prof. Suárez Fernández

Yo también quiero felicitar al Prof. Nogales Espert porque nos ha expuesto un tema de gran actualidad, muy bien llevado, muy bonito, en fin, vaya eso por delante.

Quiero hacer algún comentario: el tema de las vacunas históricamente ha pasado por fases muy distintas; a partir de Jenner, que fue un hecho aislado, hubo que llegar a Pasteur, que ya fue el que lanzó las vacunas, creó la palabra vacuna y produjo una serie de vacunas en los animales, la vacuna del carbunco, atenuando las cepas a temperaturas disgenéticas, la del mar rojo, vacuna atenuada en conejos saltada al palomo, la de doble inoculación, la del cólera aviar, por cultivos por envejecimiento que se habían formado en laboratorio, y sobre todo la de la rabia, por la cual mereció nada menos que el título de benefactor de la humanidad. No había Premio Nobel en la época de Pasteur, pero eso yo creo que está por encima incluso del Premio Nobel.

Pero cuando Fleming descubre la penicilina, y entramos en la era de los antibióticos, sucede una reacción paradójica y se dice que en el hombre no se van a utilizar más las vacunas, que no tiene sentido, que la enfermedad infecciosa se va a dominar con filoterapia, a lo cual, el insigne Premio Nobel Burnett dice que la enfermedad es consustancial con la vida, y desaparecerán unas enfermedades y aparecerán otras, que es lo que está sucediendo exactamente.

En este momento hay dudas en torno a las vacunas. Las vacunas no sólo producen beneficios, también tienen problemas; recordemos la formación de microprecipitados en la reacción antigénica anticuerpo y las consecuencias que en patología esta situación trae en muchos enfermos. No obstante, en determinados momentos la vacuna es la salvación, lo estamos viendo ahora; la OMS nos dice que va a haber una pandemia con 2 a 7 millones de bajas, que parte de esa pandemia del virus de la influenza aviar. El principal peligro está, quizás, en que se recombine con el virus humano y hay varios animales en los que se puede recombinar, pero también en las aves o en el propio hombre. Ahora, en este momento, en estos días, están experimentando una vacuna que, de funcionar adecuadamente, sería suficiente para quitar ese miedo a una gran pandemia que, se insiste por grandes epidemiólogos y por la OMS, no es para tomárnoslo a broma.

Concretamente, en la epidemia reciente de gripe aviar en Irlanda, para evitar esa recombinación entre virus humano y el aviar, se vacunaban las personas que estaban en relación con las explotaciones aviares para frenar esa posibilidad recombinatoria, porque podría producir un virus contra el que no hay vacuna, es un virus que muta en la mutación mayor de las dos que hay, el virus influenza

se aparta ya antigénicamente de tal manera en los antígenos superficiales, que no reconoce para nada las vacunas existentes; no sucede eso con las variaciones menores, que afectan moderadamente a la constitución antigénica superficial.

Por lo tanto, cuando nos aprieta mucho el miedo, nos agarramos a las vacunas. Hubo una época que yo recuerdo en la que se decía que la patología infecciosa se va a solucionar, y solamente se emplearán en los animales, y es cierto, los animales que se han seleccionado por producción, lo mismo en vacas de leche, que en vacuno de carne, que en las explotaciones aviares, y nos hemos olvidado de seleccionar por resistencia a las infecciones, se producen estados de microísmo y grandes pérdidas en las propias explotaciones ganaderas y es la única forma de salvarlas con las vacunas.

Hoy hemos visto, y nos ha recordado el Prof. Nogales, que están en plena ebullición el tema vacunal. Desde luego, la acción terapéutica ya la amplió Pasteur, y no nos olvidemos que la vacuna contra la rabia de Pasteur era una vacuna postinfeccional, para emplear después de la infección.

PALABRAS FINALES DEL PRESIDENTE

Dos comunicaciones de gran importancia han sido presentadas hoy. Una de índole epidemiológico y otra de avance en la investigación antigénica, por utilizar una denominación que no por clásica deja de tener facilidad aclaratoria. Dos comunicaciones que se prestaban a hablar de ellas durante mucho tiempo.

La comunicación del Prof. Rey Calero tiene un matiz sociológico grande, el embarazo en las adolescentes. Cifras que hay que verlas con tranquilidad, despacio, para obtener de ellas conclusiones sociales, etc. Este asunto actual grave, si comparamos con estudios estadísticos de no hace muchos años, pero por ejemplo, unos que yo recuerdo de hace 25 ó 30 años. Programa grave desde el punto de vista social, humano y clínico. Estudio epidemiológico completísimo que se presta a estudiarlo con mucha tranquilidad por la cantidad de datos que nos ha presentado en su magnífica exposición.

La segunda comunicación, del Prof. Nogales Espert, nos lleva a muchos a aquellas épocas en donde las vacunas estaban tomando su incremento y tenían, junto a las indicaciones, temores. No hay más que acordarse de la encefalitis post-vacunal, que ocasionaba en

algunas ocasiones ciertos inconvenientes y discusiones. El campo de los virus y del manejo de los virus en el sentido de obtener vacunas específicas frente a estas enfermedades, ha llevado a los investigadores al estudio a través de la biología molecular, etc., de la tecnología más importante en el momento en que vivimos. El Prof. Nogales nos ha expresado perfectamente por dónde va la investigación al respecto en este importante asunto. Las vacunas tuvieron su gran auge, fueron capaces prácticamente de erradicar enfermedades; luego, cómo no se les iba a prestar atención como se ha hecho y se está haciendo en los últimos años.

Me ha hecho recordar tiempos en donde hice algunos trabajos en algunos años junto a un grupo de investigadores que era su motivo esencial. Creo que tiene una gran importancia todo lo que en cuanto a vacunas se refiere con la tecnología actual, como magníficamente nos ha expresado el Prof. Nogales.

Felicito a los dos profesores porque han traído asuntos de importancia trascendental que merecerán sin duda comunicaciones futuras al respecto en esta Academia.

Se levanta la sesión.

V SESIÓN CIENTÍFICA

DÍA 1 DE MARZO DE 2005

PRESIDIDA POR EL EXCMO. SR.
D. AMADOR SCHÜLLER PÉREZ

**APLICACIONES DE LA PATOLOGÍA MOLECULAR
EN EL ESTUDIO DE LOS TUMORES CEREBRALES**
MOLECULAR PATHOLOGY OF BRAIN TUMORS

Por el Excmo. Sr. D. JULIÁN SANZ ESPONERA

Académico de Número

**LA FUNCIÓN ALTERADA DE LOS DESMOSOMAS
EPIDÉRMICOS Y SU REPERCUSIÓN CLÍNICA
(PÉNFIGOS)**

*THE ALTERED FUNCTION OF THE EPIDERMIC
DESMOSOMES AND ITS CLINICAL
REPERCUSION (PENPHIGUS)*

Por el Excmo. Sr. D. ALFREDO ROBLEDO AGUILAR

Académico de Número

APLICACIONES DE LA PATOLOGÍA MOLECULAR EN EL ESTUDIO DE LOS TUMORES CEREBRALES

MOLECULAR PATHOLOGY OF BRAIN TUMORS

Por el Excmo. Sr. D. JULIÁN SANZ ESPONERA

Académico de Número

Resumen

Las alteraciones genéricas pueden utilizarse para diferenciar los glioblastomas primarios y secundarios. Se han descrito las diferentes alteraciones moleculares que se producen en el curso de la tumorigénesis y ahora tenemos un mejor conocimiento de la biología de estos tumores. La patología molecular abre la posibilidad de que en un futuro no lejano la clasificación de los tumores gliales se base en el estudio de sus alteraciones genéticas, lo que permitirá establecer un pronóstico más fiable y una terapéutica individualizada.

Abstract

Somatic genetic alterations can be used to differentiate primary from secondary glioblastomas. The molecular pathways involved in tumorigenesis have been described and we now have a better knowledge of tumor biology. Central Nervous System Tumors classification will probably include genetic changes in an early future with potential implications for therapy and patients prognostic.

Los tumores que se clasifican actualmente dentro de la seria astrocitaria presentan una gran variación en sus formas epidemiológicas, atributos morfológicos, patrones de crecimiento, perfiles genéticos y comportamiento clínico. Aceptándose que estas diferencias reflejan el tipo de la secuencia de alteraciones genéticas que

adquieren las células durante el proceso de su transformación maligna.

TABLA 1

TUMORES ASTROCITARIOS

- 1. ASTROCITOMAS DIFUSOS:
Variantes: Fibrilar, Gemistocítico y protoplásmico
- 2. ASTROCITOMA ANAPLÁSICO
- 3. GLIOBLASTOMA MULTIFORME
Variantes: Glioblastoma de células gigantes y Gliosarcoma
- 4. ASTROCITOMA PILOCÍTICO
- 5. XANTOASTROCITOMA PLEOMÓRFICO
- 6. ASTROCITOMA SUBEPENDIMAL DE CÉLULAS GIGANTES

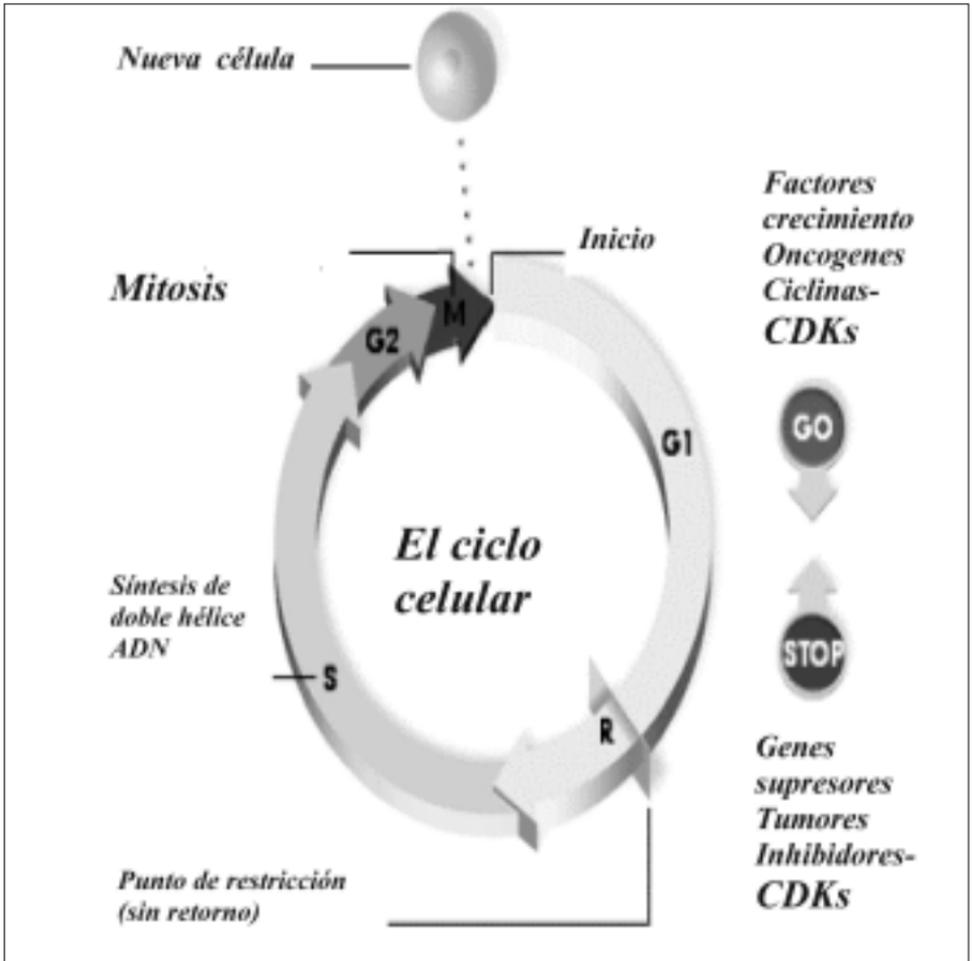
La clasificación de la OMS (Tabla 1) de los tumores del sistema nervioso central incluye 6 categorías en el grupo de los tumores astrocitarios. Los tres primeros: el astrocitoma, el astrocitoma anaplásico y el glioblastoma multiforme, forman el grupo de los tumores astrocitarios difusos y se considera que tienen un potencial significativo para infiltrar difusamente el cerebro y sufrir una transformación anaplásica. Por tanto, el grado de anaplasia y su potencial maligno, es un aspecto fundamental a establecer en la clasificación histológica de estos tumores. La OMS los divide en cuatro grados: los tumores que tienen únicamente atipia nuclear, se identifican como Grado II, los que además demuestran actividad mitótica son grado III y aquellos tumores que muestran atipia, mitosis, proliferación endotelial y/o necrosis, son considerados como grado IV. Este sistema de grados definidos por la OMS representa una simplificación del aplicado por St. Anne-Mayo (Tabla 2), en el que los grados se determinan por una combinación de criterios morfológicos. El grado II, se aplica a aquellos tumores que presentan una única alteración morfológica, como puede ser la atipia nuclear, el grado III a aquellos que presentan dos criterios, habitualmente la atipia nuclear y la actividad mitótica y el grado IV a los que presentan tres o más criterios como puede ser la atipia nuclear, la presencia de mitosis y la proliferación endotelial o la necrosis. A pesar de esta aparentemente estricta clasificación de los astrocitomas en los subtipos, este grupo debe de considerarse como un espectro biológico continuo, por lo que es fundamental establecer cua-

TABLA 2

O.M.S		St.Anne / Mayo	
GRADO	DENOMINACION	DENOMINACION	CRITERIO HISTOLÓGICO
I	Astrocitoma Pilocítico		
II	Astrocitoma Difuso	Astrocitoma Grado 2	Un criterio, habitualmente atipia
III	Astrocitoma Anaplásico	Astrocitoma Grado 3	Dos criterios, habitualmente atipia nuclear y actividad mitótica
IV	Glioblastoma Multiforme	Astrocitoma Grado 4	Tres criterios: Atipia nuclear, Mitosis, proliferación endotelial y/o necrosis.

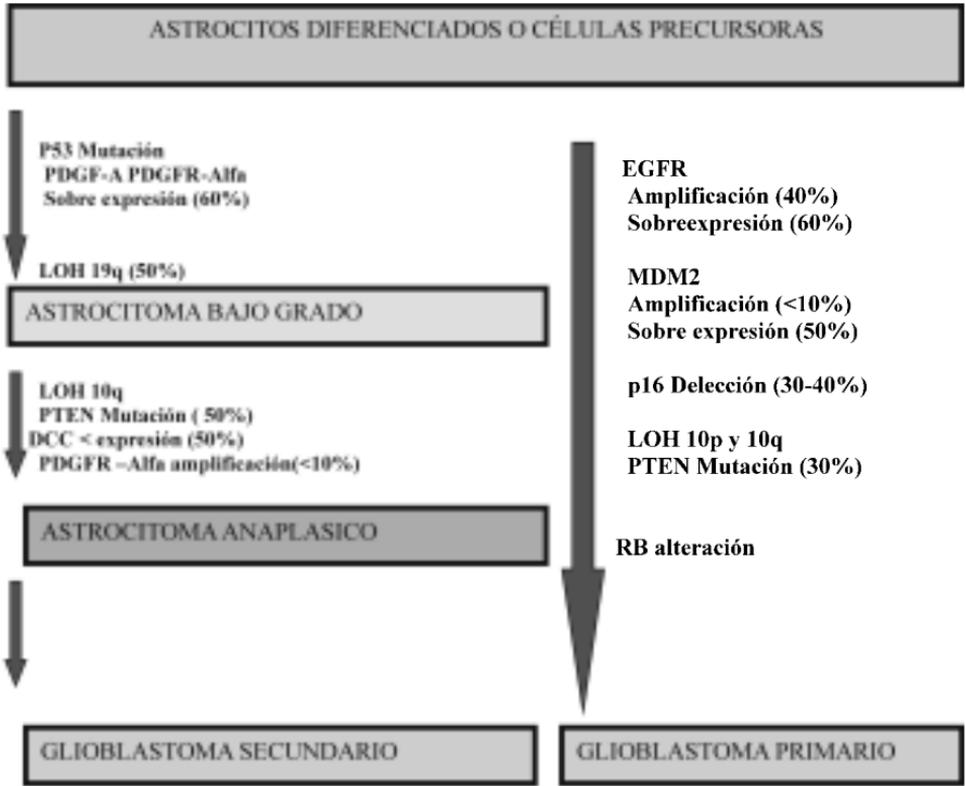
les son los criterios que se tienen que aplicar para establecer su potencial maligno, puesto que los criterios histopatológicos únicamente se han demostrado como insuficiente para definir: 1º) su potencial de crecimiento y de transformación anaplásica, 2º) la biología interactiva entre la superficie del tumor y el cerebro, y 3º) la capacidad de las células tumorales para infiltrar el cerebro y extenderse a través del neuroeje. En estos últimos años se están publicando un gran número de trabajos sobre las alteraciones moleculares que se producen durante la transformación maligna y la progresión de los tumores astrocitarios que están permitiendo una clasificación más precisa de los gliomas y establecer grados de malignidad de forma mas exacta.

Entre las muchas alteraciones genéticas que se detectan en los gliomas destacan las que se producen en los genes que regulan la proliferación celular y la apoptosis. Cuando proliferan las células, progresan a lo largo de una serie de controles y etapas bien definidas que configuran el ciclo celular. Éste consta de las siguientes fases: Fase I de crecimiento presintético o G₁, Fase de síntesis del ADN ó S; Fase de crecimiento premitótico o G₂ y fase mitótica o M. Las células en reposo se encuentran en la fase G₀. La entrada y progresión de las células en el ciclo celular está controlado por los cambios en la concentración y actividad de una familia de proteínas que se denominan Ciclinas. La concentración de las distintas



ciclinas se incrementa en fases específicas del ciclo celular y después se degradan con rapidez a medida que la célula atraviesa el ciclo. Para ejercer su función reguladora las ciclinas forman complejos, y en consecuencia se activan, con un grupo de proteínas sintetizadas de forma constitutiva denominadas Quinasas dependientes de las ciclinas (CDK). Las diferentes combinaciones entre las ciclinas y las CDK se asocian a todas las transiciones importantes del ciclo y se activan mediante la fosforilación, de forma que este complejo cinasa activo fosforila distintas proteínas para la transición de una etapa a otra del ciclo celular.

Actualmente se considera que la tumorigénesis resulta de una pérdida progresiva de los mecanismos que regularían el ciclo celular como consecuencia de un aumento de los estímulos proliferati-



Kleihues P. Ohgaki H. (1999). *Neuro-Oncology*

vos. En su primeras fases se producirían estímulos paracrinos convergentes que originan un control aberrante en el punto clave G1. La mutación del gen P53 es una de las primeras alteraciones genéticas que se identifican con los tumores de la serie astrocitaria, observándose en mas del 65% de los astrocitomas de bajo grado y en el 25 a 30% de los glioblastomas no seleccionados. Sin embargo, cuando se estudian de forma independiente los glioblastomas secundarios y primarios, los resultados son diferentes observándose que la mutación del gen TP53 es superior al 65% en los secundarios y menor al 10% en los primarios. El gen del factor de crecimiento epidérmico, que participa en el control de la proliferación celular, está amplificado y sobre-expresado en mas de un tercio de los glioblastomas y generalmente se relaciona con una pérdida del cromosoma 10. Diferentes estudios han demostrado que la amplificación de EGFR, puede estar presenta en el 60% de los primarios, pero en ninguno de los secundarios. Esto parece indicar que la so-

bre-expresión del EGFR y la mutación del gen TP53 son mutuamente excluyentes en la evolución de los glioblastomas primarios y secundarios, reconociéndose dos subtipos de Glioblastomas que a pesar de tener alteraciones microscópicas similares, se producen como consecuencia de diferentes alteraciones genéticas

BIBLIOGRAFÍA

- PILLAI *et al.*: «Molecular signatures of cell cycle transcripts in the pathogenesis of glial tumors». *J Carcinog* 2004.
- IWADATE *et al.*: «Molecular classification and survival in gliomas based on proteoma analysis». *Cancer Res.* 2004.
- GODARD *et al.*: «Classification of gliomas on the basis of gene expression: angiogenic activity as a strong predictor of subtypes». *Cancer Res* 2003.
- SHAI *et al.*: «Gene expression profiling identifies molecular subtypes of gliomas». *Oncogene* 2003.
- NUTT *et al.*: «Gene expression-based classification of gliomas correlates better with survival than histological classification». *Cancer Res* 2003.

**LA FUNCIÓN ALTERADA DE LOS DESMOSOMAS
EPIDÉRMICOS Y SU REPERCUSIÓN CLÍNICA
(PÉNFIGOS)**

***THE ALTERED FUNCTION OF THE EPIDERMIC
DESMOSOMES AND ITS CLINICAL
REPERCUSION (PENPHIGUS)***

Por el Excmo. Sr. D. ALFREDO ROBLEDO AGUILAR

Académico de Número

Resumen

La Dermatología es fundamentalmente una especialidad basada en la morfología macro y microscópica. En la segunda mitad del siglo xx los conocimientos fisiológicos y fisiopatológicos han sufrido un gran cambio y el proceso ha sido incesante. La finalidad de esta comunicación es el estudio de la fisiopatología de los pénfigos y he empezado por comentar la estructura, composición molecular y función de los desmosomas epidérmicos, ya que su alteración va a dar lugar a la aparición de la enfermedad.

Abstract

Dermatology is mainly a speciality based on the macro and microscopic morphology. In the second half of the 20th century, the physiological and physiopathological knowledge have undergone a great change and shown a non-stop progress. The aim of this work is the physiopathology of the penphigus. This works starts with the description of the structure, molecular composition and function of the epidermic desmosomes, given that its alteration leads to the appearance of the illness.

INTRODUCCIÓN

La Dermatología, como especialidad médica, está basada, fundamentalmente, en la «morfología». Son las características de las lesiones que aparecen sobre la piel las que nos permiten definir a las enfermedades. Bien es verdad que, a veces, las podemos definir por su etiología, cuando ésta es externa (estafilococias, tuberculosis, lepra, micosis, etc.), pero desafortunadamente esto no siempre es posible.

Para su estudio nos hemos ayudado de la definición de las «lesiones elementales» que nos permiten describir, con más precisión, las lesiones típicas de cada enfermedad. Esto no es fácil dado su polimorfismo, su evolución y la aparición de lesiones mixtas o intermedias. El aprendizaje de sus características es difícil y lleva mucho tiempo, con lo que la enseñanza de la especialidad tiene muchas dificultades.

Pienso que en la primera mitad del siglo xx las descripciones morfológicas de las enfermedades cutáneas han llegado a ser insuperables y desde el primer momento se han acompañado de estudios histopatológicos bien realizados, contrastando con la escasez de conocimientos en fisiología y bioquímica cutánea (Dermatologías del Prof. Gay Prieto, Pilsbury, R. Degós, etc.).

Es en la segunda mitad del siglo pasado cuando se produce el gran cambio en los conocimientos dermatológicos. Se siguen describiendo nuevos cuadros clínicos, se perfeccionan los ya existentes, la histopatología cutánea profundiza en sus descripciones y describe también nuevas entidades, adquiriendo la consideración de subespecialidad en ciertos países, pero es sobre todo en la fisiología y fisiopatología en donde el conocimiento profundiza extraordinariamente.

Todo este aspecto funcional de la dermatología se plasma, inicialmente, en el libro del Prof. S. Rothman, de la Universidad de Chicago, titulado *Physiology and Biochemistry of the Skin* en 1954, y desde entonces la investigación básica aporta nuevos conocimientos que se van a plasmar en nuevos libros como los del Prof. Montagna de Oregón, *The structure and function of the Skin* 1956 y 1974, y los más recientes del Prof. Goldsmith de Rochester, *Physiology, Biochemistry and Molecular Biology of the Skin*, 1982, 1991.

La investigación en este campo es enorme, en los países muy desarrollados, y sigue aportando nuevos conocimientos día a día,

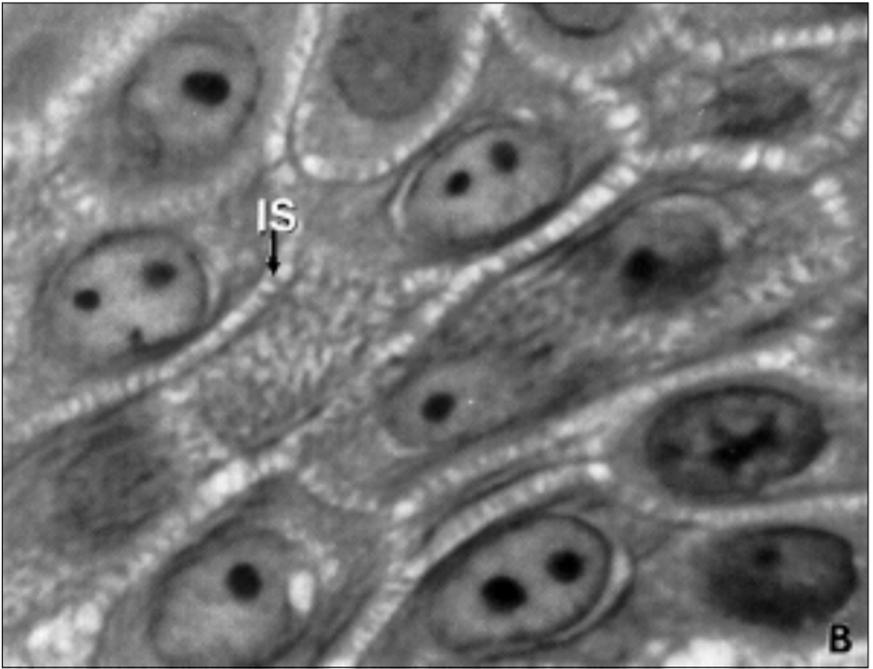


FIGURA 1. Desmosomas (H.E.).

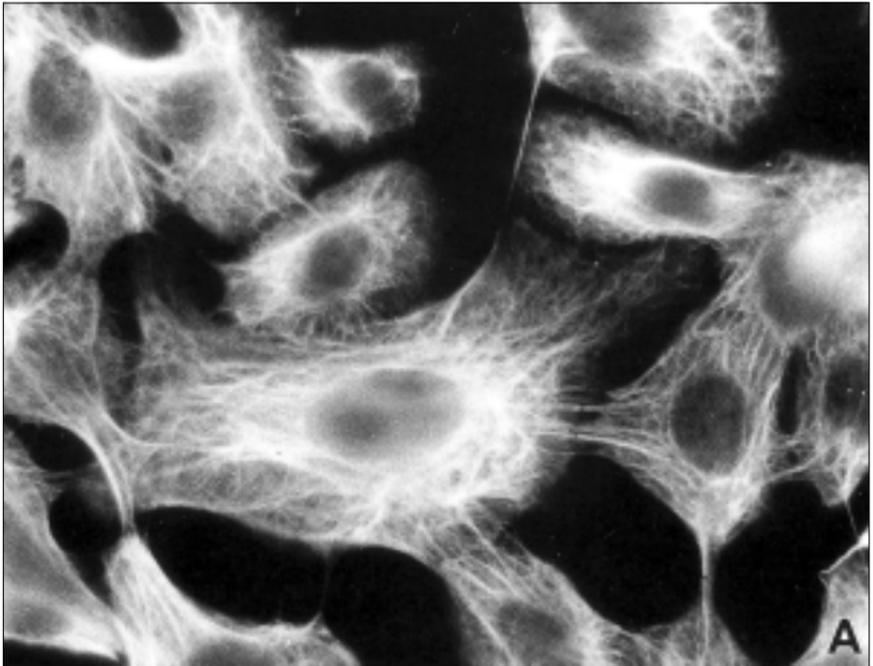


FIGURA 2. Desmosomas (Inmunofluorescencia).

obligando a los dermatólogos a polarizar su atención en campos más reducidos y, lo que es más importante, a colaborar con otros especialistas en otras ramas, como biólogos, químicos, histólogos, físicos, etc., sin los cuales la investigación no sería posible.

Esta profundización en los conocimientos básicos de la fisiopatología cutánea se ha desarrollado en todas sus áreas, pero pienso que son las enfermedades ampollosas en donde el conocimiento es más profundo. Por ello he escogido a los «Pénfigos» como tema de esta comunicación, iniciando su estudio por la caracterización de aquellas estructuras epidérmicas que con su alteración funcional van a desencadenar la enfermedad, los «desmosomas epidérmicos».

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LOS DESMOSOMAS EPIDÉRMICOS

Hasta mitad del siglo pasado se creía que los desmosomas eran «puentes intercelulares» entre los queratinocitos epidérmicos, que estaban formados por el citoplasma de las células vecinas y los tonofilamentos que se extendían así de célula a célula sin interrupción (1) (Figs. 1 y 2).

Hoy sabemos que son «uniones intercelulares» que conectan las membranas celulares y los filamentos intermedios plasmáticos, de células adyacentes. Se encuentran en todas las células epiteliales y en algunas no epiteliales, como las células miocárcias, células de Purkinje; células meníngeas y células dendríticas foliculares de los ganglios linfáticos (2, 3).

Por microscopía electrónica aparecen como estructuras en forma de «disco» con un diámetro entre 0,1 y 0,5 milimicras. La forma y tamaño varían entre los diferentes tejidos y pueden cambiar en el mismo tejido según sea el período embrionario o postembrionario. En la epidermis adulta su número y tamaño aumentan en las fases finales de la diferenciación así como su composición molecular. Cada célula aporta la mitad de cada desmosoma y los filamentos intermedios se enlazan con la parte más interna del disco desmosómico de cada célula. De esta manera el «*complejo desmosoma-filamentos intermedios*» forman una estructura continua transmembranosa de carácter proteico que es crucial para mantenerla integridad del tejido y órganos expuestos a stress mecánico y para el normal desarrollo embrionario (4).

COMPOSICIÓN MOLECULAR DE LOS DESMOSOMAS

- a) Componentes transmembranosos.
- b) Componentes de la placa.
- c) Tonofilamentos de queratina.

a) **Componentes transmembranosos**

Son proteínas que pertenecen a una subfamilia de las moléculas de adhesión celular dependientes del Ca o Caderinas, llamadas desmogleínas y desmocolinas (5, 6). Hasta muy recientemente sólo se habían caracterizado tres desmogleínas (dsg1, dsg2 y dsg3) y tres desmocolinas (dsc1, dsc2 y dsc3). Este año se han identificado tres nuevas desmogleínas (dsg4, dsg5 o desg1B y desg6 o desg1g). La desg5 y dsg6 han sido descritas sólo en el genoma de ratones. La dsg4 existe también en el genoma humano y parece necesaria en el desarrollo de los pelos (7, 8).

Las caderinas desmosómicas se codifican por genes individuales que se agrupan en el cromosoma 18, tanto en el hombre como en ratón (9).

Los genes de las desmocolinas (dsc) codifican dos proteínas, a y b, en cada una de ellas (1, 2, 3), que sólo difieren en cuanto a la terminación carboxílica COOH intracelular. En esta terminación, las formas «a» contienen un dominio llamado «secuencia intercelular caderin-type» (ICS), que es crucial para la organización y formación de la placa desmosómica (10). Las formas «b» no contienen este dominio y su función es desconocida (3).

Los dominios de la terminación COOH están embebidos en la placa desmosómica citoplásmica en donde se unen a sus proteínas que a su vez conectan con los filamentos intermedios (11).

Los dominios de la terminación NH₂ de las caderinas desmosómicas se localizan en la «desmoglea», que es el espacio intercelular aparente entre dos hemi-desmosomas de células vecinas. La evidencia experimental sugiere que el emparejamiento de célula con célula se basa en las interacciones heterofílicas entre las proteínas dsc y dsg (12).

La expresión de las caderinas es específica de células y tejidos y han sido bien estudiadas para las tres desmocolinas y las tres desmogleínas (13). Sin embargo, para las nuevas desmogleínas (4,

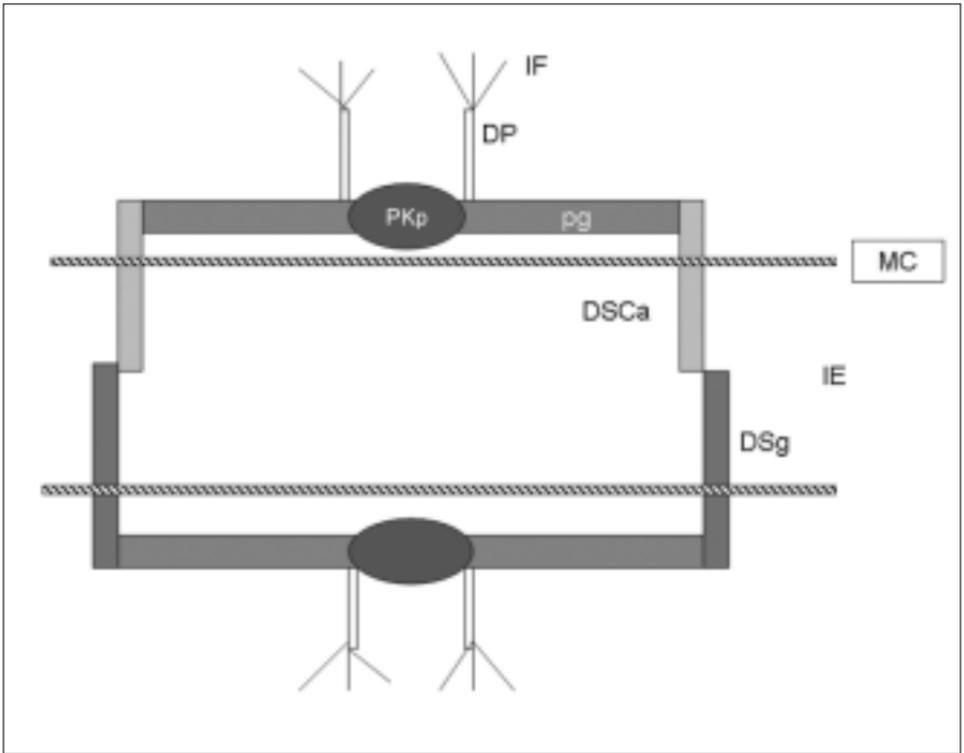


FIGURA 3. Desmosomas (Esquema molecular).

5, 6) los resultados son contradictorios, pero parece que también se expresan en la epidermis (14). La Dsg4 en las capas suprabasales de la misma y en los folículos pilosos y la Dsgly (Dsg6) no sólo en los epitelios estratificados, sino también en el hígado (?).

Respecto a las seis caderinas originales, la Dsg2 y la Dsc2, se expresan en todos los tejidos con desmosomas. En los epitelios simples como en el intestino delgado son las únicas caderinas sintetizadas. La Dsg1 y 3 y la Dsc1 y 3 se sintetizan principalmente en los epitelios estratificados. En la epidermis se sintetizan todas las caderinas conocidas, pero su expresión no es uniforme. Por ejemplo, en la piel del ratón recién nacido la dsc1 se expresa en la parte alta del estrato espinoso y la capa granulosa mientras que la dsc2 y 3 se expresan por todo el epitelio (15).

Por microscopía inmunoelectrónica se ha sugerido que diferentes isoformas de la misma subfamilia de caderinas desmosómicas pueden asociarse en el mismo desmosoma (por ejemplo: Dsc1 con Dsc3), pero no se sabe si las dsc1 interaccionan con las dsg1 o si

las dsc3 lo hacen con las dsg3 y si de esto dependen las propiedades biológicas de los desmosomas (16).

La distribución de las caderinas desmosómicas en los folículos pilosos es más compleja (17). Por ejemplo, en los folículos pilosos del hombre adulto la dsc1 se encuentra en la vaina epitelial más interna de la raíz pilosa. LaDsc2 en la vaina más externa y la Dsc3 en ambas vainas.

b) Componentes de la placa

La placa desmosómica tiene, por lo menos, un miembro de las desmocollinas y de las desmogleínas y por lo menos también otros tres componentes proteicos: placoglobinas (pg), desmoplaquinas (dp) y placofilinas (pkp), para formar un desmosoma simple, como ocurre en los epitelios de una sola hilera. Sin embargo, en los epitelios escamosos estratificados, se integran otras proteínas adicionales que posiblemente mejoran las propiedades de estos desmosomas (18).

Las «placoglobinas» (pg) pertenecen a la familia de las proteínas del armadillo, que incluyen también, por ejemplo, B-cateninas, placofilinas, p120 y la proteína supresora tumoral APC (19). La pg se liga al dominio citoplásmico de las caderinas clásicas (dsc y dsg) y, una vez ligada, se une también a la desmoplaquina (dp) que conecta con los tonofilamentos (20).

Además de su papel en la adhesión celular, la placoglobina (pg) participa en diversos circuitos de transmisión de señales (21) y se la encuentra en el citoplasma y en el núcleo celular, en donde regula la expresión genética.

El mecanismo por el cual la pg transmite señales *in vivo* no está aclarado todavía, pero su papel transmisor parece demostrado por el análisis de ratones transgénicos que expresan en exceso pg en la piel (22).

La «desmoplaquina» (dp) pertenece a la familia de las plaquinas, que también incluye a la periplaquina, envoplaquina y plectina (23).

La desmoplaquina se une a la placofilina, a la placoglobina y a los dominios de la queratina epidérmica tipo II, conectando el desmosoma al citoesqueleto (FI) celular (24).

La dp no sólo se requiere en las uniones desmosómicas, sino también se la encuentra en las juntas endoteliales especializadas (25).

Hasta el presente se han identificado tres «placofilinas». Sus genes se localizan en los cromosomas 1, 11 y 12 del genoma humano. Dos de ellas, las placofilinas 1 y 2 (pkp 1 y pkp 2) sintetizan, cada una, las formas proteicas a y b (26).

Como ocurre con otros genes desmosómicos, sus patrones de expresión celular y tisular son complejos. Por ejemplo, en la epidermis, la pkp1 se encuentra principalmente en localización supraba-sal, mientras la pkp2 lo hace en la capa basal y la pkp3 en una distribución intermedia (27).

Estudios bioquímicos han demostrado que las placofilinas pueden interactuar con caderinas desmosómicas, desmoplaquinas, placoglobinas y los filamentos intermedios. Se ha propuesto que la pkp atrae y liga la dp al desmosoma y que la interacción lateral entre ambas aumenta el tamaño de éste (28). Sin embargo, las diferentes formas de pkp no son funcionalmente equivalentes.

Como las placoglobinas, las placofilinas 1 y 2 han sido detectadas en el núcleo. La pkp2 interactúa con la RNA polimerasa III y puede asociarse a la B-catenina (29).

BIBLIOGRAFÍA

1. WALTER, F.; LEVER, M.D.: *Histology of the Skin*. Second edition. Pitman Medical Publishing Co., Ltd., London, 1954.
2. KOWALCZYK, A. P.; BORNSLASGER, E. A.; NORVELL, S. M.; PALKA, H. L.; GREEN, K. J.: «Desmosomes: intercellular adhesive junctions specialized for attachment of intermediate filaments». *Int. Rev. Cytol.* 185, 237-302, 1999.
3. GARROD, D. R.; MERRIT, A. J.; NIE, Z.: «Desmosomal adhesion: Structural basis, molecular mechanism and regulation». *Mol. Membr. Biol.*, 19, 81-94, 2002.
4. XING CHENG and PETER J. KOCH: «In vivo Function of Desmosomes». *The Journal of Dermatology*, vol. 31: 171-187, 2004.
5. GARROD, D. R.; MERRIT, A. J.; NIE, Z.: «Desmosomal cadherins». *Curr. Opin. Cell. Biology*, 14, 537-45, 2002.
6. BUXTON, R. S.; COWIN, P.; FRANKE, W. W. *et al.*: «Nomenclature of the desmosomal catherins». *J. Cell. Biol.* 121, 481-83, 1993.
7. WITTOCK, N. V.; BOWER, C.: «Genetic evidence for a novel human desmosomal cadherin, desmoglein 4». *J. Invest. Dermatol.* 120, 523-30, 2003.
8. KLJNIC, A.; BAZZIH, SUNDBERG, J. P. *et al.*: «Desmoglein 4 in hair follicle differentiation and epidermal adhesion: evidence from inherited hypotricosis and acquired pemphigus vulgaris». *Cell.* 133, 249-60, 2003.
9. HUNT, D. M.; SAHOTA, V. K.; TAYLOR, K. *et al.*: «Clustered catherin genes: a sequence-ready contig for the desmosomal catherin locus on human chromosome 18». *Genomics* 62, 445-55, 1999.

10. TRYANOVSKY, S. M.; ESHKIND, L. G.; TROYANOVSKY, R. B. *et al.*: «Contributions of cytoplasmic domains of desmosomal cadherins to desmosome assembly and intermediate filament anchorage». *Cell*, 72, 561-74, 1993.
11. NORTH, A. J.; BARDSLEY, W. G.; HYAM, J. *et al.*: «Molecular map of the desmosomal plaque». *J. Cell. Science* 112 (PT23): 4325-36, 1999.
12. SYED, S. E.; TUINNAMAN, B.; MARTIN, S.; MAJOR, S. *et al.*: «Molecular interactions between desmosomal cadherins». *Biochem. J.* 362, 317-27, 2002.
13. KOCH, P. J.; GOLDSCHMIDT, M. D.; ZIMBELMANN *et al.*: «Complexity and expression patterns of the desmosomal cadherins». *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 89, 353-57, 1992.
14. WHITTOCK, N. V.: «Genomic sequence analysis of the mouse desmoglein cluster reveals evidence for six distinct genes: characterization of mouse Dsg4, Dsg5 y Dsg6». *J. Invest. Dermat.* 120, 970-980, 2003.
15. NUBER, U. A.; SCHAFER, S.; SCHMIDT, A. *et als.*: «The widespread human desmocollin Dsc2 and tissue-specific patterns of synthesis of various desmocollin subtypes». *Eur. J. Cell. Biol.* 66, 69-74, 1995.
16. NORTH, A. J.; CHIDGEY, M. A.; CLARKE, J. P. *et als.*: «Distinct desmocollin isoforms occur in the same desmosomes and show reciprocally graded distributions in bovine nasal epidermis». *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 93, 7701-05, 1996.
17. KURZEN, H.; MOLL, I.; MOLL, R. *et al.*: «Compositionally different desmosomes in the various compartments of the human hair follicle». *Differentiation*, 63, 295-304, 1998.
18. KOESER, J.; TROYANOVSKY, S. M.; GRUND, C.; FRANKE, W. W.: «De novo formation of desmosomes in cultured cells upon transfection of genes encoding specific desmosomal components». *Exp. Cell. Res.*, 285, 114-130, 2003.
19. HATZFELD, M.: «The armadillo family of structural protein». *Int. Rev. Cytol.*, 186, 179-224, 1999.
20. CHITAER, N. A.; AVERBAKH, A. Z.; TROYANOVSKY, R. B. *et als.*: «Molecular organization of the desmoglein-placoglobin complex». *J. Cell. Sci.*, 111 (Pt14), 1941-49, 1998.
21. HU, P.; BERKOWITZ, P.; O'KEEFE, E. J. *et als.*: «Keratinocytes adherens junctions initiate nuclear signaling by translocation of placoglobin from the membrans to the nucleus». *J. Invest. Derm.*, 121, 242-51, 2003.
22. CHARPENTIER, E.; LAVKER, R. M.; ACQUISTA, E. *at al.*: «Placoglobin supresses epithelial proliferation and hair growth in vivo». *J. Cell. Biol.*, 149, 503-520, 2000.
23. LEUNG, C. L.; GREEN, K. J.; LIEM, R. K.: «Plakins: A family of versatile cytolinker proteins». *Trends. Cell. Biol.*, 12, 37-45, 2002.
24. KOWALCZYK, A. P.; BORNSLASGER, E. A.; BORGWARDT, J. E. *et al.*: «The aminoterminal domain of desmoplakin binds to placoglobin and clusters desmosomal cadherin-plakoglobin complexes». *J. Cell. Biol.*, 139, 773-84, 1997.
25. FRANKE, W. W.; KOCH, P. J.; SCHAFER, S. *et al.*: «The desmosome and the syndesmos cell. Junctions in normal development and in malignancy». *Princess Takamatsu Symp*, 24, 14-27, 1994.

26. Bormann, C. M.; Mertens, C.; Schmidt, A. *et al.*: «Molecular diversity of plaques of epithelial-adhering junctions». *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 915, 144-150, 2000.
27. MOLL, I.; KURZEN, H.; LANGBEIN, FRANKE, W. W.: «The distribution of the desmosomal protein placophilin 1, in human skin and skin tumors». *J. Invest. Derm.*, 108, 139-46, 1997.
28. KOWALCZYK, A. P.; HATZFELD, M.; BORNSLAGER, E. A. *et al.*: «The head domain of plakophilin-1 binds to desmoplakin and enhances its recruitment to desmosomes. Implications for cutaneous disease». *J. Biol. Chem.*, 274, 18, 145-48, 1999.
29. CHEN, X. Y.; BONNE, S.; HATZFELD, M. *et al.*: «Protein binding and functional characterization of placophilin 2. Evidence for its diverse roles in desmosomes and B-catenin signaling». *J. Biol. Chem.*, 277, 10512-22, 2002.

INTERVENCIONES

Prof. Pérez Pérez

Le quería preguntar una cosa: ¿qué relación tiene esto con las uniones gap que se aprecian en las células del miometrio?, cuyas uniones gap son prolongaciones protoplasmáticas, y que no solamente son uniones, sino transmisoras de potenciales en la intensidad, la orientación y la definición. Las uniones gap están integrada por una proteína, que es la conexina 40, que tiene 40 meridaltos de peso molecular, y mediante raspadouterino ya sabemos cómo va a ser la conducta del parto de una hembra con el número de conexas, tumultuoso, rápido de los équidos, o decide el parto más rápido de los rumiantes. Me da la impresión que estamos ante situaciones muy parecidas por lo que respecta a la infraestructura molecular del miometrio y lo de la piel que nos acaba de exponer tan magníficamente el Prof. Robledo.

Prof. Campos Muñoz

Yo quisiera aprovechar esta intervención para hacer un comentario sobre la conferencia anterior, y dejado para este último momento el poderlo hacer, dado que eran dos intervenciones que tenían un componente histológico importante.

Quisiera felicitar al Prof. Robledo Aguilar y decirle que su trabajo tiene un especial mérito porque permite articular el conocimiento molecular con la estructura histológica, y luego a su vez

hacerlo con otras técnicas de diagnóstico por imagen, que permite articular toda la serie de conocimientos. Ésta es una contribución muy importante que ha dejado muy patente en su conferencia.

El conocimiento de este tipo de compuestos de uniones de desmosomas es un conocimiento que ha ido desarrollándose en los últimos tiempos, y llama la atención esa interpretación a mitad de los años 50 de que había tonos filamentos que cruzaban de una célula a otra, es el ir y volver de esas aportaciones que ha ido cuestionando la teoría celular y la individualidad de las células. Ya le pasó a Cajal en los años finales de su vida cuando tuvo que publicar y publicó la extraordinaria monografía *Neuronismo o reticularismo*, porque hasta en la propia ceremonia del Premio Nobel, Golgy defendió que la estructura filamentos, los neurofilamentos cruzaban incluso de una célula a otra, es decir, es un fenómeno de ir y venir que yo creo que afortunadamente la microscopía electrónica ha dejado absolutamente zanjado como se ha comentado aquí, y me parece muy importante este conjunto de información que se nos ha facilitado.

Yo quiero decir, además, que los desmosomas son unos compuestos extraordinariamente importantes en su estructura y en su definición molecular, pero sin duda necesitamos conocer también para el futuro lo que es la posición especial en la célula de los desmosomas, porque yo estoy convencido que en este tipo de información no sólo va a ser importante conocer lo que ocurre con unas desmoplaquinas concretas o con unas estructuras moleculares concretas en general, sino que va a ser importante la configuración de esas alteraciones en el conjunto espacial de esas células del queratenocito y su interrelación con las demás. Yo creo que esto es un paso posterior que sin duda va a darnos mucha información sobre las enfermedades y las alteraciones en la epidermis y en los epitelios estratificados. Los desmosomas no son más que la expresión junto con otros sistemas de unión, la expresión de la propiedad fundamental de las células epiteliales y de algunas otras que también están unidas, que es la cohesión celular, la expresión morfológica y molecular de la cohesión, y será en grado máximo en los epitelios, que es donde las estructuras están más cohesionadas, en líneas generales, en toda su periferia.

Por otra parte, quiero hacer un comentario en relación con esta estructura. Hay algunos trabajos que no se ha profundizado mucho en ellos, que es la degeneración natural del desmosoma cuando la célula se descama, es decir, cuando las células se van descamando naturalmente en su proceso de expulsión por uno de los márgenes

del epitelio, sobre todo en la epidermis o en algunas otras mucosas, esas células que se van descamando necesitan perder esa cohesión, y entonces los desmosomas sufren un proceso de degeneración muy característico, no del todo muy bien estudiado, y se constituyen unas entidades que son los escuasmomas, que forman unos cojinetes con los restos celulares de los desmosomas que hacen posible que esas células vayan rodando unas sobre otras y vayan descamándose. Yo creo que sería muy importante para esa patología que nos anuncia el Prof. Robledo y conocer y si pudiéramos avanzar en ello todo el proceso de degeneración normal de los desmosomas porque nos van a permitir también cómo se pueden producir alteraciones en otros tipos de patología dermatológica.

Prof. Poch Broto

Quiero felicitar al Prof. Robledo porque ha sido una conferencia enormemente ilustrativa. Esto de los desmosomas y las uniones entre las células es una cosa muy importante. En mi caso, lo que son sorderas no sindrómicas, es decir, que no se acompañan de otros síndromes, sino solamente aparece la sordera, hay un grupo que se conoce con el nombre de DFN4, que están ligados a la alteración de desmosomas y de las uniones gaf en las células del oído interno, y realmente se conocen bastante bien cuáles son los genes que están ligados a este tipo de alteraciones, son genes con una penetrancia distinta y con una significación clínica diferente. Te quería preguntar si realmente también respecto a los pénfigos, que es una cosa que también hemos estudiado los otorrinos porque de vez en cuando también afecta a la garganta; también está estudiado este aspecto genético hereditario, que generalmente en el oído estas sorderas son de tipo autosómico recesivo y que están justamente ligados a esto. A mí me ha resultado muy interesante porque al final he aprendido qué son los desmosomas.

Prof. Casado de Frías

Quiero agradecer al Prof. Robledo la conferencia que nos ha dado, y a mí me parece que tiene un interés extraordinario el que hayamos conocido por lo menudo cómo son los desmosomas. Me

parece de una importancia enorme porque yo estoy seguro de que en un futuro inmediato se nos va a facilitar extraordinariamente el diagnóstico, de forma que antes en los pénfigos o en epidermiolisis bullosas de distinta naturaleza a veces era difícil el establecimiento del diagnóstico, incluso apoyado en bases histológicas. Yo recuerdo algunas formas de escamación labellosa de la piel en cuadros del síndrome del niño de la piel escaldada, que tiene gran parentesco con esta situación. En algunas ocasiones yo no sabía diferenciar, con arreglo a criterios histológicos, si se trataba de formas de etiología tóxica o firmas de etiología estafilocócica. Yo creo que esto nos va a ayudar extraordinariamente al diagnóstico seguro en un futuro breve para poder hacer con precisión el diagnóstico.

Tiene una extraordinaria importancia y nos muestra la enorme especificidad que deben tener los desmosomas, porque en los distintos cuadros patológicos existen anticuerpos con frecuencia anti-desmosómicos, ante determinadas facciones plaquitas del desmosoma, de las cuales acabamos de conocer, como nos ha señalado el Prof. Robledo, la 1, la 2, la 3, la 4, la 5 y veremos hasta dónde llegamos. La generación de anticuerpos específicos frente a una de ellas determina un cuadro clínico enormemente parecido a los demás, pero que es distinto en cuanto a su pronóstico y en cuanto a las actitudes terapéuticas que seguramente uno tendría que emprender, o no hacer nada, o dar sulfamidas, o dar esteroides, dependerá de cada situación.

Una última cosa que muestra la especificidad, le pregunto al Prof. Robledo, llama la atención que los desmosomas, que yo no sabía que estaban en las células o en los músculos, sino en los estratos mucosos, en la capa granulosa, en el epidermis. ¿Cómo en el curso de un pénfigo vulgar, gravísimo, las alteraciones son principalmente cutáneas? ¿pueden aparecer en otros sitios, pero esa sintomatología que aparece en los órganos es también porque se afecta a los desmosomas a las células de Purchinsky o estas células no tienen nada que ver con el epidermis, porque si son iguales, es muy seguro que la lesión está producida por un fenómeno anticuerpo, que se crean unos antígenos que incluso creo que ya están tipificados en el pénfigo vulgar que actúan frente a un determinado punto del desmosoma, sólo el de la epidermis, en otros sitios también?

A mí me parece una charla llena de sugerencias de interés extraordinario.

Prof. Jiménez Collado

Primero felicitar a mi amigo Robledo por su magnífica intervención. Dijiste en un momento de tu intervención que los desmosomas como parte integrante de la piel se encuentran en el corazón, en las células de Purchinsky, se encuentran y es normal que se encuentren; no hay que extrañarse de que en el corazón haya elementos epiteliales por una razón extremadamente sencilla, la piel es un derivado, parte de la misma, del ectodermo de superficie; el ectodermo es una capa. Se olvida siempre que existe algo a modo de alforja que en su día habló aquí el Prof. Reinoso, que es la cresta neural. Por ejemplo, en el corazón, a nivel del truncus, en la porción última distal del tubo cardíaco, los neurómenos del nombómero 3, 4 y 6 aportan elementos celulares nerviosos para la estructuración del corazón, de tal manera que parte de la segmentación de ese truncus se debe precisamente a este aporte del sistema nervioso. Estos elementos celulares se encuentran en las células de Purchinsky, se encuentran en los derivados ectodérmicos tanto a nivel del oído medio, tanto de la porción de cordal de la laringe, puesto que son derivados que tienen una dependencia estructural órganodependiente de la capa superficial. Yo no sé si habrá una especificidad lesional o lexitiva en dependencia luego a la alteración de la que nos vas a hablar el próximo día. Pero parte de esta piel no va a ser específicamente de la piel, sino que va a tener una dispersión órganodependiente debido precisamente a la cresta neural, que tiene parte en cápsula suprarrenal, parte en formación del meanefro de un riñón, cosa que no se sabía, parte en corazón, parte en las células de Purchinsky, es decir, que estos elementos se encuentran dispersos, y no específicamente en la piel, como se venía creyendo hace seis y ocho años.

De nuevo te felicito por esta magnífica charla que nos has dado.

PALABRAS FINALES DEL PRESIDENTE

Hemos sido testigos hoy de dos magníficas ponencias. La primera sobre patología molecular, fundamental en tumores cerebrales, y la segunda sobre fisiología y fisiopatología, que de ella se desprende, de los desmosomas.

Felicito a los dos profesores que han intervenido en ellas y a las

personas que también se han ocupado de la discusión, dar su opinión al respecto de una y otra. Desde cuando estudiábamos cómo han variado las cosas, un mundo distinto desde el punto de vista fisiológico, bioquímico, de patología molecular, de todos los campos en donde profundicemos.

Precisamente, el Prof. Robledo, con una enorme sinceridad, a propósito de tal cuestión que iba a tratar empezó a estudiar el problema de los desmosomas. Como en cualquier parte de nuestra estructura del conocimiento médico, enseguida hacemos o podemos hacer incluso modificaciones conceptuales, porque oyendo por ejemplo a uno y a otro, al de la patología molecular y a los que han intervenido en la misma, y a los que han intervenido en la cuestión de los desmosomas, forzoso es darnos cuenta que estamos en plena evolución del conocimiento de las cosas, de aplicación de conceptos de distintas ciencias aplicadas a la medicina, o que se dan o que nos llevan a estudiar los campos médicos.

Creo que todos debemos estar a la luz de los conocimientos que hoy se han vertido aquí, a propósito de dos cuestiones que parecen muy específicas, la patología molecular en los tumores cerebrales y la lección de fisiología general del comportamiento de algunos elementos celulares, que ponen en tela de juicio aquella cuestión tan importante de individualidad celular, interdependencia de unas células a otras, etc...

Afortunadamente, las cosas son así, la exigencia que todos tenemos de permanente estudio, de la investigación conceptual o de investigación del tipo que fuere sobre problemas diversos. Forzosamente nos tenemos que sentir felices los médicos, porque efectivamente nuestros conocimientos, nuestras ciencias no acaban, están permanentemente en continua evolución. Son muchos los problemas que me han suscitado uno y otro, pero no creo que entre en ello, porque sin duda si entramos en algunas cosas como los marcadores de la proliferación y estudio en la primera conferencia, y las alteraciones bioquímicas intercelulares en muchos problemas dermatológicos, en la segunda conferencia, no saldríamos de aquí, estaríamos toda la noche evocando muchas cosas.

Muchas gracias, pues, a ambos, felicitarnos de cómo avanza de continuo la medicina, que es inagotable, al igual que la ciencia.

Se levanta la sesión.

