



INSTITUTO DE ESPAÑA

MEMORIAS ACADÉMICAS

DE LA

REAL ACADEMIA DE MEDICINA
Y CIRUGÍA DE SEVILLA



AÑO 2022



INSTITUTO DE ESPAÑA

MEMORIAS ACADÉMICAS

DE LA

REAL ACADEMIA DE MEDICINA
Y CIRUGÍA DE SEVILLA



AÑO 2022

MEMORIAS ACADÉMICAS DE LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE SEVILLA.

AÑO 2022

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

DERECHOS RESERVADOS © 2015

Edita:

Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla

Imprime: Gráficas San Antonio, C/ Santas Patronas, 24 - 41001 SEVILLA

Teléfono: 954 22 27 47

e-mail: grsanantonio@gmail.com

I.S.B.N: 978-84-09-0.3979-1

Depósito Legal: SE-1432-2018

IMPRESO EN ESPAÑA – PRINTED IN SPAIN

ÍNDICE

AÑO 2022

PRÓLOGO DEL BIBLIOTECARIO	11
1) MEMORIA DE LAS ACTIVIDADES DEL AÑO 2022 (leída por el Secretario General, Ilmo. Sr. Dr. Federico Argüelles Martín, en la sesión de apertura del año 2023)	13
2) TOMA DE POSESIÓN DE LA NUEVA JUNTA DE GOBIERNO ...	22
3) OBITUARIO	23
4) SESIONES PÚBLICAS EXTRAORDINARIAS	
<i>SESIÓN INAUGURAL DEL CURSO ACADÉMICO 2022</i>	
Discurso protocolario de apertura del curso académico 2022: “La mirada”, por el Ilmo. Sr. Dr. Antonio Piñero Bustamante	26
<i>DÍA DE LA ACADEMIA</i>	
Conferencia: “Sentido y vigencia de la Constitución Española de 1978”, por el Excmo. Sr. Pedro González-Trevijano Sánchez	40
<i>ACTOS SOLEMNES DE RECEPCIÓN DE ACADÉMICOS:</i>	
Académico de Número:	
Ilmo. Sr. Dr. Francisco Trujillo Madroñal. Discurso de recepción: “Pasado, presente y futuro de la Neurocirugía: aportaciones a la Medicina”	50
Académicos de Honor:	
Excmo. Sr. Dr. Cristóbal Pera Blanco-Morales. Discurso de recepción: “La mano y la palabra”	51
Excmo. Sra. Dra. María Isabel Polanco Allué. Discurso de recepción: “Enfermedad celíaca: una entidad camaleónica”	51
<i>SESIONES NECROLÓGICAS</i>	
Excmo. Sr. Dr. Ismael Yebra Sotillo	52
Ilmo. Sr. Dr. Pedro Blasco Huelva.....	58
Ilmo. Sr. Dr. Alfonso Galnares Ysérn	73

SESIÓN DE CLAUSURA DEL 322º AÑO ACADÉMICO

Conferencia: “La primera vuelta al mundo: un viaje a través de los sentimientos de sus protagonistas”, por D. Pablo Emilio Pérez-Mallaina Bueno	90
Resolución del concurso científico de premios de la RAMSE, año 2022	106

5) SESIONES PÚBLICAS ORDINARIAS

RECEPCIONES DE ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES

28-4-22: Dr. Miguel Ángel Idoate Gastearena y Dr. Salomón Corcia Benarroch.....	109
12-5-22: Dra. Ana Fernández-Teijeiro Álvarez, Dr. Juan Manuel García-Cubillana de la Cruz y Diploma de Distinción a la Académica Correspondiente D.ª María Isabel López Garrido	129
30-6-22: Dra. Pilar Pradilla Gordillo y Dr. Juan Bellido Luque	145

CONFERENCIAS, CURSOS Y JORNADAS

Conferencias sobre la Orden de Malta: “La Orden de Malta en España” y “La Orden de Malta en Andalucía”	160
Curso de Cirugía Laparoscópica: “Innovación, cirugía y ser humano”	170
150 aniversario de la Concordia entre la RAMSE y la Real Hermandad Sacramental del Santo Entierro	181
Presentación de libro: “Estanislao del Campo (1889-1934). Medicina, Cultura y Política en la Segunda República”	191
Jornada en Córdoba: “Nuevos retos en la Medicina de vanguardia”	194
IV Jornada de Salud y Deporte de La Rinconada: “Abordaje de la lesión en el mundo del fútbol”	195
Acto inaugural del IX Congreso Nacional de Médicos Jubilados	196
Mesa Redonda “Medicina y Tauromaquia en el siglo XXI”	197
III Jornada Nacional de la Medicina Privada	198
Presentación de libro: “Un médico arahalense en la corte de Felipe V”	199
Conferencia: “El Colegio de Cirugía de la Armada, el proyecto ilustrado de Cádiz”	200
Presentación de libro y exposición: “Crónica de una pandemia (viñeta a viñeta)”	213
Encuentro Profesional Participativo: “Uso de la tecnología en la infancia”	214
Sesión científica: “La formación en Bioética”	225

Jornada en Huelva: “El pasado, presente y futuro de la Resonancia Magnética”	227
Centenario de la utilización de la insulina en el tratamiento de la diabetes (1922-2022): Resumen del contenido de los actos académicos celebrados	228
Sesión científica: “Diálogo interdisciplinar. Cribado de cáncer de mama e innovación tecnológica en Andalucía”	239
Mesa Redonda: “Axiología científica”	243
Conferencia: “Patología y simbolismo del pie en la pintura”	257
Acto académico en la celebración del 500 aniversario de la primera vuelta al mundo: “Alimentación y salud en la 1ª vuelta al mundo”	270

6) TRABAJOS PREMIADOS EN EL CONCURSO CIENTÍFICO DE 2022

Premio de la Real Academia de Medicina de Sevilla a Publicaciones Científicas: “<i>Identification and validation of clinical phenotypes with prognostic implications in patients admitted to hospital with COVID-19: a multicentre cohort study</i>”, por Belén Gutiérrez-Gutiérrez, María Dolores del Toro, Alberto M. Borobia, Antonio Carcas, Inmaculada Jarrín, María Yllescas, Pablo Ryan, Jerónimo Pachón, Jordi Carratalà, Juan Berenguer, José Ramón Arribas, Jesús Rodríguez-Baño.....	285
Premio de la Universidad de Sevilla: “Cirugía electiva por cáncer colorrectal en Sevilla durante la pandemia por COVID-19: enseñanzas de una unidad santuario”, por Fernando de la Portilla de Juan.....	292
Premio Dr. Antonio Hermosilla Molina, dotado por el Excmo. Ateneo de Sevilla: “Biografía de Cristóbal Pera Jiménez 1897-1980. Crónicas de la cirugía sevillana del S. XX, a través de la vida y obra de un gaditano ilustre”, por Alejandra Pera Rojas.....	298
Premio Dr. Pedro de Castro Sánchez, dotado por la Asociación Andaluza de Medicina y Seguridad en el Trabajo: “Evaluación psicométrica de la versión española del <i>work ability index</i> en trabajadores de la industria aeronáutica”, por M.ª Eugenia González Domínguez y José Manuel Romero Sánchez.	307
Premio Fundación Repetto, sobre tema libre de “Gestión Sanitaria”: “Modelo innovador de una unidad de calidad como herramienta de gestión de la excelencia en centros sanitarios”, por Miguel Ángel Colmenero Camacho, Marta del Nozal Nalda, Jesús Cárcamo Baena, Mercedes Román Fuentes, Carmen Barroso Gutiérrez, Oscar Cruz Salgado y Natalia Casasola Luna.....	323

Premio Fundación IHP, sobre Avance en Pediatría: “Los ARN no codificantes como biomarcadores en la leucemia linfoblástica aguda de células B pediátrica”, por Pedro Medina Vico.....	330
Premio Prof. Alberto Valls y Sánchez de Puerta, sobre Gastroenterología Pediátrica: “Consumo de suplementos nutricionales en adolescentes, asociados a la práctica deportiva”, por Antonio Eusebio Millán Jiménez, Marta Brenes Brenes, Rafael Herrera Limones, Manuel Sobrino Toro y Bartolomé Fernández Torres.	332
Premio Dr. Argüelles Terán, sobre Gastroenterología Pediátrica: “Experiencia en exploraciones endoscópicas digestivas, durante un periodo de 6 años, en el servicio de gastroenterología de un centro privado pediátrico”, por Zoraima Martínez Martos y M.ª de los Ángeles Sánchez Castilla.....	343
Premio Profesor Antonio Piñero Carrión, sobre Investigación, Clínica o Tratamiento de la Patología de la Retina: “<i>Myopic maculopathy: current status and proposal for a new classification and grading system (ATN)</i>”, por Jorge Ruiz Medrano.	349
7) DONACIONES	355
8) RECONOCIMIENTOS Y DISTINCIONES OTORGADAS A MIEMBROS DE NUESTRA CORPORACIÓN	356
9) COMPOSICIÓN ACTUAL DE LA ACADEMIA	358

MEMORIAS ACADÉMICAS

DE LA

REAL ACADEMIA DE MEDICINA
Y CIRUGÍA DE SEVILLA



AÑO 2022

PRÓLOGO DEL BIBLIOTECARIO

Se cumplen con esta publicación 40 años de las Memorias Académicas. En 1983 la Academia decidió, con gran acierto, editar anualmente un libro que recogiera las actividades de cada año. Sin embargo solo hay 39 tomos porque, debido a la pandemia Covid-19, los años 2020 y 2021 se incluyeron en un solo volumen. Todo ello ha supuesto un gran esfuerzo económico para la Corporación y también humano para los encargados de la realización material. Nuestro reconocimiento a todos ellos.

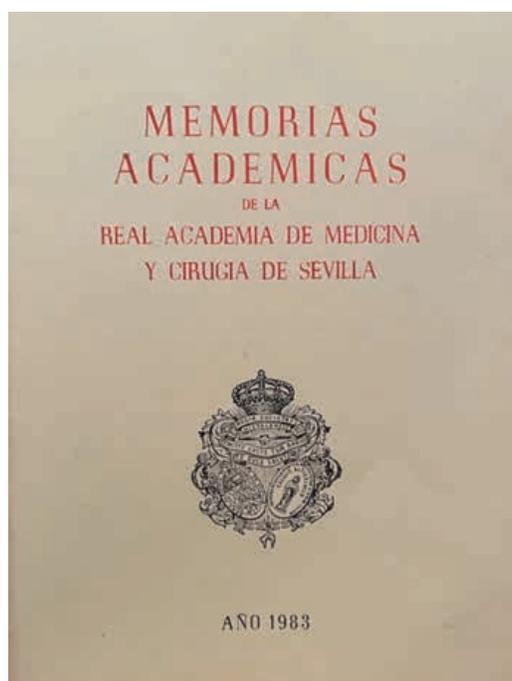
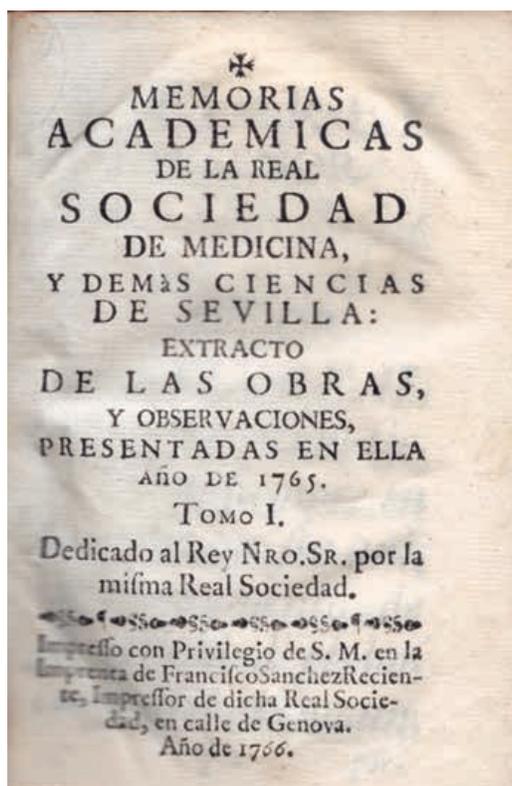
Cuando en el 283º año académico se decidió publicar la memoria de 1983, también se pretendió conectar con el pasado, tratando de fundamentarse en las antiguas «Memorias Académicas» del siglo XVIII, al conservar el nombre usado ya por la Regia Sociedad, pero procurando actualizarlas y adaptándolas a las necesidades de nuestro tiempo.

D. Antonio Hermosilla Molina, en las Memorias de 1983, nos recordaba que desde la creación de la Regia Sociedad de Medicina y demás Ciencias de Sevilla, ya se preveía en las distintas Ordenanzas la posibilidad de imprimir el contenido de las “disertaciones”. Estas tenían lugar a lo largo del año por parte de los socios, a lo cual estaban obligados.

Dice Hermosilla que fue ilusión de la Sociedad poder publicar estas disertaciones anuales en un tomo de Memorias, empresa no fácil por la escasez de presupuesto. Aun así, se publica en 1736 el primer tomo. Hasta 1766 no se retoma de nuevo la siguiente impresión, la cual también lleva el título de tomo primero, con las disertaciones de 1765. Posteriormente se publican en 1777 las Memorias del año 1772 (tomo II); en el año 1785 (tomo III) las disertaciones de 1784; en 1786 (tomo IV) las de 1774; en 1787 se publica el tomo V; en 1788 el VI y en 1789 el VII. El tomo VIII estaba perdido y D. Antonio Hermosilla encontró su manuscrito en nuestro archivo sin publicar; y finalmente se editó un facsimil espléndido. El tomo IX se publicó en 1791, el X en 1793 y el XI finalmente en 1819, con las disertaciones de 1817. Desde entonces no se imprimieron más tomos de Memorias.

Estas antiguas Memorias, a las que podríamos denominar como decana de las revistas médicas españolas, constituyen hoy libros raros y curiosos, de alto valor para los bibliófilos. Como decía don Antonio, el título de “Memorias Académicas” nos enlaza respetuosamente con el pasado y nos compromete con el presente, asomándonos con intrigante interés al futuro.

Jorge Domínguez-Rodiño Sánchez-Laulhé



MEMORIA DE LAS ACTIVIDADES DE LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE SEVILLA

“AÑO ACADÉMICO 2022”

Leída el 26 de enero de 2023

por el Ilmo. Sr. Secretario

Dr. D. Federico Argüelles Martín

en la sesión de apertura del curso académico

Excmo. Sr. Presidente de esta Real Academia,
Excmas. e Ilmas. Autoridades que componen la mesa presidencial,
Excmos. e Ilmos. Sres. Académicos de Número,
Sras. y Sres. Académicos Correspondientes,
Sras. y Sres.

Se inicia esta Memoria con emotivo y afectuoso recuerdo de los compañeros y amigos que nos dejaron para siempre en el pasado año. Durante el año 2022 fallecieron los siguientes académicos:

-Excmo. y Rvdmo. Sr. Cardenal Fray Carlos Amigo Vallejo, académico de erudición en Teología, el 27 de abril.

-Ilmo. Sr. Dr. D. Pedro Muñoz González, académico numerario, el 2 de mayo.

-Ilmo. Sr. Dr. D. Manuel López López, académico numerario, el 4 de diciembre.

-Dr. Jorge Barrera Gordon, académico correspondiente, el 6 de abril

-Dr. Álvaro García Perla, académico correspondiente, el 20 de noviembre

La pandemia del COVID-19 obligó hasta bien entrado el mes de abril a mantener el uso de mascarillas en los actos académicos.

El 20 de enero tomó posesión de su cargo la nueva junta de gobierno de la Academia, tras las elecciones llevadas a cabo en el Pleno Extraordinario celebrado el 14 de diciembre de 2021, quedó constituida la misma de la siguiente forma:

Presidente: Excmo. Sr. Dr. Carlos A. Infantes Alcón

Vicepresidente: Ilmo. Sr. Dr. Blas Rodríguez de Quesada Tello

Secretario General: Ilmo. Sr. Dr. Federico Argüelles Martín
Vicesecretario: Ilmo. Sr. Dr. Miguel Ángel Muniaín Ezcurra
Tesorero: Ilmo. Sr. Dr. Enrique Poblador Torres
Bibliotecario: Ilmo. Sr. Dr. Jorge Domínguez-Rodiño Sánchez-Laulhé
Conservador: Ilmo. Sr. Dr. Pedro de Castro Sánchez
Vocal de relaciones con Académicos Correspondientes: Ilmo. Sr. Dr. José Antonio Milán Martín que contará con la colaboración especial del Ilmo. Sr. Dr. José Peña Martínez

Las actividades que se llevaron a cabo en 2022 fueron las siguientes:

Sesiones públicas extraordinarias

El 27 de enero tuvo lugar la **Sesión inaugural del curso académico 2022**, presidida por el Dr. Infantes Alcón, y que contó con la asistencia de numerosas autoridades entre las que estaban el alcalde de la ciudad, D. Antonio Muñoz Martínez: el director de la Real Academia Sevillana de Buenas Letras, D. Pablo Gutiérrez-Alviz Conradi; el presidente de la Real Academia de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría, D. Juan Miguel González Gómez; el presidente de la Real Academia de Legislación y Jurisprudencia de Sevilla, D. Antonio Moreno Andrade; el presidente del Instituto de Academias de Andalucía, D. Benito Valdés Castrillón y el presidente del Real e Ilustre Colegio de Médicos de Sevilla, D. Alfonso Carmona Martínez. El secretario, Dr. Argüelles, leyó la memoria de actividades del año 2021. A continuación, el académico numerario Dr. Antonio Piñero Bustamante impartió la conferencia inaugural del 322 curso académico, titulada “La mirada”. No hubo entrega de premios al igual que en el curso anterior, al estar suspendido el concurso científico anual por causa de la pandemia.

Han tenido lugar tres **Sesiones Necrológicas**. El 17 de febrero la fundación Cajasol acogió la sesión “In Memoriam” dedicada al Dr. Ismael Yebra Sotillo, en la que intervinieron los académicos D. Juan Sabaté Díaz, D. Rogelio Reyes Cano y el arzobispo emérito D. Juan José Asenjo Pelegrina. El 17 de marzo, en el salón “Ramón y Cajal” tuvo lugar la sesión necrológica del Dr. D. Pedro Blasco Huelva, interviniendo los académicos D. Ignacio Gómez de Terreros y D. Miguel Ángel Muniaín, así como su hijo el Dr. D. Pedro Blasco Hernández. El 21 de abril, también en la sede de la Academia, fue la sesión dedicada al Dr. D. Alfonso Galnares Ysérn, en la que participaron los académicos D. Joaquín Lucena Romero y D. Carlos Infantes Alcón, así como dos nietos del Dr. Galnares, que hablaron de su faceta familiar.

En el **Día de la Academia**, celebrado el 26 de mayo, fue el presidente del Tribunal Constitucional, D. Pedro González-Trevijano Sánchez, el encargado de pronunciar la conferencia titulada: “Sentido y vigencia de la Constitución Española de 1978”, siendo presentado por el académico correspon-

diente Dr. D. José María López Puerta. La tradicional cena de confraternidad de este día se pospuso al 2 de junio, realizándose en un hotel cercano a la Academia

Durante 2022 hubo dos recepciones de **Académicos de Honor**. El 12 de junio se celebró la del Dr. Cristóbal Pera Blanco-Morales, natural de Villagarcía de la Torre (Badajoz), catedrático de Patología y Clínica Quirúrgicas de la Facultad de Medicina de Barcelona. Su discurso se tituló “La mano y la palabra”, siendo el encargado de su presentación el académico numerario Dr. Carlos Pera Madrazo, primo hermano del beneficiario. El 16 de octubre fue la recepción como académica de honor de la Dra. María Isabel Polanco Allué, nacida en Palencia y catedrática de Pediatría de la Universidad Autónoma de Madrid. Leyó el discurso “Enfermedad celíaca: una entidad camaleónica”, siendo presentada por el académico numerario Dr. Federico Argüelles.

Como **Académico de Número** hubo una recepción. El día 20 de febrero ingresó el Dr. Francisco Trujillo Madroñal, en plaza de Neurocirugía, leyendo un discurso titulado “Pasado, presente y futuro de la Neurocirugía: aportaciones a la Medicina”, siendo contestado por el Dr. Pera Madrazo.

El día 15 de diciembre tuvo lugar la **Sesión de Clausura del 322 Año Académico** en la que actuó como conferenciante el catedrático de Historia de América de la Universidad de Sevilla D. Pablo Emilio Pérez-Mallaina Bueno, que disertó sobre “La primera vuelta al mundo: un viaje a través de los sentimientos de sus protagonistas”. Fue presentado por el académico de número Dr. Jorge Domínguez-Rodiño Sánchez-Laulhé. El acto terminó con la apertura de plicas del concurso científico de 2022 y proclamando el presidente el nombre de los ganadores.

Sesiones públicas ordinarias

El día 13 de enero se celebró en el salón Ramón y Cajal un acto dedicado a la **Orden de Malta** con dos conferencias. La primera fue “La Orden de Malta en España”, impartida por D. Ramón Álvarez de Toledo y Álvarez de Builla, conde de Santa Olalla y presidente de la Orden en nuestro país. La segunda se titulaba “La Orden de Malta en Andalucía”, a cargo de Miguel Enrile Osuna, delegado en nuestra región de la Orden. El acto fue presentado y clausurado por el Dr. Castiñeiras Fernández.

El 10 de febrero, como viene siendo habitual, el Dr. Salvador Morales Conde organizó en la Academia el tradicional **Curso de Cirugía Laparoscópica**, bajo el título “Innovación, cirugía y ser humano”, que contó con la participación como ponentes de los Dres. Miguel Toledano Trincado y A. Arezzo, y como comentaristas los Dres. J. Padillo Ruiz y M.A. Cuesta Valentín.

El 10 de marzo se celebró en nuestra sede el **“150 Aniversario de la Concordia entre la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla y la Real Hermandad Sacramental del Santo Entierro de Nuestro Señor Jesucristo y María Santísima de Villaviciosa”**. La presentación fue realizada por el académico de número D. Juan Sabaté Díaz, siendo los ponentes el académico de número D. Jorge Domínguez-Rodiño Sánchez-Laulhé y el catedrático de Historia del Arte D. Jesús Palomero Páramo, en su calidad de hermano del Santo Entierro. El acto contó con la presencia de la Consejera de Cultura D^a. Patricia del Pozo.

El 22 de marzo fue presentado en el salón de actos de la Academia el libro **“Estanislao del Campo (1889-1934). Medicina, Cultura y Política en la Segunda República”**, escrito por la académica correspondiente D^a. Josefa Roso Pascual, que en 2017 obtuvo el premio “Dr. Antonio Hermosilla Molina” en el concurso anual de la Academia. Intervinieron el académico numerario D. Joaquín Núñez Fuster, el catedrático de Historia Contemporánea D. Leandro Álvarez Rey y la autora del libro.

En **Córdoba** el 24 de marzo, en el Instituto Maimónides, se celebró la jornada científica **“Nuevos retos en la Medicina de vanguardia”**, moderada por el académico D. Carlos Pera Madrazo, y que contó con ponencias de los Dres. D. José López Miranda, D^a Concepción Herrera Arroyo, D^a. Alejandra Pera Rojas y D. Javier Briceño Delgado.

El 28 de abril fue la recepción de dos nuevos **Académicos Correspondientes**. El Dr. Miguel Ángel Idoate Gastearena, especialista en Anatomía Patológica, leyó el discurso “Respuesta inmune y glioblastoma: un nuevo paradigma en la investigación y el tratamiento del cáncer”, siendo presentado por el Dr. Ricardo González Cámpora. A continuación, el Dr. Joaquín Núñez Fuster presentó al Dr. Salomón Corcia Benarroch, especialista en Medicina Intensiva quien disertó con el discurso “Síndrome Post-Covid 19”.

De igual forma, el 12 de mayo se celebró la recepción de otros dos nuevos **Académicos Correspondientes** de la especialidad de Pediatría. La Dra. Ana Fernández-Teijeiro Álvarez fue presentada por el Dr. Federico Argüelles Martín, leyendo el discurso “Retos actuales de la Oncología pediátrica en España”. El Dr. Juan Manuel García-Cubillana de la Cruz leyó sobre “Oxigenoterapia hiperbárica en pediatría. Indicaciones y evidencia científica”, presentándole el Dr. Gómez de Terreros. En el mismo acto se entregó Diploma de Distinción a la académica correspondiente D^a. María Isabel López Garrido, por el servicio que ha prestado a la Academia, especialmente por el estudio que llevó a cabo de la colección artística de la misma, y que dio a conocer con su tesis doctoral en 1984, fruto de la cual se editó un espléndido libro ilustrado en el año 2000, que se reeditó, ampliándolo, en 2012.

En el salón “Ramón y Cajal” tuvo lugar el 19 de mayo la **IV Jornada de Salud y Deporte de La Rinconada**, titulada “Abordaje de la lesión en el mundo del fútbol”. Con la presencia del alcalde hispalense D. Antonio Muñoz Martínez intervinieron diversas personalidades del mundo del fútbol y de la medicina deportiva de nuestra ciudad.

El 9 de junio, en la sede de la Academia, se celebró la recepción de bienvenida a los congresistas del **IX Congreso Nacional de Médicos Jubilados**, organizado por el Colegio de Médicos y presidida por el Dr. Carlos Infantes, el alcalde D. Antonio Muñoz, el Dr. Alfonso Carmona y el presidente del Consejo Andaluz de Colegios de Médicos, Dr. Antonio Aguado. Tras la ceremonia se ofreció un concierto de música por el Conjunto Musical Santa Cecilia.

Para conmemorar el “**Centenario de la utilización de la insulina en el tratamiento de la diabetes (1922-2022)**” el 23 de junio, en nuestra sede, se desarrolló la mesa redonda “Avances en la búsqueda de la curación de la diabetes: terapia celular y regenerativa en diabetes tipo 1”, que fue moderada por el académico Dr. Santiago Durán García, actuando de ponentes los Dres. Diego Balboa Alonso y Benoit Gauthier.

El 30 de junio, en sesión pública, fueron recibidos como **Académicos Correspondientes** la Dra. Pilar Pradilla Gordillo, especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología, con un discurso titulado “¿Por qué soy cirujano de mano?”, siendo presentada por el académico Dr. Jorge Domínguez-Rodiño Sánchez-Laulhé. Seguidamente leyó también su discurso de recepción el Dr. Juan Bellido Luque titulado “La pared abdominal. El gran descubrimiento del cirujano hepatobiliar”, al que presentó el académico Dr. José Cantillana Martínez.

Las actividades de la Academia se reanudaron tras el período estival el 22 de septiembre con una mesa redonda titulada “**Medicina y Tauromaquia en el siglo XXI**”, en la sede de la Fundación Cajasol. Presidida por el Dr. Infantes, actuó de moderador el académico electo Dr. Alberto García-Perla y como ponentes el psiquiatra D. Indalecio Leonseguí Quintero, el presidente de la plaza de toros de la Real Maestranza D. José Luque Teruel, el cirujano de la misma D. Octavio Mulet Zayas, el matador de toros D. Juan José Padilla y el empresario D. Ramón Valencia Pastor.

El 27 de septiembre, en la sede académica, tuvo lugar la “**Jornada de actualización en estrategias frente a la Covid19: más allá de las vacunas**”, organizada por la Real Academia, el Consejo Andaluz de Colegios Médicos y el de Farmacéuticos, y la colaboración de la empresa Pfizer.

El 30 de septiembre se desarrolló en la Academia la **III Jornada Nacional de la Medicina Privada**, organizada por el Colegio de Médicos, y

que contó con cuatro interesantes mesas redondas. La jornada fue inaugurada por la consejera de Salud, D.^a Catalina García Carrasco.

De nuevo en la Fundación Cajal, el día 5 de octubre, fue presentado el libro **“Un médico arahalense en la corte de Felipe V”**, sobre la vida del primer presidente de la Regia Sociedad de Medicina y demás Ciencias de Sevilla, D. Juan Muñoz y Peralta. La introducción al acto corrió a cargo del académico Dr. Jorge Domínguez-Rodiño Sánchez-Laulhé. El profesor de Derecho, D. Juan Antonio Martos Núñez presentó el libro y estableció un coloquio con los autores D. Francisco Morillas Caro y D. José Antonio Martínez Rodríguez.

En el salón “Ramón y Cajal”, el 20 de octubre, dio una conferencia el académico correspondiente Dr. Manuel Concha Ruiz, titulada **“El Colegio de Cirugía de la Armada, el proyecto ilustrado de Cádiz”**, presentándole el Dr. Antonio Ordóñez Fernández, correspondiente de la RAMSE.

Organizado por el Grupo Joly, se inauguró una exposición el 24 de octubre en el edificio de la Academia de la calle Argote de Molina, de los autores Miki y Molina, en la que también se presentó su libro **“Crónica de una pandemia (viñeta a viñeta)”**.

En el salón de actos del Colegio de Médicos y organizado conjuntamente con la Academia se celebró el día 27 de octubre un **Encuentro Profesional Participativo**, titulado “Uso de la tecnología en la infancia”, que fue moderado por el académico correspondiente Dr. Martín Navarro Merino, profesor titular de Pediatría, contando con la participación de los profesores D. José Antonio Casas Bolaños, D. Francisco J. Rivera de los Santos, D.^a Rosario del Rey Alamillo y con D.^a Eva Aurín Pardo, gerente de digitalización en Telefónica España.

En el salón de actos “Ramón y Cajal”, el día 8 de noviembre, organizado por el Colegio de Médicos y la Academia, transcurrió la **Sesión científica sobre la formación en Bioética**, moderada por el académico numerario Dr. José María Rubio Rubio. En la misma impartió la conferencia titulada “La enseñanza de la Ética Médica y la Deontología. Actualidad y desafíos” la catedrática de la Universidad de Navarra, D.^a Pilar León Sanz, que fue presentada por el Dr. José María Domínguez Roldán, presidente del Comité de Deontología del RICOMS.

A **Huelva** se dirigió el día 10 de noviembre una nutrida representación de académicos, encabezada por el presidente Dr. Infantes, para asistir al acto científico que se desarrolló en el Colegio Oficial de Médicos onubense. El académico correspondiente Dr. Antonio López Jiménez presentó al conferenciante Dr. Antonio Luna Alcalá, radiólogo, que disertó sobre “El pasado, presente y futuro de la Resonancia Magnética”.

El 17 de noviembre tuvo lugar en la Academia otro nuevo acto para conmemorar el **“Centenario de la utilización de la insulina en el trata-**

miento de la diabetes (1922-2022)”, con el título “Nuevos fármacos en desarrollo para el tratamiento de los pacientes diabéticos. Actualización 2022”, que moderó el académico numerario Dr. Santiago Durán García y que contó con los ponentes Dra. Miriam Rubio de los Santos, de la compañía Lilly, y Dr. Manuel Galán Barroso, de la compañía Novo Nordisk.

En el salón de actos de la Academia se desarrolló el 21 de noviembre la sesión científica **“Diálogo interdisciplinar. Cribado de cáncer de mama e innovación tecnológica en Andalucía”**, que contó con numerosos expertos en esta materia y que fue inaugurada por el gerente del servicio Andaluz de Salud, D. Diego Vargas.

El 22 de noviembre se organizó una mesa redonda en nuestro salón de actos titulada **“Axiología científica”**, que tuvo como ponentes al académico numerario Dr. Manuel Ortega Calvo y a la Dra. María Dolores Franco Fernández, profesora titular de Psiquiatría de la Universidad de Sevilla.

La Academia abrió sus puertas el 24 de noviembre para la conferencia que impartió el académico correspondiente Dr. Andrés Carranza Bencano, catedrático de Cirugía Ortopédica y Traumatología, titulada **“Patología y simbolismo del pie en la pintura”**. Fue presentado por el académico numerario Dr. Felipe Martínez Alcalá.

El 29 de noviembre la Academia brindó su sede para el acto de reconocimiento del Dr. Diego Murillo Carrasco, presidente de A.M.A., como Colegiado de Honor y Medalla de Oro del Colegio Oficial de Dentistas de Sevilla.

En el salón de actos “Ramón y Cajal”, el 30 de noviembre, se hizo la entrega a los galardonados con el **Premio al Mejor expediente MIR y Premio de Investigación sobre los beneficios del aceite de oliva en la salud**, del Consejo Andaluz de colegios de Médicos 2022, patrocinados por Caja Rural Jaén. Durante el acto impartió una conferencia nuestro presidente Dr. Carlos Infantes Alcón titulada “La importancia de los médicos tutores y docentes de los Médicos Internos residentes”.

El 13 de diciembre tuvo lugar la última sesión ordinaria del año, con el **Acto Académico organizado por la RAMSE y el Consulado General de Portugal en Sevilla en relación con el 500 aniversario de la primera vuelta al mundo**, que tuvo lugar en el espléndido salón de actos del Consulado y que fue presidido por la Sra. Cónsul D.^a Claudia Boesch y por el Dr. Carlos Infantes Alcón. Intervinieron D. Antonio Sánchez de Mora, archivero e historiador, con la exposición titulada “Las viandas de la mayor aventura: el viaje de Magallanes y Elcano”, y nuestro académico, el Dr. Santiago Durán García, habló sobre “Sanitarios y morbi-mortalidad en la primera vuelta al mundo”.

Sesiones privadas de la RAMSE

-Plenos Académicos

Durante el año se celebraron 4 plenos ordinarios y 4 plenos extraordinarios. Como dato relevante mencionamos que fueron declarados Académicos de Honor Electos los doctores D. Cristóbal Pera-Blanco Morales y D.^a María Isabel Polanco Allué.

También fueron declarados Académicos de Número Electos los Dres. D. Jaime Boceta Osuna (Medicina Paliativa), D. Alberto García-Perla García (Cirugía Máxilo-Facial), D. Joaquín Santiago Lucena Romero (Medicina Legal y Forense), D. Salvador Morales Conde (Cirugía laparoscópica, gastrointestinal y de la pared abdominal), D. Carlos Ortiz Leyba (Medicina Intensiva) y D.^a Inmaculada Concepción Herrera Arroyo (Hematología). El candidato a la plaza de Medicina Preventiva no obtuvo el apoyo del pleno.

Igualmente fueron declarados Académicos de Erudición Electos los Dres. D. Jesús Miguel Palomero Páramo (Historia del Arte) y D. Pedro González-Trevijano Sánchez (Jurisprudencia).

También se votó afirmativamente ofertar plazas de numerarios en Cardiología y Dermatología.

-Juntas de Gobierno

Se han celebrado durante el año 11 juntas de gobierno

-Reuniones de Secciones y Comisiones

Igualmente, durante el año han celebrado diversas juntas las secciones y las distintas comisiones

Donaciones

Se hace constar que en 2018 el académico de número Dr. Fernando Sáenz López de Rueda donó a la Academia un cuadro con el fin de cubrir el hueco dejado por el robo de la Virgen del Pópulo, ocurrido en 2016. Se trata de un antiguo lienzo al óleo, de autor desconocido, que representa una escena de la mítica batalla de Clavijo con Santiago a caballo como figura central.

La Academia agradece el generoso gesto del Dr. Sáenz.

Reconocimientos y Distinciones

El 8 de enero el Dr. Jesús Castiñeiras fue condecorado con la Cruz del Mérito Aeronáutico con Distintivo Blanco, a propuesta de la Dirección de Enseñanza del Ejército del Aire.

El 4 de marzo el Dr. Alberto García-Perla fue nombrado presidente de la Asociación Andaluza de Cirugía Oral y Máxilo-Facial, durante la celebración de su XVI Congreso.

El 19 de abril el Dr. Jesús Castiñeiras ingresó como académico correspondiente de la Real Academia de San Romualdo de Ciencias, Letras y Artes de San Fernando, con el discurso “La Regia Sociedad de Medicina y otras Ciencias: Academia fundada en 1693”.

En el 28º Congreso de la Sociedad Española de Trasplante Hepático (SETH) celebrado los días 27-29 de abril de 2022 en Santander, fue nombrado presidente de esta Sociedad, para el período 2022-25, nuestro académico numerario D. Francisco Javier Briceño Delgado. Al mismo tiempo ha sido designado como delegado europeo para la acreditación de las Unidades de Trasplante Hepático españolas.

El 13 de junio cumplió 100 años nuestro compañero el Dr. Jacinto Maqueda Domínguez, académico correspondiente. Con tal motivo en el Pleno Extraordinario del 2 de junio se acordó felicitarlo y una comisión se personó en su domicilio a tal efecto en el día de San Antonio de Padua.

El 7 de octubre ingresó como académico numerario en la Academia Iberoamericana de La Rábida, D. Miguel Cruz Giráldez, académico correspondiente de la RAMSE. El acto se celebró en el Ateneo de Sevilla en sesión pública y solemne, con el discurso *La modernidad juanramoniana. A propósito del “Diario de un poeta recién casado”*.

El 12 de octubre se le impuso la Cruz con Distintivo Blanco de la Orden del Mérito de la Guardia Civil al Dr. D. Jesús Castiñeiras Fernández.

El 15 de octubre, en la conmemoración de San Lucas, patrón oficial del RICOMS se hizo la entrega de distinciones a colegiados médicos ilustres de 2022: Dr. D. Federico Argüelles Martín (Médico Ilustre Docente), Dr. D. Juan María León Asuero (Médico Ilustre Médico Asistencial Corporativo), Dr. D. Ismael Yebra Sotillo (Médico Ilustre Humanista a Título Póstumo). Premio Galeno del RICOMS en su modalidad individual, Dr. D. Julio Sánchez Román.

La Sociedad Mexicana de Gastroenterología concedió a nuestro académico correspondiente, D. Federico Argüelles Arias, la Medalla Francisco Esquivel Rodríguez, por su activa colaboración con dicha Sociedad Latinoamericana. También la Sociedad Andaluza de Patología Digestiva le ha concedido la Medalla de Oro en diciembre de 2022.

El 22 de diciembre se rotuló con el nombre “Jardín del Dr. Ismael Yebra” la plazuela que hay delante la parroquia de San Isidoro de Sevilla, en homenaje a nuestro académico fallecido en 2021. Asistieron numerosas personalidades y amigos del Dr. Yebra, entre ellos los dos arzobispos de Sevilla, el alcalde y los presidentes de las Academias de Buenas Letras y de Medicina.

Con ello termino la lectura de la presente memoria de la que como Secretario General de esta Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla doy fe.

TOMA DE POSESIÓN DE LA NUEVA JUNTA

El 20 de enero tomó posesión de su cargo la nueva junta de gobierno de la Academia, tras las elecciones llevadas a cabo en el Pleno Extraordinario celebrado el 14 de diciembre de 2021, quedando constituida la misma de la siguiente forma:

Presidente: Excmo. Sr. Dr. Carlos A. Infantes Alcón

Vicepresidente: Ilmo. Sr. Dr. Blas Rodríguez de Quesada Tello

Secretario General: Ilmo. Sr. Dr. Federico Argüelles Martín

Vicesecretario: Ilmo. Sr. Dr. Miguel Ángel Muniaín Ezcurra

Tesorero: Ilmo. Sr. Dr. Enrique Poblador Torres

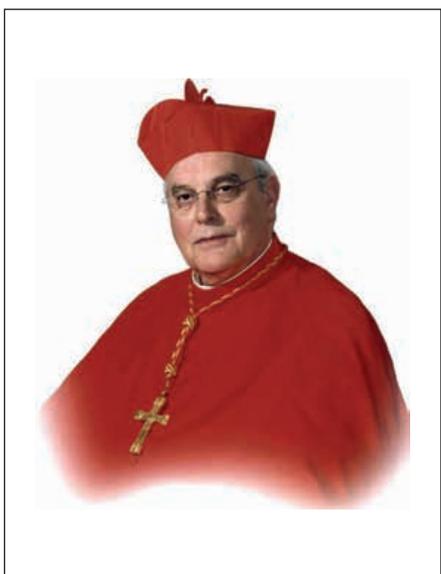
Bibliotecario: Ilmo. Sr. Dr. Jorge Domínguez-Rodiño Sánchez-Laulhé

Conservador: Ilmo. Sr. Dr. Pedro de Castro Sánchez

Vocal de relaciones con Académicos Correspondientes: Ilmo. Sr. Dr. José Antonio Milán Martín que contará con la colaboración especial del Ilmo. Sr. Dr. José Peña Martínez



OBITUARIO



**Excmo. y Rvdmo. Fray
Carlos Amigo Vallejo**

Cardenal Arzobispo de Sevilla
Académico de Erudición
(Teología)

Falleció el 27 de abril

**Ilmo. Sr. Dr. D. Pedro
Muñoz González**

Académico de Número (Farmacia)

Ingresó el 6 de octubre de 1991

Falleció el 2 de mayo



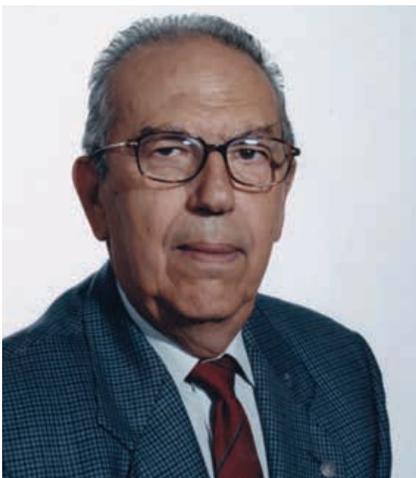


**Ilmo. Sr. Dr. D. Manuel
López López**

Académico de Número
(Estomatología)
Ingresó el 26 de mayo de 2002
Falleció el 4 de diciembre

Dr. D. Jorge Barrena Gordon

Académico Correspondiente
Electo en 1986
Falleció el 6 de abril



Dr. D. Álvaro García Perla

Académico Correspondiente
Electo en 1992
Falleció el 20 de noviembre

SESIONES PÚBLICAS EXTRAORDINARIAS

SESIÓN INAUGURAL DEL CURSO ACADÉMICO 2022



La Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla celebró el día 27 de enero del año 2022, en el Salón de Actos “Ramón y Cajal” de su sede en c/Abades, 10-12, la Sesión Inaugural del “322 Año Académico”. El acto se desarrolló con arreglo a la siguiente programación:

I. Lectura de la Memoria Anual de esta Real Corporación del año 2021, por el Ilmo. Sr. Secretario General de la RAMSE.

II. Discurso protocolario de apertura de Curso Académico del Ilmo. Sr. Dr. D. Antonio Piñero Bustamante, titulado “La mirada”.

III. Clausura del acto por el Excmo. Sr. Presidente Dr. D. Carlos Infantes Alcón.

DISCURSO PROTOCOLARIO DE APERTURA DEL CURSO ACADÉMICO 2022

“ENSAYO SOBRE LA MIRADA”

**Ilmo. Sr. Prof. Dr. D. Antonio
Piñero Bustamante**
Académico de Número



Excmo. Señor Presidente
Excelentísimas e Ilustrísimas Autoridades
Ilustrísimos académicos y académicos correspondientes.
Queridos compañeros, señoras y señores.

Con un año de retraso por la Covid19, la Real Academia de Medicina y Cirugía siguiendo el orden cronológico tradicional de esta ilustrísima corporación, me corresponde en el día de hoy, el honor de pronunciar el discurso de apertura del curso académico tricentésimo vigésimo segundo.

Permítanme en este primer acto del curso, felicitar a nuestro nuevo presidente el Dr. Carlos Infante Alcón y a su Junta de Gobierno, deseándole, por un lado, éxito en su gestión y como no, el apoyo incondicional que estoy seguro todos los académicos le daremos en esta travesía que inicia. Señor presidente, vientos a un largo y buena mar.

Con el permiso del señor Presidente, quiero saludar al profesor Ramiro Rivera. Muchas gracias por acudir a este acto. El estar usted hoy aquí nos hace recordar el cariño y la admiración a nuestros maestros pues nada sustituye al estímulo constante del maestro. Nuestro nuevo presidente, estoy seguro, está disfrutando hoy con su presencia.

Tuve la tentación durante el pasado año, de que este discurso tratara sobre alguna de las muchas patologías de la especialidad a la que me dedico, pero durante el confinamiento pensé que no debía hablar sobre patologías, que sería más entretenido que mis palabras fueran menos especializadas, y con esa intención, espero lograrlo.

Hace bastantes años estuve en una conferencia en los Estados Unidos, de un neurobiólogo que nos decía: ¡Ah, si supiéramos cómo ve un perro el mundo que le rodea! No solo nos quedaríamos asombrados, sino que nos ayudaría a entender cómo percibimos y construimos también, nosotros el nuestro.

Hoy se piensa que el mundo de nuestro entorno y en el que vivimos, en buena medida, es creado por nuestro propio cerebro. Nada hay que pase por el cerebro de una forma pasiva, transmitida sin más, desde la percepción de nuestro mundo físico, de todos los días, hasta el mundo de nuestras propias imaginación e ideas.

Pero lo que sí tienen claro los neurobiólogos, es que tanto el cerebro del perro como el delfín, que es mayor, tienen una percepción y una realidad del mundo que les rodea, muy diferente a la humana.

Así, nuestro conocimiento del mundo nace de lo que va construyendo nuestro cerebro desde que nacemos. Por eso, aunque sea difícil comprender, se piensa que el mundo que vemos, oímos o tocamos, es mundo real en tanto que solo es mundo real humano.

Algunos neurobiólogos y la psicología cognitiva, nos dicen que nuestro cerebro está programado para interpretar un mundo lleno de amenazas de las que hay que protegerse con estrategias de supervivencia; y no de una lucha por lograr el conocimiento que requiere un aprendizaje y un nivel mínimo de atención: ser capaz de codificar o registrar la información; almacenarla sin mucha pérdida u olvido y, consecuentemente, poder recuperar o acceder a esa información.

La fuerza de nuestro cerebro como la de la gravedad nos anclan, inevitablemente, a la tierra donde hemos nacido. Podemos ver, volar con la imaginación, asociar conceptos y figuras, pero toda imaginación es hija de nuestras memorias que lo son a su vez, de esas memorias antiguas, ancladas en los genes desde hace millones de años.

Podemos, como digo, imaginar millones de formas y colores, pero todo girará siempre alrededor de ese receptor, que nos convierte la luz en ese lenguaje físico-químico, que entienden nuestros cerebros y con el que se construye no solo nuestro mundo visual sino también, nuestra memoria a través de la mirada. Ese receptor es la retina.

Decía mi maestro que **“La retina es un trozo de cerebro que se asoma a ver la luz”**. Esta curiosidad, que la retina manifiesta, nos permite, no solo ver, sino ir construyendo nuestro mundo, a través de la mirada. Ver es lo que ocurre cuando tiene éxito la acción de mirar.

Es increíble que en nuestro rostro algo tan pequeño, como nuestros ojos, nos permitan, a través de la mirada, crear tal cantidad de información, conectar con tantas y distintas situaciones a lo largo de nuestra vida. Todo

queda almacenado, y es nuestra memoria la que hace que una mirada concreta desencadene multitud de información. Este fenómeno de la mirada, mirar con atención, esa curiosidad, se sustenta en lo que miramos y en buena medida en nuestra experiencia previa, como digo, en todo lo que hemos ido almacenando desde nuestro nacimiento.

No hay nada más subjetivo y más engañoso que la mirada, en la que la perspectiva y la secuencia temporal hacen imposible distinguir entre lo real y lo que imaginamos. Mirar es siempre interrogarse sobre el ser u objeto que miramos. Nada hay más indescifrable que lo que tenemos ante los ojos y aceptamos como evidente.

Nunca miramos solo una cosa; siempre miramos, la relación entre las cosas, nosotros mismos y el espacio donde nos situamos. Esta relación con las cosas se encuentra en un círculo cuyo centro es ella, la mirada, constituyendo lo que está presente para nosotros tal como somos. Tal vez, los demás me ven a mí y al mundo, de una forma diferente a mis propias percepciones. Pero no hay forma de confirmar esta idea, pues nunca podríamos ver el mundo a través de la mirada de otra persona.

En este escenario que es la mirada, hay distintos actores que consiguen que la obra alcance multitud de expresiones. El primer actor, son nuestros ojos. Siempre se dijo, que los ojos grandes son patrimonio de los niños; el ojo del viejo es, pues, opuesto al ojo del niño. Este se abría curioso y maravillado ante el espectáculo para él nuevo, del mundo; y también se dice, que el viejo, con los años va perdiendo interés por casi todo y sus ojos tienden a cerrarse.

Es la mirada una de las formas más íntimas de contacto con el otro. Cuando nos miramos a los ojos, reflejamos lo que llevamos dentro, algunos autores utilizan el término, dentro del alma. Es ese poder de la mirada, la capacidad de hablarnos, a menudo con un lenguaje elocuente, lleno de infinitos matices. Solo a veces lo hace con voz queda y engañosa. Y en ocasiones como decía Unamuno: **“Hay ojos que miran, hay ojos que sueñan”**.

Salvo en este último caso, casi siempre es fácil interpretar lo que nos dicen. Shakespeare puso en labios de Romeo: **“Ella. Mas nada dice, ¡que importa, si sus ojos hablan!”**.

Alcanzar a mirar a alguien a los ojos, nos permite dar sentido a nuestra percepción sobre su estado de ánimo, su introversión o extroversión, su enfado o su desánimo. De una manera involuntaria, la mirada habla de cómo nos sentimos.

Siempre se ha hablado de la importancia del contacto visual. Un hecho habitual en las relaciones es esperar que el interlocutor mantenga el contacto visual mientras hay comunicación. Se busca ver si la mirada

es sincera. Es algo más que una forma de respeto: es un rasgo de atención, interés y reciprocidad. Pero, si el contacto visual constante es de alguien que no se conoce, puede parecer o ser intimidante.

Mientras que las palabras sean sinceras, parece que los ojos no mienten. No obstante, cuando las personas mienten, sus ojos permanecen relativamente inmóviles. La explicación la encontramos en el desafío cognitivo que ello supone, pues mentir es, desde el punto de vista mental, más desafiante que decir la verdad. Para resultar convincente hay que inventar una historia que coincida con lo que el otro sabe, pero sin contradecirse. Cuanto mayor es el movimiento ocular, más estímulos visuales se perciben, lo que puede distraer al «mentiroso». En cambio, fijar la vista permite concentrarse en la construcción interior de la mentira.

Pero en este escenario, hay también actores secundarios, que contribuyen a la expresión del rostro; es una expresión variada y rica en matices: como el movimiento de los ojos, el color de ellos; la pupila que también se expresa. Las cejas y la musculatura facial. Todos estos actores nos hablan, resultan delatores y hacen que la escena, se enriquezca.

Petrarca cantó la movilidad ocular: **“Yo veo en el moverse de tus ojos una luz, dulce luz, que me señala la senda que hacia el cielo me conduce”**.

La tradición popular ha atribuido la picardía a los ojos pardos, la astucia a los grises, la lealtad y elegancia a los ojos claros, el mal a los ojos negros. Quien aceptara estas atribuciones, y no se diera cuenta a tiempo de que nada puede la picardía o la astucia, la lealtad o la maldad de cada cual, para dar un color determinado a los ojos, tal vez habría de escarmentar con la deslealtad de algún hombre o mujer que precisamente tenía los ojos claros.

Pero también, la tradición popular, en coplillas o en la pluma de los poetas, han relacionado el color de los ojos y el carácter de las personas. El ojo claro es siempre dulce cuando es azul. Aunque no se precise la categoría moral de esa mujer, parece evidente que no puede ser mala quien hace preguntas tan dulces e ingenuas como esta:

**¿Qué es poesía? – dices mientras clavas
en mi pupila tu pupila azul.**

**¿Qué es poesía? ¿Y tú me lo preguntas?
Poesía... Eres tú.**

El mismo Bécquer, pinta a la más malvada de sus protagonistas femenina con ojos verdes, que en el Romanticismo empiezan a tener cualidades malignas. Los *Ojos verdes*, se titula la leyenda en la que un joven caballero descubre a una joven ¿ninfa, heroína, mujer?, junto a un lago, un ser misterioso que enamora más, al desaparecer continuamente, al-

guien a quien el joven pregunta en su última entrevista: ¿Querrás que dé crédito a lo que de ti me han dicho?, ¡Oh no! Háblame. Quiero saber si eres una mujer o un demonio. ¿Y si lo fuese? Si lo fueses, te amaría, como es mi destino, hasta más allá de esta vida, si hay algo más allá de ella”. Duda esta que muy pronto iba a desvelarse para el joven muchacho, quien, según el poeta, desaparece arrastrado, para siempre, por la joven diablesa de ojos verdes.

José Cadalso en el siglo XVIII imagina una guerra entre los ojos negros y azules en el reino de Cupido, se discute el color de los ojos que el pintor debe poner a la Diosa Venus. En el jurado hay damas elegantes y mujeres del pueblo. Las primeras defienden los ojos claros:

¿Quién hubiera pensado tal locura?
¡Quién duda que el azul, bello senado!
¿Es el color del cielo? ¿Quién ignora
que cielo llama el hombre enamorado
al dueño enamorado a quien adora?
Consta que el negro es más adecuado
al llanto, de quien huye el que enamora;
ergo quiten el negro y su tristeza
del rostro que convida a la llaneza.

Las mujeres del pueblo y defensora de los ojos negros explican:

Los ojos negros, ¡oh, Senado hermoso!
Toda la vida han sido conocidos
Por sabios en el arte primoroso
De saber hechizar nuestros sentidos.
...He visto ojos azules apagados
Cuantos negros he visto son ardientes,
He visto ojos azules despreciados,
Los negros nunca son indiferentes.
Con fundamentos fuertes y sobrados
a los negros declaro preeminentes.

No hay una parte del cuerpo que tenga mayor carga emocional que los ojos. Ellos delatan nuestro cansancio o tristeza, descubren nuestra alegría y suelen decir más de lo que las palabras pueden hacerlo.

El color del iris, aunque se siga utilizando en la literatura, es un hecho exclusivamente biológico, y no se puede ejercer la menor influencia en el individuo, ni con impulsos, ni con la voluntad, ni con sus sentimientos o pasiones.

Vladimir Nabokov en su obra *Lolita*, nos dice: “**Sus enormes ojos color verde mar, tenían una curiosa manera de recorrerte de arriba abajo, pero evitando cuidadosamente encontrarse con los tuyos**”.

Ernest Hemingway en *El viejo y el mar* dice: **“Todo en él era viejo, salvo sus ojos; y estos tenían el color mismo del mar y eran alegres e invictos”**.

Mario Benedetti nos dejó dicho: **“No sé ni tu nombre, solo sé la mirada con que me lo dices..., ni dónde naciste, ni quién te encontró para poder devolverte la mirada, solo sé que me importa, lo que nos cuentas con tus ojos”**.

De eso se trata, de coincidir con gente que con su mirada, te haga ver cosas que tu no ves. Que te enseñen a mirar con otros ojos.

Pero no es solo el color de los ojos lo que sirve para definir a la persona, como ya digo, el color es solo un actor más de este intrincado y complejo escenario.

Las pupilas es otro actor, regido por el juego entre dos adversarios del sistema nervioso autónomo: mientras que el parasimpático se relaja y disminuye tanto el ritmo de los latidos del corazón como la respiración, el simpático activa el organismo y aumenta la atención, la tensión y dilata la pupila.

Nuestras pupilas se dilatan con la alegría, el placer, ante la visión de la naturaleza o de un cuadro y con un largo etcétera.

Edmundo de Amicis en su obra *España, viaje durante el reinado de Don Amadeo I de Saboya*, de 1872, nos describe la entonces Fábrica de Tabacos de Sevilla. Y nos dice: **“Había un polvillo flotante en las salas que me obligaba a estornudar; quizás fuera esta una de las razones por la que aquellas cigarreras tenían los ojos grandes y brillantes... estaban dilatados por el polvo del tabaco que sus manos elaboraban, una especie de oftalmia”**, continuando: **“que se caracteriza por la dilatación de la pupila y la congestión de los vasos del iris y de la retina. Así tenemos esos ojos grandes, dilatados, brillantes, que hacen más negro, el negro de sus pupilas y los convierte en el azabache de los poetas”**.

“Y por todas partes se ven sayas de color vivo, trenzas negras y ojazos inmensos. ¡Cuántas historias de amor, de celos, de abandono y miserias encierra cualquiera de aquellas salas! Hay caras lindísimas, y aun las que no lo son tienen algo que solicitan las miradas y se imprime en la memoria: el color, los ojos, las cejas y la sonrisa... Al salir de la Fábrica parece verse durante largo rato, y por todas partes, pupilas negras que os miran con mil expresiones de curiosidad, de enojo, de simpatía, de alegría, de tristeza o de sueños”.

La mirada también significa la recuperación de la infancia, rescatar el pasado, lo rehace, lo reconstruye, y lo riega mirándolo de nuevo en el recuerdo.

Quién no recuerda de pequeño la mirada de su madre con el ceño fruncido y mirada fija, mirada inquisitoria que nos decía: “que estás ha-

ciendo”. Y otras veces, levantando las cejas, nos advertía “ni se te ocurra” y todo sin mediar palabra alguna.

Como médicos, el mirar a los ojos al paciente que tenemos delante, nos ofrece, a veces, más información para orientar un posible diagnóstico. Otra es la mirada del acompañante que sin mirarte a los ojos te pregunta: “a ver qué nos dice usted”, y es cuando sabes que el paciente ya viene, al menos, con un diagnóstico.

Hay miradas que matan y otras que enamoran. Algunas veces, una mirada puede penetrarnos hasta el fondo del alma, y otras suele fulminarnos en segundos.

Y la mirada recíproca, el mirarse detenidamente y la observación mutua es un signo de amor. En este juego de las miradas, es la mirada lo que configura la unión de ambos seres.

La mirada no es silencio. Mirar es hablar con los ojos, a veces el lenguaje de la mirada tiene incluso más importancia que el lenguaje de la palabra. No solo la mirada del otro, sino también mi mirada tiene algo que decir de mí. Esta comunicación tiene un gran poder, porque ambos actores inconscientemente, están evaluando cada gesto, cada expresión, cada detalle del otro.

La mirada es pues, una herramienta que nuestro cuerpo utiliza como receptor y como transmisor de emociones y de momentos de nostalgia; nos asaltan recuerdos de los seres queridos y ausentes y solo nos queda soñarlos, con ojos de melancolía. Nos surgen imágenes de su aspecto físico: un gesto habitual, una postura, el tono de voz, la expresión de sus manos... Tener su mirada en el recuerdo deseáramos, que regresen sus ojos, aunque estén cerrados o apagados, son imprescindibles para esos momentos oscuros de nostalgia.

En su libro *Mirar*, John Berger nos habla del poder de un instante. **“El momento fotográfico es un instante, una fracción de segundo, el autor está al acecho de ese momento como un animal salvaje”**. Es un momento biográfico o histórico, cuya duración no se mide en segundos, sino en relación con toda una vida; el autor hace que surja el momento del mismo modo que uno podría incitar a la narración de un cuento.

¿Qué nos dicen las fotografías cuando las miramos? Nos hablan de lo retratado, personas o paisajes, que no son más que extensiones de lo que retrata, es la capacidad para invitar a contar la historia que narra, para presentar a su sujeto, de tal forma que este está deseando decir: yo soy como me estás viendo.

Y Berger nos recuerda, que esta interpretación es más complicada de lo que parece al ver la imagen. **“Cuando usamos el presente del verbo**

ser se refiere solo al presente; “soy” sin embargo, cuando lleva delante el pronombre personal de primera persona, este, pasa a absorber el pasado que es inseparable de ese pronombre. “Yo soy” incluye todo lo que me ha hecho ser de esta forma”.

La mirada del retrato de una madre, la instantánea de una hija o una nieta, la foto de un grupo de amigos; se aprecian, se miran y se leen en un contexto que es una continuación de aquel de donde lo sacó la cámara. Cámara que se convierte en un instrumento que contribuye a la memoria viva.

La fotografía es así, un recuerdo de la vida que está siendo vivida, o como decía Proust: **“un sustituto de la memoria”**. Al mirar una fotografía de manera desinteresada, de pronto se abre por el centro y da vida a una alegría que reconocemos al instante como nuestra, de repente nos activa la imaginación, la facultad de la memoria, y entramos, podríamos decir, en la proximidad de la distancia que nos ofrece la fotografía.

Permitirme dedicar unos minutos también a la importancia de la mirada en la lectura, como lector que soy, y que interactúa con el libro, anotando, subrayando o doblando las esquinas de las páginas...

Jorge Luis Borges nos dijo jocosamente: **“De los diversos instrumentos del hombre, el más asombroso, es sin duda el libro. Los demás son extensiones de su cuerpo: del microscopio y telescopio, lo son de la vista. El teléfono es la extensión de la voz. Luego, el arado o la espada, lo son del brazo”**.

Todos hemos vivido durante algunos años de nuestra vida en un mundo oral. El niño mira y ve antes de hablar y desde los primeros balbuceos con lengua de trapo hasta que aprendemos a leer, las palabras solo existían en la voz. Encontrabas por todas partes los dibujos mudos de las letras, las mirabas, pero no significaban nada para ti. Los adultos que controlaban el mundo, ellos sí, leían y escribían. Tu no entendías bien qué era eso, ni te importaba demasiado porque te bastaba hablar. Los primeros relatos de tu vida entraron por las caracolas de tus orejas, tus ojos aún no sabían escuchar, pero si iban almacenando sus primeras imágenes en el cerebro y poco a poco reconocías a tu madre, a tu padre y así en este tránsito hemos ido pasando del ojo a la imagen, de la imagen al lenguaje, y así siempre en una ida y vuelta.

Alguien ha afirmado que “Leer es para la mente lo que el ejercicio es para el cuerpo”. Y Octavio Paz nos dijo: **“El ojo piensa, el pensamiento ve, la mirada toca, las palabras arden”**.

La lectura nos otorga libertad de recorrer el espacio, el tiempo, la historia y ofrecer una visión más profunda de las ideas, los conceptos, las emociones, el cuerpo del conocimiento y la creatividad: Nadie puede crear sin ser capaz de recordar.

Pensemos por un momento, como nos pide Irene Vallejo en su libro *El Infinito en un junco*:

“Estamos con el libro abierto entre las manos, te dedicas a una actividad, misteriosa e inquietante, aunque la costumbre te impide asombrarte por lo que haces. Piénsalo bien. Estás solo en silencio, recorriendo con la vista las hileras de letras que tienen sentido para ti y te comunican ideas independientes del mundo que te rodea ahora mismo. Te has retirado, por decirlo así, a una habitación interior donde te hablan personas ausentes, es decir, fantasmas visibles solo para ti y donde el tiempo pasa al compás de tu interés o aburrimiento”, tiempo que pasa rápido y no te enteras, tu mirada sigue los renglones, has entrado en un mundo nuevo, estas abstraído, con tu imaginación a pleno rendimiento y me atrevería a decir que nunca has estado tan cerca de los demás cuando lees un libro.

Y así, con la lectura, se fueron *creando, poco a poco, nuevas percepciones, imágenes, conceptos, asociaciones, piezas todas ellas que nos permitieron poder leer y comprender con la mirada todo lo que íbamos aprendiendo. Las palabras del escritor actuaron como un catalizador en la mente de nosotros como lector.* La literatura se considera un arma de libertad, cada uno de nosotros somos únicos, la literatura y los libros os permitirán descubrir hasta qué punto somos únicos.

Ya en el siglo IV, San Agustín en su obra *Confesiones*, nos cuenta cómo se quedó asombrado cuando vio leer en silencio al obispo Ambrosio de Milán: **“sus ojos transitan por las páginas y su mente entiende lo que dicen, pero su lengua calla”** (Irene Vallejo).

Manuel Mújica Láinez en su obra *Bomarzo* nos dice:

“Mi gran placer sensual ha derivado siempre -aún hoy persiste esa jerarquía- de la felicidad de los ojos. Ni el orden melódico más exquisito, ni el aroma más raro, ni el contacto de la piel humana más dorada y suave, ni el vino, ni el beso pueden procurarme el goce que los ojos me brindan. Tampoco, como para ciertas mentes superiores, el juego filosófico con cuanto implica de estímulo trascendente, suple para mí lo que los ojos me regalan. Ni siquiera el juego poético que tanto amo. Los ojos son para mí las compuertas por las cuales penetra en mi interior el río rumoroso y tornasolado del mundo. Desde que llegué a Florencia mis ojos se deleitaron como si hasta entonces no hubieran captado su posibilidad de regocijo”.

“La capacidad de disfrutar de la hermosura y hallarla donde para los demás se encubría como ausente, en una columna, en un arco, en la curva de un río, en una nube, en el lánguido vaivén de una rama verde y gris que dibujaba con sus pinceles de sombra, caligrafías orientales”.

Cómo pensar que una mirada pudiese transmitir tanto. ¿Qué es una mirada, al fin y al cabo? Dos ojos, dos globos oculares. Desde un punto de vista biológico, no tiene ningún sentido hablar de una ventana a ninguna parte, de un reflejo de la mente, un escaparate de los circuitos neuronales que nutren las emociones, sentimientos y acciones de su poseedor.

Pero lo cierto es que algo hay en las miradas. Somos animales tremendamente empáticos, y de algún modo hemos adquirido la capacidad de ver más allá, de leer los reflejos, el temblor o la templanza de unos ojos y traducirlo en una interpretación bastante fidedigna de lo que pasa por la mente que los dirige. Así hemos conseguido desentrañar el deseo, la sinceridad, la pena o la dicha.

Nos encontramos a veces, miradas vacías, frías, inertes. Miradas de personas que caminan entre nosotros a diario, miradas de ojos biológicamente perfectos. Decimos de aquel que mira de una cierta manera, parece *ido* como poco. Todo aquel que mire sin fijar la vista, que hable sin posar sus pupilas allá donde las palabras parecen querer indicar, que parezca mirar a través de nosotros... tiene una mirada perdida, perturbada. Nos incomoda y nos hace desviar nuestra propia mirada, delatando nuestra incomodidad, nuestro temor, nuestro prejuicio.

«Mírame a los ojos», exigimos cuando queremos asegurarnos de que nuestro interlocutor se entera de lo que queremos transmitir. Mas en estos casos preferimos apartarnos cuanto antes de la trayectoria de esas miradas perdidas.

¿Qué hay detrás de ellas? ¿Qué sucede en esos cerebros enfermos que no son capaces de controlar los órganos visuales que les corresponden? Las respuestas son tan múltiples como las historias que esconden. Porque sí, esconden historias, tan apasionantes, emocionantes y emotivas como las que pueblan las miradas más inteligentes y románticas descritas en la literatura, el cine y las demás artes.

A veces son historias paradójicamente alegres, que describen una vida simple, ajena a su propia condición fuera de lo que llamamos la *norma*. Puede que sus dueños no te miren fijamente, pero sus mentes están en paz, tranquilas, disfrutando cada segundo de la vida que controlan. En otros casos, las historias tras las miradas son tristes, desgarradoras. Esconden una lucha o peor aún, una batalla perdida o tal vez, un episodio de calma tras una tormenta, una tensión dramática que desgarrar a su poseedor. Miradas de alguien que cree ser otra persona. De alguien que escucha palabras que no están siendo pronunciadas. De alguien que ve algo que nadie más es capaz. De alguien que no sabe quién es. De alguien que sabe demasiado bien quién es y lo que puede hacer. De alguien que siente que está continuamente luchando. O de alguien que está cansado de luchar.

Hoy también nos podemos encontrar personas que han dejado a cargo de su cuerpo, su voz y su mirada y nos sentimos con el deseo y la facultad de ayudarlo y respetarlo, hay que estar preparado para mirar a los ojos de un ser querido y ver más allá del vacío que aparece allí donde debería haber emoción, recuerdo o simplemente razón.

Recordar lo que dijo Homero en *La Odisea*: **“los dioses tejen desventuras para los hombres, para que las generaciones venideras tengan algo que cantar”**.

En estas desventuras de los dioses, quiero incluir ahora el concepto de “denigración de la visión” una tendencia intelectual que se considera característica de los filósofos franceses del siglo XX como Sartre y que también, más poética y metafísicamente, utilizó Antonio Machado.

Existimos porque nos miran y de esta conciencia de ser mirados nace nuestro existir. **“El infierno son los otros que nos miran”**, escribía Sartre. Y es que los demás representan la diferencia, lo temible, la codicia, el miedo, la envidia o la incomprensión. Entonces, se pregunta, **¿por qué no conseguimos prescindir de ellos?** La mirada del otro, para Jean-Paul Sartre, nos obliga a tener en cuenta su presencia. Se convierte en un juez omnipresente que nos transforma en sujetos que pueden ser juzgados en cualquier instante y en cualquier lugar.

Sartre elevó su propia experiencia de víctima de la mirada, o lo que él consideraba como una condición humana universal. Para él la mirada siempre te objetivaba; el espectador era activo, agresivo y el observado era la víctima de la mirada. La mirada es tan perturbadora porque percibir es mirar, y captar una mirada no es aprehenderla; es ser consciente de ser mirado y sentir su fuerza: **“La mirada limita nuestras posibilidades de acción futura y por lo tanto nuestra libertad”**.

En las obras de Sartre hay más de 7000 referencias a la mirada, algunos que han estudiado su obra, arriesgan una explicación biográfica a la intensa fobia a su propia imagen y nos cuentan: “Sartre había perdido el ojo derecho a los 4 años, de ahí, su estrabismo divergente y concluyen que estaba afligido por su propia miopía, el estrabismo y su fealdad. A los 77 años, su ojo izquierdo sufrió una trombosis venosa, secundaria a la hipertensión arterial y los excesos de alcohol y al uso de drogas, como los opiáceos y la mezcalina que consumía.

“La mirada ajena, la mirada del otro se me escapa, ya no soy dueño de la situación” decía. Y ciego, también a él, se le escapó la vida.

Concluiría, que podemos aceptar que el hombre está condenado a “hacerse” como definía Sartre, pero este “hacerse” del hombre se lleva a cabo, no en la soledad, sino que el hombre se “hace” solamente frente y gracias a la mirada de los “otros”.

Frases como «lo veo en tus ojos» se oye con frecuencia. Las personas somos seres visuales, que confiamos más en lo que vemos que en cualquier otra información sensorial. También oímos «los ojos son el espejo del alma o las ventanas del alma»; pero el alma es algo intangible que solo la espiritualidad de cada uno puede entender.

Para Santa Teresa la palabra visión, visión del alma, reunía unas bellezas inexplicables; que ella intenta y consigue explicar. La Santa no hacía distingos entre los ojos del cuerpo y del alma: **“Vile con los ojos del alma más claramente que le pudiera ver con los del cuerpo”**. **“Mirarle a Él”**, **“volver hacia Él los ojos del alma”**

Es posible que, como en otras tantas facetas de la vida, exista una compensación en el momento que nuestros ojos pierdan fuerza y vigor, algo así como si la vista del alma se hiciera más aguda a medida que empeora la del cuerpo. Lo enseña Platón en *El banquete*: **“Los ojos del espíritu no comienzan a hacerse previsoires hasta que los del cuerpo se debilitan”**.

Ojos del cuerpo y del alma; ojos que permiten ver la luz y ojos que se ciegan; ojos que ven y ojos que te ven; ojos que miran y ojos que te miran. Ver y mirar, dos palabras que encierran dos formas de visión.

Para ver basta el sentido de la vista; para mirar se necesitan otros centros al servicio de la inteligencia y la memoria visual que crean miles de historias que contar. Puede que no sean historias bonitas, pero lo que es indiscutible es que toda historia, por definición, merece ser contada.

Son pues, diferentes modos de ver: una visión externa, el simple hecho de ver, y otra visión interna, el mirar, ese escenario en el que tantos actores participan y que refleja los sentimientos y todos los estados del alma de quien mira que se han almacenado durante nuestra vida. Y es que el mirar con buenos o malos ojos acompaña a todos los actos de cariño, alegría, así como los de tristeza e ira. Y son situaciones que no se pueden disimular salvo en casos de refinada hipocresía.

Y ¿qué valor tendría el mirar si su pérdida no acarrearía la ceguera? En mi profesión, sabemos que muchas personas jóvenes y no tan jóvenes no son conscientes de este don y solo cuando les ocurre algo en ellos, por leve que sea, se dan cuenta de su valor. Valorán entonces lo que están perdiendo: el disfrutar de la familia, de la naturaleza, de todo lo que les rodea, de la lectura o de su propia independencia entre otras muchas cosas. En el trato con los pacientes, cuando se ha perdido la visión, pensamos que debe haber algo en ellos que los lleva a la aceptación, algo que debe hacerles ver, que esa nueva situación, es un modo de vida, **“Como uno de los estilos de la vida de los hombres”**, como diría Jorge Luis Borges.

Queridos académicos, señoras y señores, quiero terminar, por un lado, parafraseando al Prof. Andrés Amorós. Soy un médico oftalmó-

logo y modesto profesor jubilado, lo que ocurre es que me gustan muchas cosas de la vida: mi trabajo del que sigo disfrutando, la lectura, la grandeza de la naturaleza y de la mar de mi tierra que me hace ver lo insignificante que soy cuando veo su inmensidad. También el cine, los toros, la familia, los amigos y su amistad ante una buena mesa; el buen humor y la alegría, que es de lo que está falto ahora este país.

Y como sabemos que la vida tiene cosas duras, desagradables, hay que procurar disfrutar cada momento de las cosas buenas, donde incluyo todas las que me agradan, pero no deja de ser un difícil arte el transmitir estas sensaciones. Y si con estas palabras os he ayudado a olvidar un rato, lo que estamos viviendo estos últimos años, pues mejor.

Y, por otro lado, ya con los pies en la tierra, toda persona sabe que cuanto le ocurre es un instrumento; todas las cosas le han sido dadas para un fin. Todo lo que pasa, las venturas y las desventuras, todo, le ha sido dado como arcilla, tenemos que modelarla y aprovecharla. Es el antiguo alimento de los dioses: La humillación, la desdicha, la discordia, la enfermedad. Estas cosas nos fueron dadas para que las transmutemos, para que hagamos de las miserables circunstancias de nuestras vidas, cosas eternas o que aspiren a serlo. **“Debemos mirar hacia delante, porque en el mundo de hoy nadie espera a quien solo mira hacia atrás”**, nos dijo en algún momento nuestro Rey Felipe VI.

Pero a pesar de estos deseos, tengo siempre presente que todo lo que poseemos es algo prestado, incluso los ojos con nuestra mirada y que el paso de un estado a otro, de la luz a la oscuridad, no es más que el resultado del designio divino, que a veces es tan paradójico como incomprensible para los ojos del cuerpo y no para los ojos del alma. Como nos dice Jorge Luis Borges en su poema de los dones:

**Nadie rebaja a la lágrima o reproche
Esta declaración de la maestría
De Dios que con una magnífica Ironía
Me dio a la vez libros y la noche.**

Muchas gracias

DÍA DE LA ACADEMIA



El 26 de mayo se celebró el Día de la Academia con una conferencia del Excmo. Sr. D. **Pedro González-Trevijano Sánchez**, presidente del Tribunal Constitucional, catedrático de Derecho Constitucional y Académico de Número de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación de España. Fue presentado por el Académico Correspondiente Dr. José María López Puerta

SENTIDO Y VIGENCIA DE LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978

“REFLEXIONES SOBRE LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978”¹

D. Pedro González-Trevijano Sánchez

Excmo. Sr. Presidente de esta distinguida Real Academia de Medicina y
Cirugía de Sevilla

Excma. Sra. Delegada del Gobierno de la Junta de Andalucía

Excma. Sra. Teniente de Alcalde del Ayuntamiento de Sevilla

Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia de Jurisprudencia y
Legislación de Sevilla

Excmos. Sras. y Sres. Académicos

Sras. y Sres.

Hoy 26 de mayo de 2022 estamos celebrando el 329 aniversario de la fundación de esta noble institución, a la que muy gentilmente he sido invitado a fin de que pueda transmitir mis ideas, criterios y reflexiones sobre nuestra constitución de 1978.

Antes de comenzar quiero agradecer al presidente y junta directiva este honor que se me ha hecho y que estoy orgulloso de haber recibido.

Al presentador, Académico Correspondiente Dr. López Puerta, le agradezco sus palabras acerca de mi personal obra. Palabras a mi entender no merecidas y más debidas al afecto que nos dispensamos.

La Constitución de 1978 ha posibilitado la implantación y afianzamiento de un régimen constitucional en España, poniendo de esta suerte término a una azarosa y quebrantada historia de nuestro constitucionalismo durante gran parte de los siglos XIX y XX. Al hilo de la misma se ha conformado un Estado moderno y racionalizado; una forma de organización jurídico-política legitimada y definida por su naturaleza de un Estado

1. La presente conferencia se recoge, con algunos retoques, en la Ponencia que con el Título “*A propósito del vigésimo quinto aniversario de la Constitución*”, se publicó en el libro colectivo “*Impresiones sobre la Constitución de 1978*”, URJC/ICO, Madrid, 2004.

social y democrático de Derecho (artículo 1. 1 CE), asentada en los valores de libertad, justicia, igualdad y pluralismo político. Una gozosa realidad constitucional que aparece de esta forma como la expresión normativa de una admirada y admirable Transición Política. Una andadura apasionante y fructífera como pocas (agosto de 1977-diciembre de 1978), que terminó con la aprobación de nuestra Ley Fundamental de 1978. Esta, tras su ratificación parlamentaria por los Plenos del Congreso de los Diputados y del Senado, el 31 de octubre de 1978, sería refrendada por la inmensa mayoría de la ciudadanía española el 6 de diciembre, para ser acto seguido sancionada por el Rey ante las Cortes el día 27, y finalmente promulgada y publicada en el Boletín Oficial del Estado el 29 de diciembre, entrando inmediatamente en vigor.

Una Constitución que sentimos como nuestra, y de la que deseamos resaltar las tres siguientes consideraciones. En primer lugar, nuestra Carta Magna aparece, por encima de cualquier otra consideración, como una Constitución adecuada, pues ha tratado de dar respuesta satisfactoria a los hasta hace poco irresolubles problemas político-constitucionales de nuestro Derecho histórico. En efecto, ha resuelto la cuestión religiosa (art. 16.3 CE). Ha buscado solución al conflictivo tema educativo (art. 27 CE). Ha asentado, de forma pacífica, la controvertida polémica sobre la forma de Estado, con la consagración de una Monarquía parlamentaria (art. 1.3 CE). Y ha pretendido encauzar, a través del llamado Estado de las Autonomías, si no fuera por la irrupción de nacionalismos radicalizados, y desgraciados procesos secesionistas unilaterales, un modelo descentralizado de organización territorial del Estado (art. 2 CE).

Nuestra Norma Fundamental se caracteriza, en segundo término, por ser una Norma consensuada por la mayoría del pueblo español y por las más destacadas formaciones políticas por primera vez en nuestra historia moderna. De ahí que pueda decir con acierto Virgilio Zapatero, que la palabra “consenso” es la noción más definitoria de nuestra Ley de leyes. Y, por último, es una Constitución que cuando nace lo hace de forma abierta o inacabada, habiendo de esperarse para su desarrollo final a la aprobación de los correspondientes Estatutos de Autonomía de las Comunidades Autónomas, a la promulgación de las principales leyes orgánicas relativas al desarrollo de los derechos fundamentales e instituciones del Estado, y demás leyes ordinarias, y a la jurisprudencia del Tribunal Constitucional. Esta ha desplegado una función capital, sobre todo, en lo referente a la tutela de los derechos fundamentales y libertades públicas, como en la compleja delimitación de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas. Una Ley Fundamental, pues, adecuada, como ha demostrado durante estos cuarenta y cuatro años, a la par que Norma transformadora, habilitando una acomodación más justa de las estructuras sociales, políticas y económicas de antaño.

Sus principios y valores son los propios, como decíamos, de un régimen constitucional. Es decir, se consagra un Estado social y democrático de Derecho. Se atribuye así la titularidad de la soberanía al pueblo español, de quien emanan todos los poderes del Estado (art. 1.2). Se reconocen los derechos fundamentales y las libertades públicas de los ciudadanos, para ser definidos incluso, más allá de su singular protección individual, como fundamentos del orden político y de la paz social (art. 10.1 CE). Y se plasma un principio de división horizontal de poderes que va más allá de la clásica y cerrada tripartita enunciación de Montesquieu: Poder electoral, Corona (Poder moderador), Cortes (Poder parlamentario), Gobierno (Poder ejecutivo), Jueces y Tribunales (Poder judicial), Tribunal Constitucional (Poder corrector), y Poder de reformar la Constitución (Poder constituyente constituido). A los que se añade un principio de división vertical, el Poder autonómico, y otro de creciente limitación temporal del poder por parte de las distintas instituciones y poderes del Estado.

En suma, una Constitución que ha vertebrado de manera satisfactoria un perdurable y mayoritario Pacto Social, suscrito en libertad y con pleno consentimiento en su momento fundacional y constituyente por el pueblo español, alrededor de una Monarquía parlamentaria parangonable a las existentes en nuestro contorno europeo. Una Constitución de la que bien se puede decir, sin temor a equivocarnos, lo que ya afirmaba el propio J. J. Rousseau en *El Contrato Social*: “Un pueblo libre obedece, pero no sirve; tiene jefes, pero no amos; obedece a las leyes, pero no obedece más que a las leyes; y es por la fuerza de las leyes por lo que no obedece a los hombres”.

Pero dicho esto, las presentes reflexiones son un momento justificado para la realización de los necesarios e irremediables juicios acerca de la misma. Especialmente en un momento, como el presente, en el que se escuchan voces que postulan posturas variopintas: nuevas e imposibles lecturas de la misma; la imperiosa necesidad de su profundísima reforma; la conveniencia de abrir un proceso constituyente nuevo; e, incluso, su propia superación. Ante estas argumentaciones, nosotros nos reafirmamos en su valor y permanencia. Su valoración global es, no hay duda, satisfactoria, salvo que se quiera adoptar una premeditada distorsión o falsedad de la realidad. Sus logros son innegables, como lo atestigua el respaldo mayoritario del pueblo español, que ha alcanzado, bajo su marco de convivencia en democracia, niveles de libertad y progreso desconocidos. Todo lo cual no proscribía la posibilidad de su reforma –hasta ahora es verdad que con revisiones menores-, pues nuestro sistema constitucional no se ordena como una democracia militante, ni dispone de cláusulas de intangibilidad. Como apuntaba el presidente Jefferson, las generaciones futuras tienen el derecho a regular sus relaciones políticas en cada tiempo. Todas las obras humanas son perfectibles, y la Constitución no es, desde luego, una excepción.

Refrendada dicha certeza, no debemos dejar de realizar, no obstante, algunas preguntas que sí desvelan una contestación menos positiva e inquietante: ¿hemos sido capaces todos, y especialmente los diferentes poderes públicos, de excitar un sentimiento auténtico, profundo y continuado de adhesión a nuestra Carta Magna y a los trascendentes valores que ésta representa?; ¿hemos sabido inculcar a las nuevas generaciones los esfuerzos que hicieron posible nuestra Transición Política, y, como no, su resultado último y principal: la Constitución de 1978?; ¿los españoles de hoy valoran en su justa medida la enorme fortuna de haber nacido y estar desarrollando su vida en un régimen constitucional en libertad? Aquí las respuestas no adquieren lamentablemente el grado de complacencia deseable.

En ello se atisban variadas razones: nuestra convulsionada y quebrada historia constitucional; la minusvaloración acomplejada de los elementos comunes frente al tautológico progresismo de los rasgos diferenciadores; la ausencia de una tradición participativa de la ciudadanía, consecuencia de los lastres de una larga y dura dictadura; la dilatación o retirada, en su caso, de la vida pública de una parte importante de la intelectualidad más sobresaliente; y la falta de asentamiento constitucional que sólo se adquiere con el paso imperturbable de los años.

En efecto, las habituales referencias a la preservación del ordenamiento constitucional o la apelación frecuente a ciertas categorías politológicas -patriotismo y lealtad constitucional-, son la prueba fehaciente de las disfuncionalidades que aún perviven. No deja de ser desazonador tener que seguir interviniendo prioritariamente en defensa, y en ocasiones además numantina, de nuestra Norma Fundamental, en una acción más propia de los mecanismos de mera reacción, en lugar de haber pasado ya, dados los años transcurridos, a propugnar su promoción positiva y enérgica. Una actuación que no requiera, pues, tanto de las iniciales apoyaturas de toda singladura que comienza su andadura, como de un generalizado y drástico empuje. Del generoso trato con que nos volcamos en lo que es y sentimos imprescindible proteger.

Esta situación sería subsanable, según algunos, a través de la potenciación de un “sentimiento constitucional” (Verfassungsgefühl) que, desde la asunción de lo que la Constitución significa y nos asegura como ciudadanos, nos abra las puertas a un nuevo tiempo. Aquél que justifica el júbilo por la presencia y por los valores de una Constitución que seamos capaces de estimar, en lo más íntimo, como nuestra. ¡No hay nada mejor que estar implicados en la construcción de un modelo de convivencia fundado en los principios más excelsos de la ética pública! Basta con realizar una reflexión sosegada para enjuiciar lo que ésta ha supuesto en el pasado inmediato. Lo que garantiza hoy y lo que asegura el día de mañana. Una pasión política admirable que los constituyentes franceses de 1791, dándonos una lección

de político sentido común, ya expusieron al propugnar sus inquebrantables “afectos a la Constitución”. Lo mismo que harían los constituyentes galos de 1793 dos años más tarde, al calificar ésta como “la guardia de todas las virtudes de la República”.

En dicho camino el primer paso consistiría en conocer mejor nuestra Carta Magna, pues nada se valora adecuadamente si se ignora. Una actividad que debe ser, en todo caso, transversal y de duración continuada. Es decir, iniciarse en la propia familia, incentivarse en cada escuela, y, si es el supuesto, perfeccionarse en la universidad. Así en la familia, igual que se siembran los referentes éticos de comportamiento más individualizado, se debería prestar atención a los no menos relevantes principios sociales de una convivencia erigida sobre la dignidad de la persona, la libertad, la igualdad y la justicia; en fin, los valores que expresa y garantiza en magnífica síntesis el Preámbulo de la Constitución de 1978: “La Nación española, deseando establecer la justicia, la libertad y la seguridad y promover el bien de cuantos la integran...” También en la escuela hay que atender a la difusión de nuestro marco constitucional, bastando aquí con recordar el mandato de nuestra ejemplar Constitución de 1812, donde se prescribía “que en los pueblos de la Monarquía se comprenderá también una breve exposición de las obligaciones civiles” (art. 366); hoy el criterio del Legislador es asimismo suficientemente claro -“La actividad educativa está orientada por los principios y declaraciones de la Constitución” (art. 2 de la entonces Ley Orgánica Reguladora del Derecho a la Educación de 1985)-, pero queda bastante para hacerlo efectivo en la práctica cotidiana. Y lo mismo se puede esgrimir en la universidad, donde la actual Ley Orgánica de Universidades de 2022 señala que “nuestro sistema educativo tiene entre sus fines conseguir una educación residenciada en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad dentro de los principios democráticos de convivencia... (Preámbulo)”.

Pero, ¿qué se espera de nosotros? ¿cómo debemos individual, social e institucionalmente hacer posible el añorado desarrollo de este sentimiento constitucional?

A tal efecto podemos enunciar un conjunto de medidas que, pasando por asegurar la previa estabilidad de la Constitución, resumiríamos principalmente en las cinco siguientes:

-Primera: su ineludible conocimiento íntegro y pormenorizado.

-Segunda: una lealtad a su espíritu y un fiel respeto a sus dictados más sobresalientes.

-Tercera: una adhesión y afecto íntimos, al tiempo que un apoyo público desinteresado y explícito.

-Cuarta: un compromiso decidido en favor de su acrecimiento y extensión.

-Y quinta: una atención esmerada y un cuidado preferente.

En cuanto a los poderes públicos, éstos deben dar ejemplo con una conducta presidida por la lealtad institucional y el respeto escrupuloso, y asimismo activo, a nuestro régimen constitucional. Las leyes de desarrollo de sus órganos constitucionales y de relevancia constitucional recogen de una forma u otra este imperativo categórico. Pero se tiene que exigir algo más. Los poderes públicos han de obrar también desde la buena fe, debiéndoseles reclamar lo que es requerido en el ámbito privado entre personas justas y leales, ya que las sinergias constitucionales requieren más que el cumplimiento cicatero y estricto del Derecho estricto.

Ahora bien, lo dicho no es, por más que pueda llamarnos la atención, ninguna novedad en la historia del pensamiento político. Ya Aristóteles hablaba en Grecia de la conveniencia de “que los ciudadanos sean tan adictos como sea posible a la Constitución”. El marqués de Condorcet argumentaba en el siglo XVIII, “que jamás gozará un pueblo de segura y permanente libertad si no se liga con el necesario sentimiento a su Constitución”. Y Loewenstein la caracteriza en el pasado siglo XX como “aquella conciencia de la humanidad que integra a destinatarios y detentadores del poder, sometiendo el proceso político a los intereses de la comunidad”. Por no hablar de la rotundidad de nuestros clásicos, como Ramón Salas y Antonio Alcalá Galiano: “no hay nada más conveniente que inspirar a un pueblo la idea de que su Constitución es buena y libre”.

Un sentimiento que trascienda por lo tanto los antagonismos y discrepancias de la sociedad civil. El arranque robusto de un proceso de vitalidad nacional compartida, pues el sistema constitucional no es un Leviatán que pueda funcionar de mera forma mecánica. La intencionalidad y el sentimiento despliegan también un papel estructural, y desde luego que funcional, en el ámbito de las relaciones sociales, políticas y jurídicas. Un sentir, en consecuencia, dinámico y lejano a toda parálisis, que insuffle la debida emotividad constitucional entre la ciudadanía.

Hablamos de Constitución con mayúsculas, una realidad vertebradora, y en absoluto excluyente, pero que si va más allá, no nos equivoquemos, de simples historicismos constitucionales o de interesadas fórmulas transitorias de compromiso. De una Constitución que se alce como el germen de nuestra energía pública más vital. Una fuerza irresistible que nace de su naturaleza ciudadana, de sus contenidos éticos y de su prestigio social. Y es que no olvidemos: el constitucionalismo democrático es el producto de la razón humana ordenadora de la convivencia, pero requiere también del hálito e ímpetu de los hombres. No hay vida sin espíritu. Además, la “volonté générale” es una voluntad racionalizadora, pero se despliega asimismo de manera sentimental, silenciosa y hasta oculta. Como señalaba James Bryce, en su influyente obra *Constituciones flexibles y rígidas*, los ciuda-

danos “quizá no hayan estado muy unidos al principio, pero los recuerdos de los pasados esfuerzos y penalidades tanto como las pasadas alegrías, los encariñan más y más; y aunque de tiempo en tiempo surjan, desgraciadamente riñas y disputas, la fuerza de la Constitución hace que se sientan necesitados el uno del otro”. Y si esto es así, un sentimiento constitucional generalizado y vigoroso se nos antoja como un instrumento ineludible para ligarnos afectiva y estimuladamente a nuestra Constitución de 1978.

Por lo demás, la trascendencia vertebradora de la Constitución se extiende ineludiblemente sobre el carácter propio que queremos dar, en el caso del universitario que se dirige a ustedes, a la universidad española. La universidad se halla obligada a satisfacer una pluralidad de funciones de las que no puede ni debe realizar dejación.

En primer lugar, la que podríamos denominar una función de ciudadanía. En un régimen constitucional la universidad debe potenciar la asunción y el desarrollo de los derechos y libertades de los ciudadanos. Así tiene que ser, y así lo consagra además con generalidad nuestra Constitución: “La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana en el respeto a los principios democráticos de convivencia y a los derechos y libertades fundamentales” (art. 27.2 CE).

En segundo término, la universidad debe cumplir una función de enseñanza integral, donde se asegure una formación completa del hombre -la apuesta por la reconquista de las Humanidades en los Planes docentes ha sido un paso adelante, aunque compleja esté siendo su aplicación práctica en muchos ámbitos-, al tiempo que se transmitan unos referentes de índole ética, imprescindibles en cualquier formación educativa que se pueda preciar de llevar aparejada tal denominación.

En tercer lugar, una función transformadora y promocional de la sociedad. La universidad no puede ser una institución pasiva, que mal que bien vaya acomodándose a los nuevos retos que todo transcurso del tiempo impone; la universidad debe dar un paso más, y éste no es sólo de índole cuantitativo, sino también cualitativo. Se encuentra impelida a fomentar e impulsar de manera decidida las condiciones que hagan posible la transformación de la sociedad hacia cotas de mayor libertad e igualdad de sus ciudadanos. En consecuencia, le son exigibles, como no, las prescripciones que nuestra Carta Magna ha previsto respecto de la actuación de los poderes públicos, cuando señala que éstos deben “promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas [...]” (art. 9.2 CE). Un reto, por lo demás, que no es sólo de la universidad, sino de todos, donde el Estado debe asumir un papel protagónico y su paralela responsabilidad. Como afirmaba el constitucionalista alemán Ekkehart Stein, “el desarrollo de la capacidad humana se ha convertido en una de las tareas fundamentales del Estado”.

El reto se halla en encontrar un equilibrio, no siempre sencillo, entre el derecho a la educación, propio del Estado, y la libertad de enseñanza, propia de los padres.

Y, por último, la universidad tiene que realizar una función socializadora e igualitaria, que permita que la transmisión de conocimientos y valores llegue, en igualdad de condiciones, a todos, y además con un semejante nivel de excelencia. Pero eso sí, sin que la extensión de la enseñanza a todos los niveles sociales lleve el corolario germen destructivo de la ramplonería y la mediocridad. Universidad y calidad deben ir ligadas de manera sólida e indefinida.

En todo caso, no puedo, ni debo, en mi condición de ex Rector de la Universidad Rey Juan Carlos, dejar de resaltar el papel desplegado por nuestra Monarquía parlamentaria durante estos años. Una Constitución que va ligada de forma indisoluble a la Monarquía parlamentaria, tal y como se apunta ya desde el primero de sus preceptos: “La forma política del Estado español es la Monarquía parlamentaria” (art. 1.3 CE). La Constitución venía de este modo a reinstaurar nuestra tradicional forma de Estado/de Gobierno, siguiendo la estela, por ejemplo, de las progresistas Constituciones de 1812 y 1869 o de la moderada Constitución canovista de 1876. Pero eso sí, una forma de gobierno monárquica que no puede ser en la actualidad más que parlamentaria, en un Estado donde la soberanía reside solo en el pueblo español, del que emanan en consecuencia todos los poderes del Estado. A mi juicio, los derechos y libertades fundamentales de los ciudadanos, el modelo autonómico y la Monarquía parlamentaria son los tres basamentos sobre los que se forja el régimen constitucional de 1978.

Una Monarquía, que no olvidemos, es constitucional en el perfil más estructural de sus funciones; esto es, democrática en su legitimidad de ejercicio, ya que, de acuerdo con lo prescrito en ella misma, el Rey está obligado a “guardar y hacer guardar la Constitución y las leyes y respetar los derechos de los ciudadanos y de las Comunidades Autónomas” (art. 61.1 CE). En palabras del politólogo francés Subra de Bieusses, recordémoslo, “la Monarquía no sabría ser democrática más que siendo parlamentaria”. O, como dice el Tribunal Constitucional, la Corona “se conforma como una Monarquía racionalizada en la medida en que la Constitución así lo ha querido”, de manera que los actos del Jefe del Estado “sólo formalmente pueden ser calificados como del Rey” (SSTC 5 y 8/87). Es decir, el Rey “sugiere” más que “decide”. La autoría de la práctica totalidad de los actos en que interviene es, por lo tanto en la actualidad, en un sistema constitucional y en un régimen parlamentario, del Gobierno y de las Cortes Generales (arts. 64 y 65 CE).

Los parámetros de nuestra Monarquía parlamentaria vienen presididos de esta suerte por los siguientes tres postulados. Primero, el Rey se

presenta como un órgano de la Corona y, en cuanto tal, sometido a las prescripciones de la Constitución y del resto del ordenamiento jurídico. Segundo, el Monarca no es en realidad un actor principal del proceso político, pues se queda al margen de la cotidiana disputa política. Y, tercero, el Rey está impelido a ser un árbitro neutral, de forma que la monarquía parlamentaria se incardina en el Estado como un poder y presupuesto despolitizado, que se expande transversalmente sobre el sistema político en su integridad; si bien esto no implica una institución encerrada en una hermética torre de marfil, ni una institución inerte y vaciada de todo contenido y competencias, ya que desarrolla una función relacional con los demás órganos (artículo 56.1 CE). Bagehot describía hace años mejor que nadie al hilo de la monarquía británica, tras afirmar su preeminencia formal y su naturaleza de “dignified part”, las que son hoy todavía sus principales atribuciones: “el derecho a ser consultado, el derecho a animar y el derecho a prevenir”.

Una Monarquía a quien se encomienda también, dice su artículo 56.1 CE, su consideración como símbolo de la unidad y permanencia del Estado, interviniendo al tiempo en la “res publica” como poder arbitral y moderador del buen funcionamiento de las instituciones, una vez que el Poder legislativo reside en las Cortes Generales, el Poder ejecutivo se halla en manos del Gobierno, mientras que a los Jueces, Magistrados y Tribunales se asigna en exclusividad el Poder judicial. De aquí que se diga con acierto, siguiendo a la literatura política inglesa, que el Rey reina, pero que no gobierna. O, expresado, en otros términos, estamos ante un Rey que no disfruta de “potestas”, pero sí de “auctoritas”.

Así las cosas, nos hallamos ante una Monarquía parlamentaria que asume en nuestro régimen político ciertas “funzioni di equilibrio e garanzia”. De un árbitro, en la ya clásica construcción de Prévost-Paradol, siguiendo la estela del denominado “poder neutral” de Benjamín Constant, que está situado por encima de los partidos políticos; una posición que le habilita para no tener nada “que esperar o temer de sus rivalidades y sus vicisitudes, pues su único interés, como su primer deber, es observar con vigilancia el juego de la máquina política.” Una Monarquía, todavía entonces no parlamentaria, pero que se adelantaba incluso a su propia formulación en la Constitución de 1978, cuando en palabras de Don Juan Carlos, en los difíciles años de la Transición Política, preguntado recurrentemente sobre el papel de la Corona, afirmaba de forma reiterada: “Devolver la soberanía nacional al pueblo español”. Y a tal fin, ésta se supo despojar de las antiguas potestades heredadas de una concepción conservadora de la Monarquía, propia del Antiguo Régimen, e incompatibles con un sistema constitucional, para apuntalar una moderna Monarquía parlamentaria que, asumiendo la representación de todos, se caracterizase por su naturaleza arbitral y moderadora y, por ello, alejada de las controversias políticas.

La Monarquía parlamentaria aglutinaría hoy simultáneamente, como recuerda el profesor Jorge de Esteban, las dos clásicas modalidades weberianas de legitimidad del poder. En primer lugar, la legitimidad histórica, tradicional en las formas de gobierno monárquicas; sobre todo tras la formal cesión de los derechos dinásticos de la Casa de Borbón por parte de Don Juan en favor de su hijo Don Juan Carlos el 14 de mayo de 1977. Y, en segundo término, la legitimidad racional o normativa, la propia de un régimen constitucional, derivado de la mismísima Constitución de 1978 y del respeto a la ley. A estas dos, se añadiría en un primer momento, una cierta legitimidad carismática, en cuanto que impulsora, en tiempos de Don Juan Carlos, de nuestra Transición Política, al tiempo que determinante y última defensora de la Constitución en el frustrado golpe de Estado de febrero de 1981. Como argumentó en fin el político británico Charles York en 1746: “la siguiente gran política de la Constitución es ésta: que haga lo que haga el rey debe parecer que lo hace ex mero motu; el resultado de su propia sabiduría y elección deliberada. Esto confiere gracia al gobierno a los ojos del pueblo y es aquí donde está la dignidad de la monarquía”.

En síntesis, la Constitución de 1978 aúna de manera fluida la interdependencia entre su Texto constitucional y la realidad política, en una ordenación jurídica asentada en la protección de los derechos y libertades fundamentales de sus ciudadanos, conformada bajo la formulación de una Monarquía parlamentaria.

He dicho.

ACTOS SOLEMNES DE RECEPCIÓN DE ACADÉMICOS ELECTOS

RECEPCIÓN PÚBLICA Y SOLEMNE DE NUEVOS ACADÉMICOS

ACADÉMICO DE NÚMERO

Ilmo. Sr. Dr. D. Francisco Trujillo Madroñal

El 20 de febrero tomó posesión de plaza de Académico de Número de la especialidad de Neurocirugía. Pronunció el discurso “Pasado, presente y futuro de la Neurocirugía: aportaciones a la Medicina”. Fue contestado por el Académico de Número Ilmo. Sr. Dr. D. Carlos Pera Madrazo.

El discurso completo puede consultarse en la [página web de la RAMSE](http://www.ramse.es) (www.ramse.es)



ACADÉMICOS DE HONOR

Excmo. Sr. Dr. D. Cristóbal Pera Blanco-Morales

El día 12 de junio fue recibido como Académico de Honor, leyendo el discurso “La mano y la palabra”. Fue presentado por el Académico de Número Ilmo. Sr. Dr. D. Carlos Pera Madrazo.



Excma. Sra. Dra. D^a. María Isabel Polanco Allué

El día 16 de octubre fue recibida como Académica de Honor, leyendo el discurso “Enfermedad celíaca: una entidad camaleónica”. Fue presentada por el Académico de Número Ilmo. Sr. Dr. D. Federico Argüelles Martín.



SESIÓN NECROLÓGICA

Excmo. Sr. Dr. D. Ismael Yebra Sotillo

17 de febrero

La sede de la Fundación Cajasol acogió un sentido homenaje a nuestro Académico de Número D. Ismael Yebra. En el acto, organizado por la **Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla**, la **Real Academia Sevillana de Buenas Letras** y la **Fundación Cajasol**, estuvieron presentes, entre otras personalidades, **D. Carlos Infantes**, presidente de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla; **D. Pablo Gutiérrez-Alviz Conradi**, director de la Real Academia Sevillana de Buenas Letras; **D. Juan Miguel González Gómez**, presidente de la Real Academia de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría; **D. Antonio Pulido**, presidente de la Fundación Cajasol, la viuda del Doctor Ismael Yebra, **D^a. Victoria Mateo**, y su hijo, **D. Daniel Yebra**; e intervinieron **D. Juan Sabaté Díaz**, Académico de Número de la RAMSE; **D. Rogelio Reyes Cano**, Académico de Número de la Real Academia Sevillana de Buenas letras, y **D. Juan José Asenjo**, Arzobispo Emérito de Sevilla.



“IN MEMORIAM” DEL EXCMO. SR. DR. D. ISMAEL YEBRA SOTILLO

*Leído por el Académico de Número
Ilmo. Sr. Dr. D. Juan Sabaté Díaz
en la sesión necrológica*

Excmos. presidentes de la Fundación Cajazol,
de la Real Academia de Medicina de Sevilla y
Director de la Real Academia Sevillana de Buenas Letras
Componentes de la mesa
Victoria, Victoria, Dani y José
Amigos todos

A las 11 horas del miércoles 22 de diciembre en la habitación 812 del Hospital Virgen del Rocío, yacía Ismael con expresión serena, como la que solo se tiene cuando la conciencia está tranquila.

Dani se acercó a su padre y lo besó con cariño y ternura; a su compadre Juano, con un nudo en la garganta y sin poder articular palabra, se le saltaban las lágrimas al contemplar a su amigo; yo tenía la mirada perdida hacia la parroquia del Corpus Christi, tal vez intentando darle la espalda a una realidad inexorable.

Solo Victoria permanecía serena y era capaz de mantener una relativa entereza. Según me contaba, Ismael y ella habían hablado largo y tendido de este momento, que a los demás nos sobrecogía.

Hoy estamos aquí para rendir un merecido homenaje a nuestro familiar y amigo.

Casi todo lo que les voy a relatar está dictado por mi corazón, ya que como decía la poetisa andaluza Fernán Caballero “lo que sale del corazón nunca puede ser ridículo”.

Aunque habrá momentos de voz entrecortada, pretendo que mi contribución en este acto sea más de alegría que de pesadumbre.

ISMAEL quiero que la pena por haberte ido, no empañe tu memoria, que es y será siempre alegre y constructiva, y que nos deberá servir de modelo para poder seguir caminando.

Trataré de evitar solemnidades para recordar momentos alegres de tu vida.

Intencionadamente pasaré por alto el capítulo de tu enfermedad, para intentar borrarlo de nuestras mentes.

Si repasan los múltiples artículos de prensa que le han dedicado, no falta ni uno solo de los adjetivos elogiosos que hay en el diccionario de la lengua española, y creo que todos se los merecía.

A modo de resumen me quedo con las palabras iniciales del firmado por D. Francisco Correal en el Diario de Sevilla: “Os puedo asegurar que Ismael es mucho más que un buen médico, él es un médico bueno”.

Hombre bueno es el que hace el bien a quien puede y no perjudica a nadie.

Él se definía como hijo de zamoranos, castellanos viejos y rancios, aunque nacido en la Alfalfa y criado en Umbrete, siempre he tenido por norte la rectitud de intención y la sinceridad. No sé si lo he conseguido, pero es lo que busco.

Ismael era simpático y ocurrente, no exento de un cierto grado de ironía, siendo capaz de reírse de sí mismo.

A modo de ejemplo les leeré la dedicatoria de uno de sus libros y su definición sobre el humor de la Alfalfa.

“A Don Camaldulo Jamacuco Carapapa” Nobelista (“b”), maestro de viajeros de Hispania”.

“El humor de la Alfalfa, no es ni blanco ni negro, sino tinto con sifón”.

Ismael podía ser claramente irónico y metafórico, todo lo más, tenía mucha guasa, pero sin ninguna maldad.

ISMAEL MI COMPAÑERO

Aunque nos conocíamos desde 1972 al empezar los estudios de Medicina, fue en 1975 cuando se fraguó nuestra amistad. Coincidimos como alumnos internos por oposición en Patología Médica asistiendo regularmente al Ala A de la octava planta del Hospital Virgen Macarena.

Allí a las órdenes de D. Francisco Trujillo, D. José M.^a Rubio y D. Rafael Ruibérriz de Torres, adquirimos una sólida formación clínica, que fue la base sobre la que se cimentaron nuestros estudios de la especialidad. Ellos nos enseñaron a ser auténticos médicos y no solo unos facultativos, con más o menos conocimientos técnicos, pero con escasa o nula humanidad.

Estando en quinto curso, me comentó que en Umbrete había conocido a una niña, palabras textuales y exactas, ya que Victoria tenía quince años. Junto a esa niña recorrió todo el camino, al que se unieron Victoria y Daniel. Ellos le aportaron el cariño, la alegría y la vitalidad necesarios para recorrerlo. En este entorno familiar es donde encontró el sosiego para encauzar su desbordante actividad.

Recuerdo que ya en el último curso y por las tardes, cuando las salas del Servicio de Radiología estaban vacías, Ismael me traía personalmente a pacientes con lepra, para realizarles radiografías y ver las lesiones óseas que su enfermedad provocaba.

Esa fue la base de sus trabajos de Tesis de Licenciatura y de Tesis Doctoral, por la que obtuvo el premio extraordinario de la Universidad de Sevilla.

Como dijo D. Adrián Ríos en la homilía de su funeral, Ismael era ante todo un hombre comprometido.

Siempre estuvo al lado de la persona que sufre. Pudo estudiar cualquier otro grupo de pacientes, pero prefirió dedicar su tiempo y su esfuerzo a los de la lepra que siempre han estado estigmatizados médica y socialmente.

Una vez terminada su especialidad en la Cátedra del Prof. García Pérez, ganó la oposición al SAS con consulta en Marqués de Paradás, lo que simultaneó con una plaza de Profesor Asociado en la Facultad de Medicina.

Llegó a Sevilla un nuevo Catedrático, que le ofreció una plaza de Profesor Titular en Málaga. Lo comentamos y me dejó claro que no se le había perdido nada fuera de Sevilla, y que él se quedaba en la Alfalfa y cerca de Umbrete.

Esta decisión no fue fácil, ya que con el tiempo se convertiría en Catedrático lo cual era un caramelo muy goloso difícil de rechazar. No creo que se equivocara, Ismael nunca necesitó de títulos Académicos para ser un buen médico.

Su labor investigadora la desarrolló preferentemente en la Historia de la Dermatología con trabajos tales como: “Nicolás Monardes y la terapéutica dermatológica”, “La Dermatología en las Etimologías de San Isidoro” y “La Dermatología en los monasterios medievales”. Fue un auténtico experto en éste área que unía los tres ejes de su valía científica: la medicina, la literatura y la importancia de los monjes y monasterios en la salud y en la transmisión de conocimientos.

ISMAEL ACADÉMICO DE MEDICINA

La humildad era otra de sus virtudes. El día que, en su casa, le comuniqué que la Academia había convocado una plaza de Dermatología, me dijo que era un honor el solo hecho de mantener la conversación y que no creía tener méritos suficientes.

La incorporación de nuevos académicos, no se realiza a través de que uno se presente, sino que al recipiendario lo presentan. D. Jaime Rodríguez Sacristán, D. Pedro Blasco Huelva y D. Ángel Martínez Sahuquillo, académicos de abolengo, firmaron su propuesta, que junto a otra se votaron en Pleno, saliendo elegido Ismael.

A la altura de la Iglesia de San Isidoro y camino de sus domicilios, D. Pedro Muñoz González y D. José M.^a Montaña Ramonet, académicos nonagenarios, comentaron que estaban contentos, ya que había entrado el que más lo merecía.

Desde 1982 había sido Académico Correspondiente al ganar el premio José Salvador Gallardo.

Participó activamente en las sesiones y realizó los peritajes de su especialidad requeridos por la judicatura.

El 15 de marzo de 2015 ingresó, dando lectura a su discurso “Dermatología y evolución social: de la lepra a la toxina botulínica”. En el mismo puso de manifiesto, que las enfermedades de la piel, al ser claramente visibles, habían estigmatizado siempre a los que las padecen, por lo que estos necesitan si cabe, más ayuda y comprensión. Criticando abiertamente el culto actual a la belleza externa.

En 2014, y en base a sus excepcionales valores éticos y morales, y al ser conocedor de la importancia de la Fe en el desarrollo profesional de la medicina y en el entorno del paciente y de su familia; moderó la mesa redonda FE Y MEDICINA. En la que participaron el profesor de Bioética y Académico D. José M.^a Rubio Rubio, el Dr. En Medicina y por aquel entonces obispo de Bilbao D. Mario Iceta Gavicagogeascoa y nuestro Arzobispo D. Juan José Asenjo Pelegrina. Esta actividad fue un ejemplo de la libertad de expresión y pensamiento de instituciones como la Academia de Medicina a la que Ismael aportó humanidad, compañerismo y cultura.

Según el Dr. Letamendi “El médico que solo medicina sabe, ten por cierto que ni medicina sabe”.

El Dr. Yebra unía a sus conocimientos científicos su labor literaria, adaptándose a la perfección a la figura del médico humanista.

La medicina es la más científica de las humanidades y la más humana de las ciencias.

El ser médico y amigo de las letras y de las artes, es el camino seguro para ser un médico humano.

Ismael pertenecía a esa minoría ilustrada que piensa que el progreso y la tradición son compatibles, y que se oponen a la mediocridad imperante y a la igualación a la baja de la sociedad.

La imagen del médico humanista siempre fue defendida por la academia, y aún más en estos tiempos en los que el ejercicio de la medicina pasa por cierta crisis de humanidad, inmersa como está en una carrera de tecnocracia e impersonalidad.

Tengo claro que si nuestra Academia ha podido llegar a ser tricentaria, lo ha sido por tener el acierto de acoger en su seno a personas con valores, como los que tenía Ismael.

ISMAEL ESPIRITUAL

Es conocida su admiración por la vida monástica, de la que era un profundo conocedor. Le gustaba retirarse a algún convento castellano, para compartir con sus monjes, no solo sus rezos, sino también las tareas cotidianas. Pero sobre todo disfrutaba del silencio y recogimiento de su celda.

Aquí en Sevilla era un asiduo visitante de los conventos de clausura donde, además, ejercía de médico para sus monjitas.

Siempre me ha llamado la atención el término monjitas. El uso del diminutivo es una clara muestra de cariño, como el que se tiene con los niños, y que por supuesto que no es por su edad, que frecuentemente sobrepasan la octava década. Probablemente sea debido a sus miradas limpias, inocentes y celestiales. Si quieren corroborar esto que les digo, solo les basta con echarle un vistazo al libro de Ismael “Sevilla en clausura” que publicó junto al fotógrafo Toi del Junco y que editó la Fundación Cajazol.

Quiero aprovechar esta tribuna para agradecer públicamente a Don Antonio Pulido Gutiérrez la edición de este gratificante libro que rebosa belleza, alegría y espiritualidad.

Juano, para Ismael, y Don Juan Antonio Romero para nosotros. Me dirijo a ti, porque quiero que sepas lo orgulloso que estaba Ismael por tu magnífico trabajo en este libro.

Para un médico es más fácil el acceso a esas catedrales de la vida contemplativa, ya que no levantamos recelos y también podemos ayudar en los padecimientos del cuerpo.

De vez en cuando, me llamaba para que les realizara una radiografía o ecografía a sus monjas. Una vez que terminaba mi exploración, la hermana acompañante me daba las gracias y me decía “que Dios se lo pague”; yo socarronamente le contestaba “hermana hable usted con el Altísimo, que la cuenta va ya muy alta”; y ella se dirigía a mí para decirme sonriendo “qué cosas tiene usted doctor”.

Por cierto, **ISMAEL**, mañana cuando estés desayunando con Dios, dile que “estamos en paz” que no me debe nada. Que me siento bien pagado con haberme dado amigos como tú; y dile también que no le guardo rencor por haberte llamado tan pronto.

Como curiosidad les diré que en Sevilla, para un médico, el tener monjitas en la sala de espera es un honor y una especie de signo de distinción, es como si el resto de las pacientes pensarán “no sé si será buen médico, pero por lo menos parece buena persona”.

EPÍLOGO

De las muchas definiciones que hay de la inmortalidad, la que más me gusta, probablemente por ser poco sofisticada y fácilmente entendible, es la que la define “como vivir en el recuerdo”. Según esto Ismael es y será por mucho tiempo inmortal.

Según Jean Marie Baptiste “la gratitud es la memoria del corazón”.

Solo me queda, daros a todos, las gracias por vuestra presencia en este acto, con el que ponéis de manifiesto una viva muestra de amistad con Ismael y su familia.

Por mi parte solo deciros que conocer a Ismael y Victoria, me ha ayudado a ser mejor persona, por lo que les quedo eternamente agradecidos.

He dicho

SESIÓN NECROLÓGICA

Ilmo. Sr. Dr. D. Pedro Blasco Huelva
17 de marzo



En el salón de actos de la Academia se desarrolló la sesión necrológica del Ilmo. Sr. Dr. D. Pedro Blasco Huelva. Acto “In memoriam” que sirvió como reconocimiento, tanto de esta institución como de su familia, en que se ha reflejado la labor, personalidad y calidad humana del Académico de Número.

Durante el acto intervinieron el Ilmo. Sr. Dr. D. Ignacio Gómez de Terreros, que hizo un recorrido por su faceta como especialista en Epidemiología y Salud Pública; el Ilmo. Sr. Dr. D. Miguel Ángel Muniaín, que lo hizo sobre su labor universitaria y académica; y el Sr. D. Pedro Blasco Hernández, que resaltó su vida familiar.

Discurso del Dr. Gómez de Terreros:

“EL DR. BLASCO ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGÍA Y EN SALUD PÚBLICA”

El pasado día 4 de febrero falleció en nuestra ciudad, nuestro querido compañero, el Académico de Número Ilmo. Sr. Dr. D. Pedro Manuel Blasco Huelva a los 86 años de edad. Prestigioso epidemiólogo, experto en Salud Pública, con especial dominio en el amplio campo de la Sanidad e Higiene. Fue un destacado y reconocido médico de la Sanidad Nacional. Su muerte se produce precisamente en plena pandemia del Covid-19, cuando más lo necesitábamos, dada su experiencia en la lucha contra brotes epidémicos. Representa para mí, un gran privilegio glosar la figura del Dr. Blasco en el presente acto In memoriam, al que considero mi maestro, en un área de mi especial dedicación, como es la Pediatría Social. Fue, un claro ejemplo del trabajo vocacional, del sentido de la responsabilidad y de las cualidades humanas. Me inculcó su filosofía del “estudio del hombre y de la sociedad en la concepción unitaria de ambos”. El actuar en dos áreas de problemas, “el de la salud debido a problemas sociales” y, “el de la salud con consecuencias sociales”.

Fueron muchos años de compartir experiencias: En la Clínica Infantil de la Escuela Departamental de Puericultura, su despacho en la Jefatura Provincial estaba anexa a la misma; como consultor en la Casa Cuna y posteriormente en mi etapa hospitalaria en el HIVR y Universitaria en la Facultad de Medicina. Muchas sesiones de trabajo, bajo su presidencia en la Sección de Medicina Social de la Academia, recuerdo la celebrada en su propio domicilio el 21 de mayo del 2019, seguida de una entrañable convivencia, en el tapeo que con todo cariño nos preparó Ana María, su mujer. Tuvieron cuatro hijos. Dos se inclinaron por la rama sanitaria. Pedro especialista en Urología y María José enfermera, otras dos hijas lo hicieron por la rama del derecho: Rocío abogada y Ana funcionaria de justicia. Pero, la saga sanitaria está garantizada, por el momento de sus 11 nietos, Rocío estudia medicina y María enfermería. El papel de soporte y apoyo de Ana María, su esposa, en cuanto a su desarrollo profesional fue básico y es preciso poner en relevancia. Su hermano Antonio, Profesor Asociado de Otorrinolaringología de la Universidad de Badajoz, compartió vida estudiantil con mi hermano Javier, lo cual igualmente favoreció nuestra estrecha interrelación familiar.

Perteneció a la Hermandad Stmo. Cristo del Calvario, su hermano más antiguo. Tenía especial vinculación con los hermanos costaleros a los

que todas las madrugadas, les abría las puertas de su casa, junto con su familia, para que estos pudieran descansar y refugiarse esperando la llegada de un nuevo relevo. Profundos momentos de recuerdo para Ana María y sus hijos. Como preventivista, impuso en su Hermandad el obligatorio reconocimiento médico de sus hermanos costaleros. Pionero en el establecimiento de normativas y programas de atención al Costalero, que posteriormente se han ido desarrollando.

Nació el año 1934 en Sevilla, en cuya Facultad de Medicina cursó sus estudios, con clara inclinación vocacional hacia la Salud Pública desde su etapa estudiantil.

Becario de la Organización Mundial de la Salud para cursos de Administración Sanitaria:

- En el Centro de Demostración Sanitaria de Soïssöns (Francia).
- En la Escuela de Salud Pública «Andrija Stampa» de Zagreb (Yugoslavia).

Estaba en posesión de las Titulaciones de Diplomado en Sanidad por la Escuela Nacional de Sanidad y de Oficial Sanitario por la misma Escuela.

Obtuvo por oposición, la plaza de Jefe de Sección de Epidemiología. Una vez en este Cuerpo Médico de la Sanidad Nacional ejerció, brillantemente, varios destinos.

Interviene de manera muy activa, en los programas llevados a cabo por la Jefatura Provincial de Sanidad de Cáceres:

- Especialmente la lucha antipalúdica, que llevó a cabo a las órdenes de su maestro el Prof. Clavero del Campo, en el último foco autóctono del paludismo en España situado en un poblado de colonización de Cáceres, llamado el Rosalejo. Se llevaron a cabo tratamientos presuntivos y radicales, quimioprofilácticos y de educación sanitaria, en estrecho contacto con expertos de la Organización Mundial de la Salud. En 1961, un vecino del Rosalejo, se declara como el último caso de paludismo autóctono en España, lo que permitió su incorporación en el Registro Oficial de países en los que se había erradicado el paludismo, firmado en el otoño de 1964.

- Igualmente tuvo intervención muy activa en la campaña Nacional de vacunación infantil de 1964.

- En el control de un brote epidémico de difteria, que se presentó en distintos municipios de Cáceres en 1965.

En su etapa de Talavera de la Reina, fue adscrito a los servicios centrales de la Dirección General de Sanidad, para preparar la programación y gestión del Centro de Demostración Sanitaria, del que fue nombrado director.

En 1966, tras su paso por Cáceres y Talavera de la Reina pasa a la situación de excedente en el Cuerpo de Epidemiólogos, al ingresar por oposición en el Cuerpo Médico de Sanidad Nacional. Siendo destinado a

la Jefatura Provincial de Sanidad de Sevilla, de la que era entonces Jefe Provincial de Sanidad otro gran sanitario y destacado miembro del Cuerpo de Sanidad Nacional, Carlos Ferrand Gil.

Así pues, desde 1966 actúa como profesional de la Salud Pública en Sevilla, interviniendo y coordinando con gran acierto todos los programas y luchas sanitarias llevadas a cabo en nuestra provincia.

Formó parte de la Junta de Gobierno del Real e Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Sevilla como representante de la Sanidad Nacional, a la que igualmente pertenecía nuestro querido y recordado secretario general Perpetuo D. Rafael Martínez Domínguez representando a los médicos de la Seguridad Social. La problemática eco-ambiental en nuestra ciudad, que ahora está tan de moda, fue motivo de su preocupación y estudio, siendo pionero en este campo investigador.

D. Rafael, nuestro Secretario General, destacaba del Dr. Blasco “su atinado criterio en problemas médicos y humanos muy dispares a veces, su singular preparación y capacidad de trabajo, su laboriosidad”. Prueba de ello es que su consagración a la Sanidad Pública, no le impidió abrirse al campo de la investigación y la docencia.

En la Jefatura Provincial de Sanidad, desempeñó los puestos de Jefe de Sección de Epidemiología, Subjefe Provincial de Sanidad por concurso de méritos y, en las diversas reestructuraciones, Jefe de Salud Pública y Sanidad Veterinaria y finalmente Jefe de Promoción de la Salud de la Dirección Provincial de Sevilla dependiente de la Consejería de Salud y Consumo de la Junta de Andalucía.

Durante el año de 1970, y dada la aparición de algunos casos de cólera en España, fue designado por la Dirección General de Sanidad como epidemiólogo de un equipo móvil para su control y prevención, que actuó en las Provincias Andaluzas, Canarias, Ceuta y Melilla.

Por este motivo estuvo unos meses en Ceuta como jefe de Sanidad 4 Exterior para dirigir el control de viajeros y mercancías, los programas de Quimioprofilaxis y Vacunaciones masivas, así como el seguimiento y la vigilancia de los enfermos en una zona que por ser fronteriza a un área endémica estaba sometida a especial vigilancia. Por su entrega y eficacia en estos cometidos le fue concedida primero en 1971 la Encomienda de la Orden Civil de Sanidad y posteriormente, en 1975, la Encomienda con Placa de la misma Orden.

Fue muy destacada su labor al frente de un programa contra la poliomiélitis llevado a cabo en nuestra ciudad. En 1971, Andalucía había registrado más del 46 % de los casos de poliomiélitis registrados en España y concretamente en Sevilla y su provincia había un porcentaje del 28 %.

Puso en marcha un programa de vacunación domiciliaria, fundamentalmente en áreas suburbanas, para inmunizar a los niños mayores de tres

meses que por uno u otro motivo no acudían a los Centros de Vacunación. Labor en la que obtuvo magníficos resultados.

Época en la que yo estaba encargado de la sala de Infecciosos de la Clínica de Puericultura, previo a mi paso al Hospital Infantil. Recuerdo con horror, el ingreso sucesivo de niños afectados de polio, todos no vacunados. Los altos índices de vacunación conseguidos y mantenidos en nuestro país, han conseguido su erradicación en nuestro medio.

Época en que los Pediatras estábamos especialmente sensibilizados. Del HI no salía de alta un niño no vacunado o sin tener completado su calendario vacunal.

En su consultoría con la Casa Cuna, recuerdo su visita a nuestra llamada, con motivo de un brote de Meningitis Meningocócica, con reaparición de un nuevo caso con periodicidad de quince días, que no cedía a pesar de las medidas quimio-profilácticas con personal y acogidos. Tras visitar los amplios dormitorios con techos altos y múltiples ventanales, me indica. Ignacio, sepárame las camas un metro y mucha ventilación. Le pregunto ¿nuevo ciclo profiláctico? NO HACE FALTA. Así fue. La actual pandemia me lo ha recordado.

El trabajo en red, en equipo interdisciplinario e intersectorial, con participación de los activos sociales e Institucionales, constituye la base de la actual Pediatría Social dentro de su enfoque Bio-Psico-Social.

El propio Dr. Blasco, ya nos señalaba:

- La necesidad de la incorporación en el campo de la salud de nuevos profesionales: biólogos, ecólogos, climatólogos, antropólogos, sociólogos, demógrafos, asistentes sociales..., que con el médico y profesional sanitario forman el equipo fundamental para conservar la salud individual y colectiva.

- La necesidad que en las Facultades había que formar médicos con preocupación por la medicina preventiva, y que mientras faltara esta 5 formación y preocupación, nada se conseguiría en el campo de la profilaxis. Nuestra Facultad lo cumple, las etapas decanales de dos preventivistas, los Dres. Blasco y Lacalle, sin duda ha influido en ello.

- Indicaba, la necesidad de promover y mantener, una comunicación, participación y cooperación entre todos. Pero para llegar a una situación acorde en este sentido, hace falta una educación general y tras ella una educación para la salud, primaria y continuada.

Su mensaje final: “Hay un factor fundamental para poder llegar a una transformación profunda en el campo de la salud, es la «educación para la salud», sin ella, sin esa educación necesaria y urgente, poco podría hacerse”.

Descanse en paz

Ignacio Gómez de Terreros

Académico de Número de la Real Academia de Medicina de Sevilla

Discurso del Dr. Muniáin:

**“APUNTES SOBRE LA ACTIVIDAD
UNIVERSITARIA Y ACADÉMICA, CON SUS
ASPECTOS DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN,
DEL DR. D. PEDRO BLASCO HUELVA”**

El Dr. D. Pedro Blasco fallecido en febrero del año 2021, desarrolló a lo largo de su vida con excelentes resultados, las cuatro facetas profesionales que se exigen a los expertos de la Medicina; docencia, asistencia, investigación y gestión.

Conocí al Dr. Blasco cuando accedió a la plaza de Jefe de Servicio en el Hospital Universitario Virgen Macarena. Durante años, mi trato con él fue más social que profesional, de pasillo, y he de reconocer que a mí, como a muchos de los clínicos de aquella época, me parecía que el cometido fundamental de la Medicina Preventiva era realizar grandes campañas a nivel comunitario, controlar las infecciones nosocomiales y recibir notificación de las enfermedades de declaración obligatoria (EDO), cuando las hacíamos. Y aunque no teníamos relación profesional si teníamos una buena sintonía personal dado que ambos teníamos plaza asistencial en el hospital vinculada con la plaza docente en la Facultad. Hoy en día que tanto se nombra la atención continuada y se opta por “lo escrito” se está olvidando la importancia del trato personal entre los profesionales y docentes, pero este es otro tema. Años más tarde inicié mi dedicación en el mundo de las enfermedades infecciosas Y esto claro, sí precisaba de nuestro contacto con el Servicio de Medicina Preventiva y por tanto con su jefe de Servicio dado que el control de las infecciones en los Hospitales es parte de su misión. En aquella época, el servicio de Medicina Preventiva sabía cuántas infecciones hospitalarias había y en qué servicios o departamentos, pero esa información los clínicos o bien no la conocíamos adecuadamente o bien no la teníamos en cuenta. Por otro lado, ya entonces comenzaba a ser un problema de salud importante el control de las infecciones nosocomiales, especialmente de las producidas por microorganismos multirresistentes. Y este cometido, precisaba del esfuerzo y coordinación de diversos Servicios Hospitalarios, tanto de médicos como de enfermeras.

Por todo lo expuesto, pensábamos que podíamos trabajar coordinadamente preventivistas, microbiólogos e infectólogos. Le propusimos al Dr. Blasco esta colaboración que la recibió con agrado y a pesar de nuestra “in-

trusión” siempre pudimos colaborar activamente con él y con el servicio de Microbiología. Fue muy generoso por su parte y como consecuencia de ese trabajo inter servicios, el control de las infecciones en el Hospital Virgen Macarena ha conseguido las tasas más bajas de infecciones hospitalarias en nuestro país. Así fue hasta su jubilación en su plaza asistencial que tuvo lugar en el año 2005. Posteriormente fue nombrado Profesor Emérito pudiendo continuar su labor docente hasta el año 2008.

DOCENCIA

La Docencia ha ocupado una parte importante en su labor profesional, no solamente de la docencia impartida en la Universidad, sino también en la docencia a profesionales en ejercicio de muchos niveles asistenciales. Por ejemplo, fue Profesor en los cursos de Medicina de Empresa, de los cursos de Expertos en Seguridad e Higiene del Trabajo, Jefe de Estudios y Profesor de Epidemiología de los Cursos de Diplomado de Sanidad para médicos, farmacéuticos y veterinarios. Este contacto con profesionales sanitarios de muy diversas disciplinas es probablemente una de las razones de su compromiso práctico, convencido como estaba, de que en Sanidad es imprescindible la integración de profesionales de diversas disciplinas tales como farmacéuticos, veterinarios, biólogos etc. Es el concepto de salud global. Esto, que hoy día comienza a parecer obvio, no lo era en aquellos años. Además, era un gran defensor de la importancia de la farmacia y de la enfermería comunitarias

Su vida universitaria se consagró el 7 de agosto de 1986, tras los oportunos ejercicios, el Rectorado de la Universidad de Sevilla, propuso el nombramiento de Don Pedro Blasco Huelva, como Profesor Titular de esta Universidad, adscrito al área de conocimiento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Su labor docente la llevó a cabo especialmente en la Facultad de Farmacia y en la Escuela de Enfermería. Era Profesor de «Higiene y Sanidad Ambiental» de la Facultad de Farmacia de la Universidad Hispalense, dependiente de la Cátedra de Medicina Preventiva y Social de la Facultad de Medicina que dirigía el Prof. Enrique Nájera Morrondo.

En la Universidad de Sevilla fue Secretario de la Facultad de Medicina el año 1996. Posteriormente en el periodo comprendido entre los años 1997-2001 fue elegido Decano de la misma, tras suceder a otro ilustre académico de número, el Prof. José Antonio Durán Quintana. Eran tiempos de cambios, con muchos frentes de trabajo y sin muchos medios. Uno de sus principales logros fue consolidar la enseñanza universitaria de la medicina en los tres Hospitales de Sevilla.

ACADEMIA

El Dr. Blasco, desde los primeros años de su vida profesional se interesó vivamente por la vida de la Real Academia de Medicina de Sevilla. En el año 1974 su trabajo titulado “Epidemiología de la Brucelosis en

Andalucía” fue distinguido por esta Real Academia con el Premio de la Excelentísima Diputación Provincial de Sevilla y consecuentemente nombrado académico correspondiente, trece años después de obtener el título de licenciado en medicina y cirugía.

Posteriormente y ya en el año 1983 fue nombrado Académico de Número de esta Academia en la Sección IV de Higiene y Medicina Social. Su discurso de recepción titulado “Educación de la salud” fue respondido por el Prof. Jiménez Castellanos.

El tema elegido por el Dr. Blasco para su discurso de ingreso era y sigue siendo de enorme actualidad e importancia. De hecho, ya en aquella época, la Organización Mundial de la Salud, en su asamblea mundial XXXVI señalaba como de vital importancia introducir en las raíces de la enseñanza de la medicina la necesidad de la prevención, algo que todavía, a pesar de los progresos realizados en su enseñanza, aún es claramente insuficiente. El Dr. Blasco era un ferviente defensor de la enseñanza de la prevención en medicina en todos los niveles asistenciales, docentes y de investigación.

INVESTIGACIÓN

Y como debe ser, los temas que fueron objeto de su investigación estaban íntimamente ligados con las necesidades asistenciales con las que se encontraba en el trabajo habitual.

Su interés por la investigación aplicada se inició con la realización de su Tesina de Licenciatura titulada «La Brucelosis en la provincia de Sevilla, estudio epidemiológico» y que obtuvo Premio extraordinario.

Posteriormente, dado su interés por la Medicina Preventiva fue consciente de la gran importancia que tenía el control de la Poliomiélitis en Sevilla. Las campañas nacionales de Vacunación habían demostrado su eficacia en el control de la poliomiélitis, pero esta eficacia fue disminuyendo a lo largo de los años en esta provincia de Sevilla. La puesta en marcha de un programa piloto de vacunación domiciliaria durante el periodo 1972-1974 consiguió disminuir los casos en la capital a dos casos en tres años y el Dr. Blasco concluía que estos datos permitían afirmar que un sistema de vacunación domiciliaria conociendo además el número real de nacimientos en cada núcleo familiar, era en nuestro medio absolutamente imprescindible para conseguir una posible erradicación de la enfermedad. Y esto considero que es de vital importancia. Los médicos y la sociedad en general, valoramos mucho el establecimiento de planes estratégicos, el buscar nuevas ideas de cambio, pero nos olvidamos de que lo verdaderamente importante es vigilar el cumplimiento de las normas. Los mejores planes pueden fallar si no hay un seguimiento por los que están en primera línea.

Con este trabajo obtuvo en el año 1976 el grado de Doctor también en la Facultad de Medicina de Sevilla con la calificación de Sobresal-

liente «cum laude» con la Tesis titulada «Epidemiología de la Poliomi-
litis en Andalucía. Factores socio-económicos que la influyen».

Posteriormente la investigación la realizó en dos vertientes funda-
mentales; Epidemiología, campo en el que ha publicado varios importan-
tes trabajos y en el campo de la Contaminación Atmosférica, siendo
prácticamente un pionero de esta investigación tanto en nuestra ciu-
dad como en España. Su primer trabajo en este campo lo realizó en el año
1969 y al que tituló «Contaminación Atmosférica en Sevilla» En él se va-
loró la importancia de los distintos contaminantes y colaboró en el estable-
cimiento de la Red Nacional de Vigilancia de la Contaminación, aportando
también sus trabajos e iniciativas a Simposios y Mesas Redondas sobre la
especialidad.

Otra publicación que merece un comentario por tratarse del medio
ambiente, tema hoy tan prioritario, aunque tan pocas soluciones se ponen
en práctica, es el trabajo titulado «Problemática del medio ambiente en
Sevilla», donde estudió de manera sistemática y rigor científico este pro-
blema tan actual.

*El Dr. Blasco tuvo por tanto una intensa vida profesional en muy
diversos campos, pero mi percepción es que el trabajo del que estaba más
orgulloso era el realizado desde la Jefatura Provincial de Sanidad desde
donde pudo hacer realidad su visión integradora y la mejora de la salud
de los ciudadanos.*

Descanse en paz.

Miguel Ángel Muniaín Ezcurra

Académico de Número de la Real Academia de Medicina de Sevilla.

Discurso del Dr. D. Pedro Blasco Hernández

“MI PADRE”

Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia de Medicina de Sevilla,
Ilmos. académicos, autoridades, amigos, señoras y señores:

Cuando una persona fallece se cierra un ciclo de vida, nunca es
fácil, a veces es tremendamente difícil, pero cuando el dolor afloja esa
vida transmutada aparece de nuevo y se deja ver en las personas amadas y
cercanas. Es importante que esos ciclos se cierren bien, en paz. A veces es
cuestión de suerte, pero siempre es cuestión de amor.

Cuando eso ocurre y si uno está atento a las pequeñas cosas, puede
ver como ese ciclo se convierte en una espiral de vida que lo envuelve todo
para bien.

Mi padre completó su ciclo en paz. Por eso hoy estamos aquí hablando de su vida, que no de su muerte, por eso, lo primero que queremos hacer desde nuestra familia es agradecer a la Real Academia de Medicina, su segunda casa, la oportunidad de recordarlo en vida.

Déjenme que les hable un poco de nuestro padre en casa.

Mi padre era el segundo de cuatro hermanos, Luisa, Pedro, Antonio y José Luis, hijos de León y Luisa y si tuviera que decir algo de mi padre con respecto a mis abuelos es que mi padre fue León de padre y Luisa de abuelo. Rigor, disciplina de padre, ternura infinita de abuelo.

Y si mi padre me contó aventuras con sus hermanos eran las vividas en la hermandad del Calvario, desde el capirote doblado en el naranjo de la entrada de Mateos Gago a las cruces del tío Pepín portadas de vuelta por medio tramo Blasco. De ahí nació la vinculación de nuestra familia con la hermandad de la que mi padre era número 1 al morir. “Eso lo único que te indica es que eres muy viejo”, me decía.

En casa somos seis de familia, durante muchos años siete. Mi madre, Ana María, mi padre, mis hermanas Ana, María José y Rocío y quien les habla, y digo que muchos años siete porque casi siempre tuvimos perro, uno o varios. Fue él quien nos inculcó la afición, el amor y el respeto profundo por los animales. Todos los que tengan perros aquí saben a lo que me refiero. El respeto profundo a los animales te enseña a vivir de otra manera y eso nuestro padre nos lo inculcó desde pequeños.

Antes que medicina mi padre empezó a estudiar veterinaria en Córdoba, pero pronto volvió, no se sabe muy bien a día de hoy si por la falta de vocación veterinaria, por la confusión que le provocaba Córdoba o por una combinación de ambas, el caso es que poco tiempo después empezó medicina en Sevilla.

Su primer trabajo llevó a mis padres a vivir a Cáceres cuando empezó en el Instituto Nacional Antipalúdico en Navalmoral de la Mata donde contribuyó a intervenir sobre el último foco de paludismo activo en España en el Rosalejo. De todas esas cosas uno se entera con el tiempo cuando crece, cuando éramos pequeños su trabajo se traducían en que en casa siempre vimos a mi padre como un médico raro. Raro porque no tenía pacientes: no tenía consulta, no operaba y las pocas veces que lo veíamos en el hospital, siempre era en un despacho, eso sí, nos obligaba a hacer cosas muy raras como echar gotas de lejía a las lechugas, lavarnos las manos con frecuencia y hablarnos mucho de una cosa que llamaba vacunas y que yo, personalmente, odiaba por lo que suponía de pinchazos cada vez que se nombraban en casa.

A mí, por ser el mayor quizás, siempre me llamó mucho la atención que de vez en cuando, y casi siempre en verano, lo solían llamar del trabajo y se tenía que ir, la mayoría de las veces a Ceuta o Melilla. Decía que era el cólera.

Les puedo contar, ahora que ya no tiene importancia, que alguna vez me llevó al colegio en el coche oficial de sanidad que conducía Paco, un “850” azul con un megáfono en el techo y la leyenda de sanidad en la luna trasera, a mi padre no le hacía gracia, me consta por la cara que me ponía, pero es que a veces perdía el autobús del colegio. Ya de mayor un día me contó que lo usaban para promocionar la vacunación en zonas rurales. Circulaba por los pueblos de la provincia pregonando por el micrófono: “vacúnese contra la polio”. De hecho no era raro, me contaba, que se le acercaran señoras del pueblo a preguntarle “¿a cómo dices que está el pollo niño?” Fueron sin duda tiempos de epidemiología de bota, de intervención, como describe Javier García León en su precioso “in memoriam” de la SEE.

Paludismo, cólera, poliomiélitis, meningitis, SIDA, peleadas a pie de obra...mejor no les cuento lo que decía mi padre cada vez que veía en la televisión a Fernando Simón hablar del COVID. Querido Ignacio, que bonito tu obituario de mi padre, y del metro y medio de separación como medida de prevención... años de amistad y solera epidemiológica.

Una vez presencié como le contaba a mi madre la bronca que había tenido con un obispo (creo que era del Palmar) porque le había cerrado un pozo...que al parecer era milagroso, milagroso pero insalubre decía mi padre ¿los médicos se dedican a cerrar pozos? Lo que les digo, era un médico muy raro a los ojos de un niño.

Tengo que confesarles que tardé un tiempo, quizás demasiado y ya como médico, en darme cuenta de que mi padre no se dedicaba a la enfermedad, se dedicaba a la salud. NO curaba, prevenía, pero sobre todo, intentaba educar en salud, a la población y a sus compañeros. Con los años me he dado cuenta de que mi padre, ese médico raro que yo veía de niño, ha marcado mi ejercicio de la medicina profundamente. En los fines de semana que acompaño a mi madre he tenido oportunidad de leer muchos de sus trabajos y reconocer en ellos un denominador común: la interdisciplinariedad como forma de trabajo. Se llama legado y ser un adelantado a su tiempo.

Cuando en 1992 llegué a Valme como residente, y seguro que esto lo puede confirmar mi hermana María José, enfermera de UCI también en ese hospital, al llegar a los quirófanos el primer día todas, o casi todas las enfermeras del bloque quirúrgico vinieron a preguntarme si era el hijo de Don Pedro, el profesor que durante la carrera las llevaba a ver las fábricas de yogur para entender el proceso de pasteurización y que era tan simpático. Cuando me lo describieron como simpático me hicieron dudar... pero, aparte la broma, fue un inmenso orgullo ser recibido así en un hospital cuando eres novato.

Años después esa promoción celebró sus cincuenta aniversarios, y mi padre, ya mayor, fue uno de los dos profesores invitados al acto. Y es

que a mi padre le apasionaba la docencia, dio clase a enfermeras, médicos y farmacéuticos y tuvo el mérito de llegar a ella desde fuera, desde la práctica médica, cuando tuvo algo que contar además que enseñar. Siempre llevó a gala hasta el final de sus días haber sido decano de la Facultad de Medicina.

Pero si en familia hemos vivido, y nunca mejor dicho, una pasión de mi padre fue Sanidad, y digo vivido literalmente porque en 1978 nos mudamos a vivir al edificio de la entonces jefatura provincial de Sanidad en Luis Montoto. Muchos años dedicó nuestro padre a esa tarea y muchos años vivimos en un edificio con una sola familia como vecinos, los Ferrand...ya les digo, todo raro.

Ya éramos mayores en casa cuando tuvimos que abandonar sanidad, evidentemente nosotros no sabíamos que el cuerpo nacional de sanidad se extinguía y que la sanidad en España estaba cambiando, solo supimos que de un día para otro tuvimos que irnos de Luis Montoto a un piso en la calle Castelar buscado de prisa y corriendo por mi madre.

Ahí fui testigo, sin saberlo entonces, del proceso de reinversión profesional de mi padre. Debería tener alrededor de 52 años cuando se presentó a la jefatura de sección de preventiva en el Hospital Virgen Macarena y todos nosotros lo vimos estudiar (y refunfuñar) hasta el día del examen como uno más de nosotros.

Les he intentado describir a grandes rasgos como la vida profesional de mi padre se tradujo en casa, como sus hijos, vivimos en casa su profesión, pero no quiero acabar sin hacerles algunos apuntes más sobre él.

Si como médico ya les he dicho que fue raro, como paciente fue el médico más típico del mundo. Cuando una diverticulitis se las hizo pasar canutas se mostró como el médico más al uso que uno pueda conocer con esa mezcla tan típica que tenemos los sanitarios de sentirnos invulnerables (esto no me puede estar pasando a mi) a la vez que asustadísimos porque sabemos todas las cosas malas que nos pueden pasar. Ahí sí, ahí mi padre fue un médico típico. Eso sí, con tesón aguantando 43 días en la UCI consciente y las curas después en casa. Salvador Morales padre, Pepe Pérez Bernal, Rafael Arroyo, José María Morales y Enrique García Enrile lo sacaron adelante, esa es una larga historia de tesón... de mi padre y de quienes lo cuidaron. Gracias.

Mi padre es bético (porque eso, decía, es para siempre). Nadie es perfecto. Pero como sevillista y oveja negra de la familia les diré que todas las finales de mi equipo, que como todo el mundo sabe, han sido muchas en los últimos años, se veían en casa de mi padre. Y mi padre felicitaba a los sevillistas de la familia. Hay muchas maneras de enseñar tolerancia, de enseñar a respetar al otro. Y ese respeto nunca estuvo reñido con el proselitismo verdiblanco activo entre sus nietos. Alguno se ha resistido, pero somos muchos menos que los verdiblancos en casa.

Mi padre tuvo pocos amigos, pero sí buenos, Ignacio, Rafael, Pepe, Paco, Salvador... algunos de ellos creo firmemente que pertenecieron a una era pionera de la medicina sevillana moderna. NO hablaba mucho de ellos, como de casi nada, pero los quería a lo soriano. La última feria, de hecho, no se perdió la cena del “pescaíto” en la Isla, sus nietos lo acompañaron en la silla de ruedas y lo recogieron al terminar, cualquiera diría que barruntaba que ya no habría más ferias en un tiempo. Y entre sus amigos, nuestro amigo, sigue estando Miguel, Miguelito. Para que todos se hagan una idea, Miguel era la extensión manitas de mi padre en casa, en todo lo demás, uno con él.

La vida te sorprende siempre y conocer a mi padre abuelo fue una de las grandes sorpresas de mi vida... ¿dónde estaba ese hombre? Niñero, divertido, follonero cuando hacía falta, dulce (¡mi padre dulce!). Yo había visto a mi padre enternecerse con los años: donde yo tenía que pedir por triplicado con plan de vuelo el coche, mi hermana pequeña, Roció, le decía simplemente “papá, que te quedas sin coche” y mi padre se reía... pero lo de Don Pedro abuelo fue una de las más grandes y agradables sorpresas que me ha dado la vida. Qué verdad es que uno nunca conoce del todo a su padre. José Manuel, Ana, Pedro, Javier, María, Macarena, Paula, Roció, Jaime, Carmen y Antonio disfrutaron en mi casa de un abuelo con mayúsculas fueron sus currileros... y de una abuela que se encargaba de todo, que también hay que decirlo.

En los últimos años mi padre nunca tuvo miedo a hablar de la muerte, la veía como algo inevitable y como una parte de la vida. De eso hablamos más de una tarde mi padre y yo mientras veíamos películas del oeste. NO quería morirse, pero me decía “con más de 80 años hay que pensar que la probabilidad de morirse es muy alta, no pasa nada, es así”.

Se deterioró lentamente y NUNCA le escuchamos un lamento (protesta alguna, como cuando mi hermana Ana le daba la cena que le obligaba a tomar entera, pero lamentos no) se adaptó a lo que venía sin estridencias, si hubo una procesión que llevar siempre la llevó por dentro y ese hombre distante, siempre en sus cosas, enfrentó sus últimos tiempos con una serenidad trabajada, estoy seguro, interiormente, rumiada y asumida, como era él.

En esos días aprendí que el amor entre hermanos permanece, puede no ser explícito, sobre todo si eres Blasco, pero está. Aprendí de la lealtad a la familia; gracias, tío Antonio; gracias, tía Luisita; seguro que os estáis riendo ahí arriba mi padre y tú al oírme decir esto.

Termino. Cuando tomó posesión como académico de número en 1983 lo hizo con el uniforme de sanidad, cuando el cuerpo de sanidad desapareció la academia se convirtió en su casa. Su última actividad profesional fue aquí, estuvo acudiendo a ella de forma regular mientras le fue posible y cuando ya no pudo, siguió atento a todas las actividades de esta docta casa. Por eso es tan importante para nuestra familia haber podido hablar de su vida aquí en esta su casa.

En nombre de toda la familia, Gracias.

Palabras finales del Presidente Dr. Infantes

Tradicionalmente, la Academia en su tricentenaria existencia, celebra actos “in memoriam”, como el presente, en que quede cuidadosamente reflejada la labor, personalidad y calidad humana de un compañero, que sea motivo de reconocimiento y orgullo, institucional, familiar y por supuesto social.

Fruto, que conlleva, como queda reflejada en las aportaciones de los Doctores Gómez de Terreros, Muniaín y su hijo Pedro Blasco, un gran esfuerzo personal, con raíz vocacional a la salud pública, puesta de manifiesto desde su etapa estudiantil.

Se dice de la vocación que es un don, que se nace con ella. “*La vocación nace, no se hace*”. El Dr. Blasco es un claro exponente de ello, dedicando todos sus esfuerzos y capacidades de su vida, como ha quedado evidenciado, en cumplir sus ideales vocacionales encaminados a la Salud Pública.

Personalmente, como consecuencia de nuestra diferencia de edad y el ejercicio de distintas especialidades y mundos en los que nos movíamos, no fue hasta mi entrada en la Academia cuando pude conocerlo y enriquecerme de su gran personalidad y entrega, permitiéndome valorar las muchas facetas en las que como eminente epidemiólogo destacó.

Circunstancia que sí tuvo el privilegio de disfrutar el Dr. Gómez de Terreros, que lo considera como su maestro al inculcarle, como nos ha indicado, su filosofía del “*estudio del hombre y de la sociedad en una concepción unitaria de ambos*”.

Llevamos dos años conviviendo con la pandemia del Covid 19. Al Dr. Blasco le correspondió otros brotes epidémicos, como la lucha antipalúdica, difteria, poliomielitis, cólera interviniendo con gran acierto en todas ellas. Sevilla tuvo la fortuna de contar con él para todos los programas y luchas sanitarias llevadas a cabo en nuestra provincia.

Todo ello me motiva a hacer una reflexión personal sobre la actividad del doctor Blasco Huelva, qué se asemeja mucho a la de otros profesionales que realizan una labor tremendamente importante para la salud de nuestra sociedad, pero que debido a la estructura en la que se desenvuelve, no tienen una proyección hacia esa sociedad a la que sirve.

La epidemiología es evidente que es capaz de prevenir enfermedades, abortar epidemias y controlar la salud de la población sin que pueda apreciarse la vocación individual de las personas que la llevan a cabo.

Sería el equivalente a la infraestructura que en una ciudad permite que los elementos básicos funcionen, pero que no son expuestos a la vista del público y por tanto no reciben el aplauso inmediato de la sociedad que de hecho se benefició tanto.

Igualmente quiero destacar su visión, que hacía importante la incorporación en el campo de la salud de nuevas especialidades como la Biología,

la Ecología, la Climatología, la Antropología, la Sociología, la Demografía; asistentes sociales, que junto al médico y personal sanitario formasen el equipo fundamental para conservar la salud individual y colectiva.

El doctor Blasco Huelva fue una persona entregada a una labor en la que por vocación practicaba: silenciosa, continuada, eficaz y desgraciadamente poco aplaudida.

Como decía al principio, no tuve ocasión de compartir personalmente muchas actividades profesionales, pero pasado el tiempo, y después de valorar su obra, debo reconocer, como en otros tantos casos, que a las personas se les llega a conocer, desgraciadamente, cuando es imposible incrementar el afecto, la amistad y el cariño.

La Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla se siente muy honrada al haber tenido entre sus miembros a Dr. D. Pedro Blasco Huelva, que entregó sus mejores esfuerzos a la progresión del conocimiento de la transmisión de las enfermedades y de la que la sociedad se ha venido beneficiando.

Pero también debemos considerar que al igual que en una familia alguien que desaparece nunca muere mientras alguien le recuerde, esta tricentenaria institución conservará siempre en su memoria, al igual que a otros muchos compañeros fallecidos, la labor, la presencia y la influencia del Ilmo. Dr. D. Pedro Blasco Huelva.

Descanse en paz.

SESIÓN NECROLÓGICA

Ilmo. Sr. Dr. D. Alfonso Galnares Ysérn
21 de abril



La sesión necrológica en memoria de nuestro Académico de Número tuvo lugar en el Salón Ramón y Cajal. Participaron el Académico Correspondiente Dr. D. Joaquín Lucena Romero, que destacó la vida profesional del Dr. Galnares. A continuación, el Excmo. Sr. Dr. D. Carlos A. Infantes Alcón, que hizo un recorrido por su vida académica. Por último, su faceta familiar les correspondió a dos nietos de la familia Galnares-Jiménez Placer.

IN MEMORIAM ILMO. SR. DR. D. ALFONSO GALNARES YSÉRN (1936-2021): PROTOTIPO DE MÉDICO HUMANISTA Y RENACENTISTA

Discurso del Dr. D. Joaquín Lucena Romero

Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla, Ilmos. Sres. Académicos Numerarios, Sres. Académicos Correspondientes, familia del Ilmo. Sr. Dr. Alfonso Galnares Ysérn, queridos M.^a Pepa, Alfonso, Carlos y Alejandro; Señoras y Señores:

El día 10 de octubre de 2021 falleció en nuestra ciudad, a la edad de 85 años, el académico de número Ilmo. Sr. Dr. D. Alfonso Galnares Ysérn. Constituye para mí un gran honor participar en este acto “In Memoriam” glosando la variada y fructífera vida profesional del Dr. Galnares con el que tuve el placer de compartir sus últimos años de ejercicio como médico forense (1998-2002) y posteriormente hasta el 2014 como miembro activo y pilar fundamental del Consejo Editorial de la revista científica Cuadernos de Medicina Forense.

El Dr. Galnares fue un gran maestro, un referente de la medicina forense Sevillana y un entrañable amigo; además, fue mi padrino en la RAMSE ya que gracias a su apoyo e interés ingresé como Académico Correspondiente en el año 2014. Siempre tuvo conmigo una especial consideración que superaba con creces mis capacidades científicas. En el discurso protocolario de apertura del curso académico 2018 bajo el título “Fundamento y Alcance de la Medicina Legal” me dedicó estas palabras: *“Otro modo de ver los avances de la especialidad es el seguimiento de sus libros especializados, que comenzaron con la descripción de una gran profusión de casos dimanantes de narraciones sensacionalistas, aptas para la lectura incluso de los no profesionales, caso insólito en la literatura médica, hasta llegar al que consideramos el último éxito editorial a nivel internacional, iconográfico y doctrinal que es el Atlas Clínico-Patológico de Enfermedades Cardiovasculares editado en español y en inglés y dirigido por nuestro Académico Correspondiente Joaquín Lucena”*.

Hay dos figuras que marcaron la vida personal y profesional del Dr. Alfonso Galnares y a las que es necesario hacer mención en este acto. Su abuelo paterno fue el Dr. Francisco Galnares y Díez de la Lama, teniente coronel de sanidad militar, director del hospital Victoria Eugenia de la Cruz Roja de Sevilla y Académico de número de la RAMSE donde ingresó

en 1926 con un discurso de recepción que versó sobre “*El alcoholismo y sus consecuencias*”.

El Dr. Galnares nace en Sevilla en 1936, tercero de los siete hijos fruto del matrimonio del arquitecto D. José Galnares Sagastizábal con la catalana D.^a Justina Ysérn. Don José Galnares Sagastizábal fue el máximo representante de la arquitectura racionalista sevillana y uno de los arquitectos sevillanos más destacados del siglo XX. Estudió en la ETSA de Barcelona y su firma se encuentra en numerosos edificios emblemáticos de nuestra ciudad, entre los que cabe destacar el edificio Ybarra (c/ Rodríguez Jurado 6), la fábrica de tejidos HYTASA, la sede del BBVA de la Plaza Nueva, la Delegación de Hacienda en la Plaza de Indalecio Prieto y el Edificio Elcano, junto a la Avda. de la Palmera. Su extenso trabajo fue objeto de la tesis doctoral “*Vida y obra de un arquitecto sevillano*” defendida en la Universidad de Sevilla en 2003 por la Dra. M.^a del Valle Martín Losada.

Alfonso, con la claridad que le caracterizaba, se quejaba del lugar que ocupaba el nombre de su padre en el nomenclátor de las calles de Sevilla, en el barrio más deprimido de nuestra ciudad y uno de los más deprimidos de España, y que ni siquiera la familia fue informada por el Ayuntamiento de la época sobre este extremo.

El Dr. Galnares realiza el bachillerato en el colegio de los Jesuitas de Sevilla y los estudios de medicina en la Facultad de Medicina de Sevilla de 1952 a 1959 obteniendo 12 sobresalientes y 3 matrículas de honor (Terapéutica Física, Dermatología e Historia de la Medicina). Esta matrícula en Historia de la Medicina indicaba su pasión desde temprana edad por la bibliofilia y la historia de la medicina ya que fue miembro fundador de la Sociedad Española de Historia de la Medicina y autor de varios libros sobre esta disciplina, como posteriormente comentaré.

En 1957, durante los estudios de licenciatura, fue alumno interno mediante concurso de la sección de laboratorios.

A los dos años de terminar la licenciatura, en octubre de 1961, defendió su tesis doctoral bajo la dirección del Prof. Díaz Rubio, con el título “*Estudio Experimental de la Influencia del Riñón sobre las Proteínas del Plasma*” que fue calificada de Sobresaliente Cum Laude y recibió el premio extraordinario en 1963.

Desde 1960 a 1964 ejerció como Profesor Ayudante de Clases Prácticas de Patología y Clínica Médicas en la Facultad de Medicina de Sevilla bajo la tutela de los Profesores Díaz Rubio y Aznar Reig.

Realizó dos especialidades médicas en Madrid, la de Medicina Interna en 1965 y Medicina del Trabajo en 1973. Además, estaba en posesión de la diplomatura de médico puericultor en 1961, Medicina de Empresa por la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo en 1972 y diplomado en Sanidad por la Escuela Nacional de Sanidad en 1974.

Por otro lado, fue un gran opositor. En 1967 obtuvo la plaza por oposición de la Beneficencia Municipal de Sevilla, y en 1970 la de Medicina General de la Seguridad Social en Huelva, a la que debió renunciar al haber obtenido la plaza de médico forense por oposición ese mismo año.

En 1974 obtuvo por oposición la plaza de médico de Medicina General de la Seguridad Social en Sevilla, que compaginó con la de médico forense hasta la llegada de la ley de incompatibilidades.

En 1975 obtuvo el título superior de la escala médica del servicio social de Higiene y Seguridad del Trabajo.

Para poder conocer y valorar en su magnitud la extensa y prolífica vida profesional del Dr. Alfonso Galnares es necesario dividirla en las tres disciplinas médicas que cultivó:

MEDICINA E HIGIENE DEL TRABAJO

Una parte importante de su vida profesional estuvo dedicada a la medicina e higiene del trabajo. Fue jefe de los servicios médicos de empresa con riesgo de silicosis y asbestosis hasta 1971, año de la estructuración del Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. En 1972 obtuvo el título de experto en radiaciones ionizantes. En 1973 pasó a dirigir la unidad de reconocimientos en el Gabinete Técnico Provincial de Sevilla y en 1974 fue nombrado jefe del departamento de Medicina del Trabajo (patología laboral) en el Instituto Territorial de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Su contribución a la medicina del trabajo fue muy relevante:

- Socio fundador de la Asociación de Medicina del Trabajo de Andalucía Occidental. Presidente de la misma desde 1978 y Vicepresidente Primero en las dos siguientes juntas directivas.
- Jefe de Estudios de Médicos y ATS de Empresa de la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (1978, 1979).
- Miembro del Comité Organizador del Primer Simposio Nacional de Asbestosis que se celebró en Sevilla en 1978.
- Conferencia en el Ayuntamiento de Sevilla en 1973 con el tema "*Enfermedades profesionales: detección, prevención y lucha*".
- Participó en numerosos congresos de la especialidad: Simposio Internacional de Toxicología de los Metales (Montecarlo, 1977); efectos biológicos de las fibras minerales (Lyon, 1980); Congresos Nacionales de Medicina del Trabajo en Sevilla (1974, 1997) y Valladolid (1993); miembro del Grupo de Salud Ocupacional Constituido en Miami (USA) en 1978 donde realizó además un curso de medicina ocupacional.
- Comunicación presentada al Congreso Internacional de Salud Ocupacional celebrado en Dubrovnik en 1977 con el título "*porfirias eritrocitarias libres en trabajadores expuestos al plomo*".

- Ponencia principal en el Congreso Extraordinario de Medicina del Trabajo celebrado en Madrid en 1982 “*visión actual de las enfermedades profesionales*”.
- Autor del libro “*del pasado al futuro de la higiene industrial Sevillana*”, publicado por el Patronato de la Fundación José M.^a Cuadrado (CSIC). Este mismo tema lo presentó en una conferencia pronunciada en la Real Academia de Bellas Artes Santa Isabel de Hungría en 1973.

Fue médico de empresa de la aerolínea Iberia lo que le permitió viajar por casi todos los países del mundo. Comentaba que su ciudad ideal para vivir era Buenos Aires por su riqueza cultural y el gran número de librerías.

HISTORIA DE LA MEDICINA

El Dr. Galnares fue un bibliófilo y gran investigador de la historia de la medicina. En 1997 escribió un libro sobre la vida de su abuelo con el título “*Vocación y ejemplo: el Ilmo. Sr. D. Francisco Galnares y Díez de la Lama*” que obtuvo el premio del Excmo. Ateneo de Sevilla convocado por la RAMSE, lo que le permitió ingresar en esta institución como Académico Correspondiente. El libro está dedicado a su hijo Alfonso Galnares Jiménez-Placer, médico cirujano, con esta frase “*manos de cirujano y corazón de médico. En el mismo camino*”. Esta publicación contiene una gran cantidad de documentos y fotografías familiares de la época y supone una contribución extraordinaria a la historia de la medicina sevillana de la primera mitad del siglo XX.

Miembro numerario de la Sociedad de Médicos, Escritores y Artistas Nicolás Monardes. El discurso de ingreso lo presentó en el Real e Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Sevilla en noviembre de 2014 bajo el título “*Ejercicio Médico y Dedicación Literaria*”. Esta conferencia inicial fue desarrollada posteriormente con la publicación de dos libros: *La Aportación de los Médicos Escritores a la Historia de la Literatura* (Editorial Académica Española, 2018) y *Médicos Escritores y Escritores Médicos* (Editorial Punto Rojo, 2021) que vio la luz poco tiempo antes de su fallecimiento. En ellos, el Dr. Galnares recoge los principales médicos que han tenido impacto en la historia de la literatura universal teniendo en cuenta la importancia de cada autor, tanto en el mundo de las letras como en el ejercicio de su profesión de médico. De forma cronológica, la obra analiza la importante contribución a la literatura por los médicos estudiados, demostrando así el humanismo de la profesión.

MEDICINA LEGAL Y FORENSE

El Dr. Galnares ingresa por oposición en el Cuerpo Nacional de Médicos Forenses en 1970, II Promoción del Cuerpo. Su primer destino fue Arcos de la Frontera y el siguiente Utrera donde ejerció durante 12 años hasta que se trasladó a Sevilla, inicialmente en el Juzgado de Instrucción

nº4 y posteriormente en la Agrupación de Forensías de los Juzgados de Instrucción nº1 y 4 hasta su jubilación en el año 2002 tras 32 años de ejercicio ininterrumpido. En este tiempo realizó 963 autopsias, 76 informes sobre negligencias médicas y 1010 exámenes de estado mental y drogadicción, además de los miles de informes sobre valoración de daño corporal y los que le correspondieron por turno de reparto en las jurisdicciones de lo civil, social y contencioso administrativo.

En reconocimiento a su gran trabajo y excelente trayectoria profesional como médico forense, el 24 de junio de 1998 le fue concedida por el Ministerio de Justicia, a propuesta del Consejo General del Poder Judicial, la Cruz Distinguida de San Raimundo de Peñafort.

Durante muchos años fue vocal de la Comisión Deontológica del Real e Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Sevilla, a propuesta de los médicos forenses de esta ciudad.

En 2015 fue galardonado con uno de los premios “Sevillanos del Año” del Excmo. Ateneo de Sevilla.

Colaboración con la Revista CUADERNOS DE MEDICINA FORENSE

El Dr. Galnares fue miembro del Consejo Editorial de la Revista Científica Cuadernos de Medicina Forense, editada por la Asociación Andaluza de Médicos Forenses, desde su fundación en el año 1995. Durante más de 20 años jamás faltó a una reunión del Consejo Editorial y era siempre el primero en entregar sus colaboraciones.

Fue el artífice de la sesión que se celebró en este salón Ramón y Cajal de la RAMSE el 16 de marzo de 2006 para conmemorar el X Aniversario de la revista. Durante la misma intervino como experto internacional invitado el Prof. Gaetano Thiene, catedrático de Patología Cardiovascular de la Universidad de Padua (Italia).

Como miembro del Consejo Editorial fue el responsable de la sección fija “*Comentario de Libros*” y a partir del nº19 (enero de 2000) comenzó a realizar otra sección fija denominada “*Bibliofilia Médico-Legal*”. En ella, bajo el pseudónimo de DRAGY, acrónimo de Dr. Alfonso Galnares Ysérn, realizaba comentarios de los clásicos de esta especialidad, libros que había adquirido a lo largo de sus diferentes viajes por todo el mundo. Durante 15 años comentó 47 libros, auténticas joyas de la medicina legal que están disponibles en la página web de la revista. De todos ellos podemos destacar:

- Medicina y Cirugía Forense o Legal escrita en latín por el Dr. Plenck, “*Profesor público de esta ciencia, de anatomía y del arte de partear en la universidad de Buda*”, tal como consta en la portada del libro. Fue traducida al castellano en 1796. Esta obra está considerada como una de los tesoros de la Biblioteca de la Real Academia Nacional de Medicina.

- Tratado de Medicina Legal de Mateo José Buenaventura Orfila, publicado en Madrid en 1847. El Prof. Orfila nació en Mahón y estudió medicina en Valencia, Madrid y París, donde llegó a ser Decano de la Facultad de Medicina. Se le considera el padre de la toxicología. Tiene dedicada una calle en Sevilla donde se encuentra la sede del Excmo. Ateneo.
- La Folie Devant Le Tribunaux de Legrand du Saulle, publicado en París en 1864. Se le considera como uno de los primeros tratados de psiquiatría forense.
- Elementos de Medicina Legal y Toxicología de Hoffman, profesor en Viena, traducido al español por Carreras Sanchís (1877). Este libro lo adquirió en una librería de la Plaza de Armas de La Habana y tiene dos sellos argentinos que demostraban su paso por librerías de Córdoba y Buenos Aires.
- Curso Elemental de Medicina Legal del Prof. Ignacio Valentí y Vivó publicado en Barcelona, 1873. Se encuentra en la biblioteca de la RAMSE.
- Tratado de autopsias y embalsamamientos. El diagnóstico médico-legal en el cadáver del Prof. Antonio Lecha-Marzo Martínez, 1917. El Dr. Lecha-Marzo nació en Filipinas, donde estaba destinado su padre, en 1888 y llegó a ser Catedrático de Medicina Legal y Toxicología de la Universidad de Sevilla donde murió de forma prematura en 1919 a los 31 años debido a la epidemia de gripe que asoló al mundo, la mal denominada “gripe española”. Está enterrado en el Panteón de los Sevillanos Ilustres en la cripta de la Iglesia de la Anunciación. Se le considera como uno de los fundadores de la policía científica y su nombre ha pasado a la historia denominando una de las técnicas de apertura cadavérica en la autopsia.

He disfrutado volviendo a leer los atinados y finos comentarios del Dr. Galnares sobre estos incunables de la medicina legal que dan una idea de su extraordinario conocimiento de la historia de la medicina y del contexto histórico en el que cada uno de ellos fue publicado.

Creo que los calificativos que mejor definen la vida profesional del Dr. Galnares son los de “médico renacentista y médico humanista”. Alfonso era un gran lector y persona de una vasta cultura, con una inquietud por ampliar su conocimiento en cualquier rama del saber humano fuera de lo común, inquietud que mantuvo hasta el final de su vida. Como él manifestaba *“el médico que solo sabe medicina, ni eso sabe”*.

El Dr. Galnares era una persona clara, directa, sin circunloquios que iba al grano y que nunca daba la espalda. Fue un gran compañero y era extraordinariamente colaborador, siempre dispuesto a ayudar con su vas-

to conocimiento médico a todo aquel que acudía en su ayuda. Cualquier cuestión que se le planteaba la documentaba científicamente de forma extensa y minuciosa. Tenía la bondad y generosidad del sabio y era un lujo hablar con él de cualquier tema ya fuera médico o no médico.

Estaba muy orgulloso de sus hijos y nietos y sentía especial adoración por su esposa, M.^a Pepa, a la que consideraba una mujer dotada de una gran inteligencia y que fue un pilar fundamental en su desarrollo profesional y familiar. Cuando un compañero le pedía consejo sobre algún tema personal, inmediatamente después de dar su opinión al respecto añadía: “*Pero espera, que le comento a M.^a Pepa, a ver a ella qué le parece*”. Recuerdo que las primeras palabras del discurso que pronunció cuando recibió la Cruz Distinguida de San Raimundo de Peñafort las dedicó a M.^a Pepa diciendo que había sido para él como el tutor que se coloca junto a la planta a la que ésta se agarra y le ayuda a crecer y a ascender sin doblarse.

Alfonso fue un católico practicante y perteneció a varias cofradías de nuestra ciudad: Nuestro Padre Jesús de las Penas y María Santísima de los Dolores, con el n°28 de la nómina de hermanos, Quinta Angustia, El Valle y también fue hermano de la Santa Caridad, por cuyo rito fue enterrado.

Como epílogo de su vida profesional puedo afirmar sin exagerar un ápice que el Dr. Galnares fue el prototipo de médico humanista y renacentista. Su ejemplo y magisterio permanecerá por siempre en la memoria de los que tuvimos la suerte de conocerle y compartir sus enseñanzas.

Descanse en paz.

Discurso del Dr. D. Carlos Infantes Alcón

Ilmos. Sres. Académicos Numerarios y Correspondientes, familia del Ilmo. Sr. Dr. Alfonso Galnares Ysérn; queridos amigos, señoras y señores:

Las sesiones académicas IN MEMORIAM tienen como razón de ser, evocar, con tristeza, la ausencia de un familiar, compañero y amigo.

Pero aportan así mismo la doble vertiente de significar un acto alegre, en tanto en cuanto hacemos que se mantenga viva la presencia del amigo, del compañero, del familiar.

No hay duda de qué es verdad el aserto de que *nadie muere definitivamente, mientras alguien le recuerde.*

Esa verdad no hay duda de que está asegurada en el propio entorno familiar, por razones obvias.

Pero también es importante señalar que, desde el punto de vista profesional, las personas grandes, dejan grandes huellas.

También les hacen inolvidables, cuando la trayectoria de comportamiento dentro de un colectivo determinado, ha alcanzado cotas que impiden que su ausencia sea fácilmente reemplazada

Debo mencionar aquí que siento en este acto, la ausencia de su íntimo amigo el doctor don José Rojas Rodríguez, que por razones médicas ha declinado su presencia y me ha ofrecido a mí la posibilidad de dedicar unas frases en memoria de nuestro compañero Alfonso.

El Ilmo. Dr. D. José Rojas fue quien pronunció el discurso de contestación cuando D. Alfonso Galnares ingresó en esta Real Corporación.

Es evidente que he consultado dicho discurso de contestación y me ha sorprendido muy gratamente su profundidad. Debo destacar también la sensibilidad con la que trata la relación con el amigo.

No puedo decir que haya llegado a conocer en todas las facetas al Dr. Rojas, pero en su concepto de la amistad, ha demostrado su cariño y afecto, que se manifiesta en la valoración que hace del Dr. Galnares en su discurso de contestación al beneficiario, diciendo: ***“la personalidad del Dr. Galnares está labrada en el esfuerzo personal, consiguiendo por méritos propios todo el currículum del que se precia haber logrado”***

Por ello, en nombre del Dr. Galnares y creo que también en nombre de su familia, desde aquí, le vuelvo a dar las gracias al Dr. Rojas.

También lógicamente he consultado el currículum del Dr. Galnares, no solamente extenso, sino de una gran profundidad, puesto que siendo responsable de una especialidad compleja como la de la Medicina Legal, ha sido capaz de entrar en temas tremendamente difíciles, pero que por otra parte son de una presencia constante en la vida profesional, cuál es el de los ***errores y negligencias médicas***, de las que, de una valoración ecuánime, pero exacta, depende a veces el futuro, ***a veces todo un proyecto vital***, de profesionales de la sanidad.

No abundaré en este apartado por no corresponderme y porque el Dr. Lucena ha hecho una valoración precisa de su trayectoria profesional.

En cualquier caso, si comentare que, en su currículum, trabajos importantes, presentaciones importantes, actuaciones profesionales a nivel judicial también importantes, jalonan su vida profesional.

He leído así mismo su discurso de ingreso en esta Real Academia el 2 de junio de 2002: dedicado a la ***“Investigación Médico-Legal del Error Médico”***. Conciencioso, académico, meditado y en el que queda nítidamente plasmada la personalidad, que después he tenido ocasión de conocer de forma personal.

Sobre el error médico, dice:

“El recorrido que lleva hasta la afirmación o negación del error, requiere unos condicionamientos básicos e irrenunciables, siendo el

primero la absoluta falta de predisposición de ideas, ya que la ideología tiene en su raíz un error que consiste en trasladar lo absoluto, a lo simplemente circunstancial y en esto no podemos caer si de error estamos hablando”.

Para el Dr. Galnares, *tan importante es la repercusión que puede tener una determinada decisión judicial en un error médico*, que considera que puede afectar a la profesión médica en su conjunto, y dice:

“La profesión pagó siempre sus errores con el desprestigio, el remordimiento y la humillación y con esa desazón que según CAJAL, tienen el privilegio de cobrar los médicos y los dramaturgos”

Aunque, en general el error es indeseado, en un momento de su discurso se refiere a él como:

“Lo que no se puede es hablar de inevitabilidad, porque el error interviene como valor positivo, ya que su corrección es lo que mejor enseña en cualquier oficio y puede incluso llegarse a convertir en motivo de inspiración”

A través de la información que he consultado y muy especialmente de los años que hemos coincidido en las labores académicas he ordenado mis propias ideas para hacer un muy breve resumen de lo que D. Alfonso Galnares Isern ha supuesto dentro del ámbito académico.

He escuchado con atención las palabras del Dr. D. Joaquín Lucena, qué reconoce, desde la posición de un experto en la misma materia, la grandeza, profundidad de conocimiento y rectitud personal de don Alfonso Galnares.

No abundaré ni en su currículum ni en su actividad profesional pues sé que no me corresponde, pero es inevitable que esas capacidades se plasmen de forma fidedigna en su labor diaria dentro de la academia.

Nuestra Real Academia tiene encomendadas *varias funciones*, cuáles son la comunicación entre nosotros sobre temas médicos importantes, con la obligación de ser capaces de transmitir a la Sociedad conclusiones que puedan suponer, en unos casos, una alerta o unas perspectivas de solución para determinadas enfermedades.

Recientemente he planteado como una meta para las academias científicas la obligación que tenemos de anteponernos a los problemas que van apareciendo en el futuro: *suicidio juvenil, readaptación psicológica tras la pandemia, la invasión digital en nuestras vidas*, analizando a través de la madurez de nuestros miembros y de la experiencia de los mismos lo que puede deparar el futuro ante avances técnicos e incluso médicos.

Como un avanzado a su tiempo, los trabajos publicados por el doctor Galnares tienen mucho de esto:

Autor del libro “*Del pasado al futuro de la higiene industrial sevillana*”,

***Simposio Internacional de Toxicología de los Metales
Efectos biológicos de las fibras minerales***

Trabajo a trabajo, fue poniendo de manifiesto la visión previsor de lo que distintas aportaciones, dentro del campo tecnológico, han supuesto o podían llegar a suponer de positivo o de negativo en la evolución de la salud de las personas.

El segundo aspecto y muy importante de nuestra Academia es la de dar cobertura, como dicen sus estatutos, colaborando íntimamente con la justicia.

Esta labor, probablemente supone en la práctica diaria, la de mayor repercusión hacia el exterior de las que tiene encomendada la Academia

Anualmente, durante muchos años, aproximadamente unos 200 expedientes médicos se han recibido en esta corporación, al objeto de dar luz que oriente a la judicatura, para tomar decisiones acertadas en relación a conflictos en los que se ve envuelta la medicina, la sanidad, o los propios profesionales de la sanidad.

Para tratar estos temas, existe una ***comisión de peritajes*** a la cual llegan estos informes y dónde después de analizados son clasificados para tomar la decisión, muy importante, de qué especialista, dentro de la corporación o incluso fuera de ella, sí no hubiese una persona idónea para el caso, debe designarse para colaborar con la justicia.

Esta sección no es sencilla puesto que, estando formada por médicos, se les supone una formación en sus respectivas especialidades, pero lo que tienen todas las demandas médicas en común es el tema legal y legislativo y en ella, en general, los médicos no somos expertos. La presencia del Dr. Galnares en esta comisión ha sido esencial.

Y lo ha sido por la tremenda rectitud y profundidad con la que analizaba siempre cualquier problema, incluso en edad ya avanzada, lo ha hecho con una increíble minuciosidad, dónde cualquier problema era valorado de forma exhaustiva, que coincidía también plenamente con su comportamiento en el quehacer diario de la Academia.

Debemos recordar que, en cada pleno, era de las personas que leía concienzudamente las actas del pleno anterior, puntualizaba, aclaraba y orientaba siempre con un espíritu de colaboración corporativo hasta la saciedad.

Podemos hablar y yo lo he hecho con todos miembros de la ***comisión de peritajes***, como los doctores D. Ignacio Gómez de Terrero, gran experto también en estos temas, pero más médico que jurista, con D. Federico Argüelles, que tantos años le dedica a esa sección y, muy especialmente a D. Pedro Sánchez Guijo, experto, recto e inflexible ante lo que considera inadecuado.

En todos ellos es unánime la valoración en relación con el ilustrísimo académico: la presencia de D. Alfonso es insustituible.

Hasta el punto de que, tras su muerte, nos hemos sentido presionados a la contradicción de, *echándole de menos y no queriendo que su memoria desaparezca*, tener que buscar una rápida solución para contar con personas que con esa misma especialidad puedan orientar a la Academia, para evitar, que su ausencia, *difícilmente reemplazable*, perdurase en el tiempo.

El Dr. D. Joaquín Lucena nos ha hecho, con su evidente capacidad técnica sobre esta especialidad, una orientación sobre lo que D. Alfonso venía haciendo y es la esperanza, de que profesionales como el propio Dr. Lucena, podrán próximamente incorporarse a nuestra institución para ocupar el vacío que D. Alfonso ha provocado.

Quiero hacer especial hincapié en la doctrina que tantas veces fue capaz de aclarar y orientar en relación a la negligencia y errores médicos a la que tanto tiempo dedicó y de la que tanta enseñanza transmitió al resto de los componentes de la sección o del conjunto de la corporación.

En este punto no puedo pasar por alto, a pesar de no entrar dentro del concepto de memorias académicas que es el tema específico que hoy me concierne, la relación personal que he mantenido con nuestro ilustre compañero.

Por razones profesionales, tuvimos que ayudarnos el uno al otro, considerando por mi parte que una gran ayuda es que un profesional de su nivel intelectual, profesional y social transmitiese la confianza de poner su vida en manos de un compañero a través de una cirugía que inevitablemente, siempre ha provocado una cierta inseguridad, cuando la única solución que teníamos en aquel momento, era la intervención quirúrgica bajo circulación extracorpórea, a pesar de que, en verdad, se desarrolla con muy buenos resultados, como el propio Dr. Galnares ha exhibido durante tantos años después.

Pero, afortunadamente, esa solución, en aquellos tiempos agresiva, queda hoy lejos de la sencillez con la que se puede dar solución a esos mismos problemas a través del tratamiento endovascular.

He recordado día a día cada vez que me saludaba al encontrarnos en esta Academia, una característica que para mí es importante y que probablemente su familia conoce mucho mejor que yo:

Me refiero concretamente a la sensación de su autoestima, con mantenimiento siempre de una presencia impecable y un gusto en el vestir, en el hablar de forma correcta, con un léxico culto y educado, proyectándose a los demás sin que, por su edad, en ningún momento tuviese la sensación de transmitir cansancio dejadez o abandono.

La vida académica no es solo dar conferencias, organizar reuniones, o publicar trabajos. La enseñanza diaria en el trato, el ejemplo de la cons-

tancia en las labores encomendadas, la no exageración en sus logros, han sido características también definatorias de don Alfonso.

Pero para mí, una de las más importantes, ha sido el que jamás le oí hablar mal de un compañero ni referirse a alguien en términos de falta de respeto o políticamente incorrectos. *Fue un caballero.*

A don Alfonso le recordará siempre la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla por lo que fue, por lo que representó y con su ejemplo sigue representando en el recuerdo, dentro de una profesión vocacional, con méritos ganados a pulso y con una proyección hacia la sociedad que permanecerá durante muchos años.

Descanse en paz.

SESIÓN DE CLAUSURA DEL 322º AÑO ACADÉMICO

El jueves 15 de diciembre, en Sesión Pública y Extraordinaria, se celebró la clausura del 322º Curso Académico, que tuvo lugar en el Salón de Actos Ramón y Cajal de nuestra sede con arreglo a la siguiente programación:

- I. Apertura de la sesión a cargo del Excmo. Sr. Presidente de la RAMSE, Dr. D. Carlos A. Infantes Alcón.
- II. Presentación del conferenciante, por el Académico de Número Ilmo. Sr. Dr. D. Jorge Domínguez-Rodiño Sánchez-Laulhé
- III. Conferencia: “La primera vuelta al mundo: un viaje a través de los sentimientos de sus protagonistas” a cargo del Sr. D. Pablo Emilio Pérez-Mallaína Bueno, catedrático de Historia de América y Académico de Número Electo de la Real Academia Sevillana de Buenas Letras.
- III. Apertura de Plicas del Concurso Científico de Premios del año 2022.
- IV. Clausura del acto por parte del Excmo. Sr. Presidente.

Presentación del conferenciante, por el Dr. Domínguez-Rodiño:

Excmo. Sr. Presidente

Excmos. e Ilmos. Sres. Académicos de Número

Sras. y Sres. Académicos Correspondientes

Distinguido público:

En el año 2011 la Academia estrenó nuevos estatutos. En ellos se disponía, por primera vez de forma oficial, que en la sesión de clausura del curso académico se leería un discurso por el Académico de Número que designara la Junta de Gobierno.

Sin embargo nuestra Corporación, con una *leve heterodoxia*, como diría mi tío abuelo D. Gabriel Sánchez de la Cuesta, invita desde entonces a destacadas personalidades de otras Academias o de otras Instituciones, rememorando así que nuestra Regia Sociedad de Medicina y Cirugía lo era también de *otras Ciencias*. Y creo que es un acierto. Con ello se enriquece sobremanera este día, uno de los principales en la vida académica, y se conserva mejor aquel espíritu volteriano de mantener vivo el fuego sagra-

do que encendieron los más sabios, como así decía el viejo patriarca de Ferney.

Personalidades muy reconocidas de la cultura han pasado por esta tribuna en años pasados. Pues bien, hoy la Academia trae aquí a uno de los hombres sabios de nuestra ciudad, a don Pablo Emilio Pérez-Mallaína Bueno.

Cuando hace escasos días me llamó nuestro presidente para comunicarme que yo era el designado por la Junta de Gobierno para presentarlo, no quise poner excusas ante el poco tiempo de que disponía para hacer una salutación digna, pero además me preguntaba cómo

yo, un médico que simplemente es aficionado a la Historia y a la Geografía, podría tener alguna justificación para esta tarea. Pero creo haberla encontrado, pues nuestro conferenciante comparte conmigo el honor de haber sido amigo de nuestro añorado Ismael Yebra Sotillo. Así que, teniendo de este nexo de unión, todo me será más fácil.

Permitidme ahora respetable público e ilustre conferenciante que recuerde por un momento a nuestro querido Ismael, el cual dentro de siete días tendrá por fin su particular jardín de Akademos en nuestro barrio de la Alfalfa, cuando rotulen con su nombre esa coqueta plazuela junto a la parroquia de San Isidoro. Y si no son olivos los árboles, como lo eran los del sabio del Ática, creo que los naranjos que allí hay serán del agrado de Ismael y nos lo recordarán con su azahar cada primavera.

Y volviendo a mi misión de hoy que es la de presentar a nuestro orador, les repetiré que Pablo Pérez-Mallaína es un sabio en su disciplina, quizás también un genio, que está posiblemente en la etapa más fructífera de su vida, porque como decía Letamendi: “El genio es un pensamiento de juventud realizado en la madurez”. Pero esto nos llevaría a otra reflexión, que no es el propósito de hoy, sobre si es adecuada o no la edad de jubilación actual.

Quisiera recordar en este momento a dos antecesores del Dr. Pérez-Mallaína, catedráticos de Historia también, que han hablado ya en nuestra Academia. Me refiero a D. Francisco Morales Padrón y a D. Ramón María Serra Contreras.

D. Pablo Emilio Pérez-Mallaína Bueno nació en Sevilla y realizó sus estudios de licenciatura en Filosofía y Letras en la sección de Historia de



DR. DOMÍNGUEZ-RODIÑO

América, de 1969 a 1974, obteniendo en ese año el Grado de Licenciado por la modalidad de Tesis de Licenciatura, con Premio Extraordinario. El ayuntamiento de Sevilla le concedió el premio al mejor expediente académico de su promoción, y fue Accésit al Premio Nacional Fin de Carrera en 1976, año en que también se le concedió el premio Víctor de Bronce al Mérito Académico. Es Doctor en Historia de América por la Universidad de Sevilla en 1979 por su trabajo “Política naval española en el Atlántico”, con el que se le concedió el “Premio del Mar” en 1980, premio que obtuvo por segunda vez en 1992 con su obra “Los hombres del Océano”.

En su actividad docente ha pasado por todos los estamentos posibles en el departamento de Historia de América de la Universidad de Sevilla. Fue Profesor Ayudante de 1976 a 1983, Profesor Adjunto y luego Profesor Titular de 1983 a 2000, director del Departamento de 1992 a 2000 y Catedrático desde el 2000 a la actualidad.

Ha sido invitado en varios países como profesor y como conferenciante, así en los Estados Unidos en las Universidades de Harvard y Minnesota; en Francia, en la Sorbona; en México, en la Universidad Nacional Autónoma y en la de San Luis del Potosí; en Puerto Rico y en Chile, en la Universidad de Concepción.

Ha sido galardonado con el premio “Roger de Lauria” por la Revista General de la Marina en 2010 y con el premio “Fama” de la Universidad de Sevilla a la trayectoria investigadora en 2020, en la rama de Arte y Humanidades.

Su labor investigadora se ha centrado en la historia marítima de la Carrera de Indias y entre sus monografías en ese campo destaca *Los hombres del Océano*, en 1992, que ha sido traducida al inglés por la Johns Hopkins University Press, y reeditada varias veces. Un segundo aspecto de sus investigaciones tiene que ver con la Historia de América Colonial, principalmente su monografía *Retrato de una ciudad en crisis. La sociedad limeña ante el terremoto de 1746*. Otros trabajos suyos han sido traducidos al francés, alemán e italiano.

Autor de 23 libros, entre los que destacan:

Política naval española en el Atlántico 1700-1715

La Armada del mar del Sur

La campaña de las Terceras de Antonio de Ulloa

Nafragios en la Carrera de Indias durante los siglos XVI y XVII. El hombre frente al mar

Las Atarazanas de Sevilla. Ocho siglos de historia del arsenal del Guadalquivir

Autor de 49 capítulos de libros y de 46 artículos en revistas y actas de congresos

Otro hecho destacable es que fue el director de los contenidos históricos y asesor científico del Pabellón de la Navegación de la Expo 92.

Y por último su faceta como académico, es Académico Numerario Electo de la Real Academia Sevillana de Buenas Letras desde mayo de este año y Correspondiente de la Real Academia de la Historia desde 2016 y de la Real Academia Hispanoamericana de Ciencias, Artes y Letras desde 2018.

Termino mi presentación diciéndoles que el profesor Pérez-Mallaína, antes que cocinero fue fraile, en concreto fue alférez de navío en la Armada, según he podido comprobar, y por ello emplea siempre un lenguaje marinero exquisito, como tendréis ocasión de escuchar en esta sesión, lenguaje que yo amo profundamente y que fue objeto de aquel maravilloso discurso de ingreso en la Real Academia Española del almirante D. Julio Guillén en 1963, que recogía en su comienzo la famosa redondilla de Lope de Vega en su comedia “El Arenal de Sevilla”:

“Mas, siendo del mar soldados,
puesto en razón ha de estar
que los soldados del mar
tengan los gustos aguados”

Os aseguro, en verdad, que Pablo Emilio no responde al tópico de estos versos, y que sus gustos están llenos de sevillanía y de amor por la mar y su ciudad.

He dicho

Conferencia de D. Pablo Emilio Pérez-Mallaína Bueno:

“LA PRIMERA VUELTA AL MUNDO: UN VIAJE A TRAVÉS DE LOS SENTIMIENTOS DE SUS PROTAGONISTAS”

Excmo. Sr. Presidente
Excmos. e Ilmos. Sres. Académicos de Número
Sras. y Sres. Académicos Correspondientes
Distinguido público:

El 8 de septiembre de 2022 se cumplieron exactamente 500 años del regreso a Sevilla de la nao Victoria comandada por Juan Sebastián de Elcano y sus 17 compañeros supervivientes de la gran aventura de dar la primera vuelta al mundo.

Podríamos contar el viaje de la forma tradicional y de esa manera los principales hitos del relato serían:

Sintiéndose maltratado por su rey, Fernando Magallanes, un hidalgo portugués llegó a Castilla con un globo terráqueo bajo el brazo, en donde había pintado un estrecho y le ofreció a un jovencísimo Carlos I (que todavía no era emperador) realizar, por fin, el viejo proyecto que otro navegante extranjero, genovés en aquel caso, le había presentado a sus abuelos: llegar a Oriente navegando hacia Poniente, sin pasar por la zona de exclusión portuguesa. Lo que Colón no logró, quería hacerlo realidad Magallanes. Don Carlos aceptó el plan y decidió arriesgar unos pocos barcos, cinco en total, comprados aquí en Cádiz, así como poner en juego la vida de unos 250 hombres e invertir unos 9 o 10 millones de maravedíes (el viaje de Colón costó solo dos millones).

No salieron a dar la vuelta al mundo, sino a alcanzar el Maluco, el riquísimo archipiélago de las Especias. Por fin lo encontraron, aunque para entonces Magallanes había muerto en una insensata lucha contra los indígenas de Mactán, en Filipinas. En ir y volver tardaron tres años, lo mismo que se estima que costará llegar a Marte y regresar. De las cinco embarcaciones de la flotilla, la San Antonio desertó, tres se perdieron y solo una. La Victoria, completó la circunnavegación con 18 europeos y tres indígenas de las Molucas a bordo. El valiosísimo clavo de olor que trajeron en la bodega de la nao Victoria, sirvió para pagar toda la expedición y dar un pequeño beneficio, pero aunque había ido por especias,

al regresar los supervivientes ya sabían que no serían recordados por eso, sino por haber realizado el viaje más largo; el que dibujó la imagen de nuestro mundo.



PROF. PÉREZ-MALLAÍNA



El Oriente, según el Atlas Miller, 1519



El Pacífico y la Nao Victoria por Abraham Ortelius 1589

Pero en esta ocasión no quiero hacerles un **relato no por acontecimiento, sino por sentimientos**. ¿Qué temores, que angustias, qué dudas, pero también qué alegrías y qué orgullo sintieron los tripulantes de aquellas cinco naves...

* * *

El primero de los sentimientos sería **EL TEMORALO DESCONOCIDO**,

“Y en cuanto a los que Su Alteza manda que en la dicha armada no vayan ningunos hombres de mar portugueses... [Magallanes] los recibió como hizo a otros muchos extranjeros destos reinos, conviene a saber; venecianos y griegos e bretones e franceses e alemanes e ginoveses, porque al tiempo que los tomo no se hallaba gente para la dicha armada de naturales de estos reinos, habiendo hecho pregonar en Málaga y en Cádiz y en todo el Condado y en esta ciudad [de Sevilla], el sueldo que Su Alteza les manda dar...”².

¿Acaso los españoles tenían menos valor o destreza en los asuntos del mar que sus vecinos europeos? Pero los españoles del XVI tenían otras aventuras ultramarinas a las que apuntarse igual o más de rentables y no tan peligrosas

2. ARCHIVO GENERAL DE INDIAS [a partir de ahora abreviado en las siglas AGI], Patronato 34, ramo 8, “Testimonio en 15 de marzo [de] 1524 [sacado del original por Juan López de Recalde] de la instancia que llevó Magallanes, año de 1519”, folios 1 rº a 1vº.

En las flotas y galeones del XVI los documentos del Archivo de Indias nos indican que por lo menos el 20 % de sus tripulantes no eran españoles

¿QUÉ SENTIMIENTO LES IMPULSABA A APUNTARSE A UN VIAJE QUE PODÍA SER NO SOLO PELIGROSO, SINO LETAL?

Magallanes era un miembro de la pequeña nobleza, pobre y con heridas en el cuerpo (una bala lo había dejado cojo) y en el alma, amplias tierras y numerosos vasallos. Por eso en las capitulaciones con el monarca español hizo escribir que de las islas que descubriesen, dos serían para él.

Juan Sebastián de Elcano era un maestre sin barco³.

Antonio Pigafetta, el más conocido, aunque no el único cronista de la gran aventura, estaba movido sobre todo por la curiosidad⁴. De noble familia de Vicenza, quería ser consejero áulico

Pero dejando a un lado los objetivos individuales, todos los componentes de la expedición al Maluco tenían **UN SENTIDO DESEO COMÚN: HACERSE RICOS** llevándose una pequeña pero sabrosa tajada del rico pastel de la especiería. Así contaba Elcano al emperador como habían llegado a ese mundo de riquezas “donde nace” la especiería

“...Con las dos [naves restantes] navegamos de isla en isla, descubriendo hasta llegar con la ayuda de Dios, a la isla de Maluco... donde cargamos las dos naves de clavo. Saberá tu alta majestad que yendo a las dichas islas de Maluco descubrimos la alcanfora, e canela e perlas...la nuez moscada ...el sándalo...y jengibre...”⁵.

Canela, sándalo, nuez moscada, palabras que con solo pronunciarlas embriagan los sentidos con su perfume...¡¡y llenan de codicia la voluntad!!

Los detalles que explican esos deseos incontenibles podemos extraerlos de Ginés de Mafra. Contaba como la expedición trajo carga para el rey, pero también para la “compañía”, es decir, para el conjunto de la tripulación:

“La capitana [nao *Trinidad*] cargó para su majestad 1.200 quintales y para la gente 200; la otra nao que se llamaba *Victoria*, cargó 800 quintales para su majestad y 200 para la gente”. Seguidamente Ginés de Mafra proporciona un dato precioso sobre la diferencia de precio del clavo de olor en origen y en España:

3. La biografía clásica sobre Juan Sebastián Elcano es: José de ARTECHE: *Elcano*; San Sebastián, Sociedad Guipuzcoana de Ediciones y Publicaciones, 1969. Véase también: Manuel LUCENA SALMORAL: *Juan Sebastián Elcano*; Barcelona, Ariel, 2003. y Francisco de BORJA AGUINAGALDE: “¿Qué sabemos realmente sobre Juan Sebastián de Elcano?”, *In Medio Orbe. Sanlúcar de Barrameda y la I Vuelta al Mundo*, Sevilla, Ayuntamiento de Sanlúcar de Barrameda-Junta de Andalucía, 2016.

4. Amando MELON Y RUIZ DE GORDEJUELA: *Antonio Pigafetta*; Madrid, Cuadernos del Instituto de Cultura Italiana en España, 1941.

5. AGI, Patronato 48, R. 20.



El puerto de Sevilla hacia 1519
Parroquia de Santa Ana, Sevilla

verdadero viento que impulsaba las velas era la ambición por hacerse ricos, con las especias, o con el botín y los rescates de prisioneros ilustres. Por eso se desposeyó a Juan Carvalho del cargo de capitán, como contaba Mafra.

“Por haber Juan Carvalho, capitán, soltado contra las voluntades de todo aquel capitán de aquel junco que por lo que los que venían de tierra decían se conoció ser hijo del rey de Luzón, con el rescate del cual todos pensaban ser ricos, quedó la gente tan escandalizada que no le obedecían y fue que quitaron a Juan Carvalho de capitán e hicieron a Gonzalo Gómez de Espinosa”⁷.

* * *

Claro que alcanzar la riqueza en la tierra prometida de la Especiería no resultó nada fácil. **FUERON MUCHOS LOS SUFRIMIEN- TOS** que todos hubieron de pasar. Juan Sebastián de Elcano, los resumía muy bien en una versión muy anterior a la frase de Lord Byron, que se atribuyó Winston Churchill, de *sangre sudor y lágrimas*...lamentos, por cierto, dirigidos al emperador Carlos, para que le rebajase los impuestos:

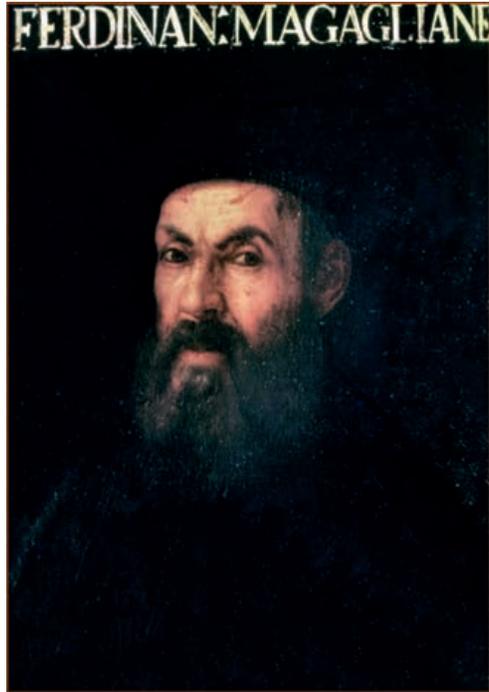
6. Juan Sebastián de ELCANO, Antonio PIGAFETTA, Maximiliano TRANSILVANO, Francisco ALBO, Ginés de MAFRA y otros: *La primera vuelta al mundo*, ob. cit., p. 181.

7. *Ibíd.*, p. 179.

“Suplico e pido por merced, alta majestad, por los muchos trabajos, sudores, hambre, y sed y frío y calor que esta gente ha padecido en servicio de VM, les haga merced de la cuarta y la veintena de sus efectos y de lo que consigo traen...”⁸.

Los momentos más duros, y coinciden en ello todos los supervivientes, los pasaron al atravesar las tres grandes masas oceánicas del planeta una infinitud de 162 millones de kilómetros cuadrados

“Durante estos tres meses y veinte días recorrimos cuatro mil leguas poco más o menos [22.400 kms.] en el mar que llamamos Pacífico, porque mientras hicimos nuestra travesía no hubo la menor tempestad...el bizcocho que comíamos no era ya pan, sino un polvo mezclado con gusanos que habían devorado toda la sustancia y tenía un hedor insoportable por estar empapado en orines de rata. El agua que nos veíamos obligados a beber era igualmente pútrida y hedionda. Para no morir de hambre llegamos al terrible trance de comer pedazos de cuero con que se había recubierto el palo mayor para impedir que la madera rozase las cuerdas... Frecuentemente quedó reducida nuestra alimentación a serrín de madera como única comida, pues hasta las ratas, tan repugnantes al hombre, llegaron a ser un manjar tan caro que se pagaba cada una a medio ducado”⁹



Retrato de Magallanes
Anónimo de mediados del siglo XVI
Galería de los Uffizi

Iguales o peores penurias sufrieron los tripulantes de la *Victoria* en el viaje de regreso.

8. AGI, Patronato 48, R. 20.

9. Juan Sebastián de ELCANO, Antonio PIGAFETTA, Maximiliano TRANSILVANO, Francisco ALBO, Ginés de MAFRA y otros: *La primera vuelta al mundo*, ob. cit., p. 221.

“Algunos de nosotros, y sobre todo los enfermos, hubieran querido tomar tierra en Mozambique, donde hay un establecimiento portugués, porque el barco tenía vías de agua, el frío nos molestaba mucho y, sobre todo, porque no teníamos más alimento que arroz, ni más bebida que agua, pues toda la carne, por no tener sal con la que salarla, se pudrió. Sin embargo, la mayor parte de la tripulación, esclava más del honor que de la propia vida, decidimos esforzarnos en regresar a España cualesquiera que fuesen los peligros que tuviésemos que correr”¹⁰

Un hambre atroz no les dejó pasar de largo de las islas de Cabo Verde, a pesar de ser un establecimiento portugués, cuyo monarca había dado órdenes de capturar quienes consideraban intrusos en su mitad del mundo. El querer cambiar clavo por arroz, y tal vez la traición de un marinero portugués de la *Victoria* los delató, y la aventura estuvo a punto de terminar cuando ya les faltaba poco para culminarla, como contaba Elcano en su carta al emperador:

“Habiendo partido de la última de aquellas islas [Timor], en cinco meses... no tocamos en tierra alguna, por temor al rey de Portugal, que tiene ordenado en todos sus dominios de tomar esta armada a fin de que VM no tenga noticias de ella y así se nos murieron de hambre 22 hombres; por lo cual...arribamos a la isla de



Elcano según Zuloaga

Cabo Verde, donde el gobernador de ella me apresó el batel con 13 hombres...diciendo que solo los portugueses podían descubrir la Especiería... [pero] resolvimos, de común acuerdo, morir antes que caer en manos de los portugueses, y así con grandísimo trabajo de la bomba, bajo la sentina, que de día y de noche no hacíamos otra cosa que echar fuera el agua, estando tan extenuados como hombre alguno lo ha estado, con ayuda de Dios y de Nuestra Señora, después de pasados tres años, regresamos”¹¹ .

10. *Ibidem*, p. 322.

11. José TORIBIO MEDINA: *El descubrimiento del océano Pacífico. Hernando de Magallanes y sus compañeros. Documentos*; Santiago de Chile, Imprenta Elzeviriana, 1920, doc. CX, pp. 293-294.

No cabe duda de que la “compaña” de aquellas naves, es decir, los tripulantes que compartían a diario el pan, que es el significado latino de la hermosa palabra “compañero”, pasaron momentos de intensa angustia, pero a veces sin llegar a tal intensidad, hubo momentos en que **LA ANSIEDAD, LAS DUDAS O LA TRISTEZA** les atenazaban, provocándoles una intensa desazón. Ginés de Mafra cuenta como atravesando las interminables cien leguas del estrecho (unos 550 kilómetros), tardaron más tiempo en cruzarlo que Colón llegar desde Canarias a Bahamas

“Aquí estaba Magallanes muy pensativo, a ratos alegre a ratos triste, porque cuando le parecía que aquel era el estrecho que él había prometido, alegrábase tanto que decía cosas de placer, luego tornaba triste si por alguna imaginación le parecía no era aquel. Al fin determinose seguir aquella obra hasta el final”¹².

Los mandatos del destino son inapelables pero y ¿cuándo depende de nosotros la decisión de salvarnos o no? La vacilación puede ser aún más dañina. Pigafetta explicaba claramente el gran dilema que les envolvía poco antes de partir de regreso:

“Hubo algunos [tripulantes de la nao *Victoria*], sin embargo, que prefirieron quedarse en las islas Maluco mejor que volver a España, ya por temor de que el navío no resistiese tan largo viaje, ya porque el recuerdo de los que sufrieron antes de llegar a las Maluco les amedrentase, pensando que morirían de hambre en medio del océano...”¹³.

Claro que, tomar aquella difícil decisión no aseguraba superar la tristeza de dejar atrás, seguramente para siempre, a quienes hasta entonces habían sido compañeros de aventura. Pigafetta.

“El tiempo era excelente para el viaje y debíamos partir cuanto antes; pero tuvimos que esperar a que nos trajesen las cartas que nuestros compañeros que se quedaban en las Maluco mandaban a España y no pudimos levar anclas hasta el mediodía. Entonces, los barcos se despidieron con una descarga recíproca de la artillería; los nuestros nos siguieron en su chalupa tan lejos como pudieron, y nos separamos, en fin, llorando”¹⁴.

* * *

ALEGRÍA DESATADA, como cuando, por ejemplo, vieron por fin una gran mar al cabo del estrecho: Pigafetta

12. Juan Sebastián de ELCANO, Antonio PIGAFETTA, Maximiliano TRANSILVANO, Francisco ALBO, Ginés de MAFRA y otros: *La primera vuelta al mundo*, ob. cit., p. 159.

13. *Ibíd.*, p. 303.

14. *Ibíd.*

“Los marineros de la chalupa volvieron al tercer día y nos comunicaron que habían visto el cabo en que terminaba el estrecho y un gran mar, esto es el océano. Todos lloramos de alegría”¹⁵

El final del Pacífico. Ginés de Mafra cuenta así

“Yendo navegando esta armada, un día que fueron 17 de marzo del año 1521, uno que estaba en la gavia que se llamaba Navarro, dijo a grandes voces: ¡tierra, tierra! Con esta subida palabra todos se alegraron tanto que el que menos señales de alegría mostraba se tenía por más loco, como lo sentirá bien quién en tal estado se ha visto... por estas nuevas que dio, se le dieron ciertas joyas de oro que valdrían hasta 100 ducados”¹⁶.

El baile de bellas isleñas de Cebú se quedó grabado en la mente de Pigafetta, que en su crónica recuerda con repetitiva delectación la espléndida desnudez de aquellas danzarinas

“Estas muchachas eran muy bonitas y casi tan blancas como los europeos, y no por ser ya adultas dejaban de estar desnudas; algunas, sin embargo, llevaban un trozo de tela de corteza de árbol desde la cintura a las rodillas, pero las otras estaban completamente desnudas... El príncipe me hizo bailar con tres de ellas desnudas”¹⁷.

Es el extraño caso de Francisco Albo,

“...Y vimos las islas de los Malucos, y después fuimos al Este, y embocamos entre Mare y Tidori, en la cual surgimos y allí fuimos muy bien recibidos; e hicimos buenas paces, e hicimos casa en tierra para contratar con ellos y así estuvimos muchos días hasta que cargamos”¹⁸.

Muchísimo más sorprendente, casi incomprensible, resulta la anotación final del derrotero, que se produce al ver de nuevo, tras más de 1.000 días, la costa de la península Ibérica

“A los 4 del dicho [mes de septiembre de 1522] en la mañana, vimos tierra, y era el cabo de San Vicente y nos estaba al Nordeste, y así cambiamos la derrota al Este-Sureste por apartamos del mismo cabo” [FIN del derrotero]¹⁹.

15. *Ibíd.*, p. 215.

16. *Ibíd.*, pp. 163-164.

17. *Ibíd.*, p. 246.

18. AGI, Patronato 34, ramo 5. “Derrotero del viage de Fernando de Magallanes en demanda del estrecho. Desde el parage del cabo de San Agustín. Francisco de Albo. Año 1519”, fº 16 rº y 16 vº.

19. *Ibíd.*, fº 41 vº.

* * *

Las alegrías fueron muchas, no hay duda, pero para la mayoría de aquellos hombres, el viaje marcó **un final dramático**. Era fácil perecer en las expediciones hacia lo desconocido. Se podía morir, como indicamos al principio, a manos de indígenas hostiles, como le ocurrió a Magallanes, o de otros que, fingiendo una falsa amistad, convertían los convites en trampas mortales. Luego estaban los agentes patógenos desconocidos, las deficiencias alimentarias o, simplemente, los accidentes que podíamos definir como laborales y que tan frecuentes eran en aquellas máquinas complejas que eran las naos de la época. Uno de ellos estuvo a punto de acabar con la vida del cronista Pigafetta mientras navegaban entre las islas del archipiélago de San Lázaro, luego llamadas Filipinas:

“Estábamos a punto de hacernos a la vela y yo quería pescar; habiendo puesto el pie sobre una verga mojada por la lluvia, para hacerlo más cómodamente, me escurrí y caí al mar sin que nadie me viese. Afortunadamente la cuerda de una vela que pendía sobre el agua apareció ante mis ojos; me agarré a ella y grité con tanta fuerza que me oyeron y me salvaron con el esquiife...”²⁰.

Tuvo una enorme fortuna el *vicentino* porque caerse al mar en una nave de aquellos tiempos era una muerte casi segura. A una embarcación a vela le resultaba, y aun le resulta, muy difícil detenerse con rapidez y el escaso radio de giro del timón de pinzote (la rueda de gobierno no se inventó hasta el siglo XVIII) hacían muy lenta la vuelta al lugar donde había caído el desgraciado tripulante, al que había que llegar, además, navegando contra el viento. A Pigafetta lo vieron y oyeron y pudo salvarse, pero había otros enemigos invisibles, silenciosos y letales, de los que no había forma de escapar. El más peligroso de todos era el escorbuto, llamado el mal de los marinos, una avitaminosis causada por la falta de consumo de alimentos frescos²¹.

La nao *Trinidad*, después de reparar su avería en Tidore, no pudo dirigirse a España, vía cabo de Buena Esperanza, en seguimiento de la *Victoria*. El monzón había cambiado de dirección y decidió intentar de nuevo el cruce del Pacífico, pero esta vez de Este a Oeste. Su larga travesía en busca de vientos favorables los llevó a la altura del Japón, pero fue una terrible epidemia de escorbuto lo que les hizo regresar a las Molucas habiendo perdido a una buena parte de la tripulación a causa de las hemorragias internas que la enfermedad producía. Llegaron incluso a realizar autopsias a bordo para entender las causas de aquel mal. Todo fue inútil, como nos

20. Juan Sebastián de ELCANO, Antonio PIGAFETTA, Maximiliano TRANSILVANO, Francisco ALBO, Ginés de MAFRA y otros: *La primera vuelta al mundo*, ob. cit., p. 231.

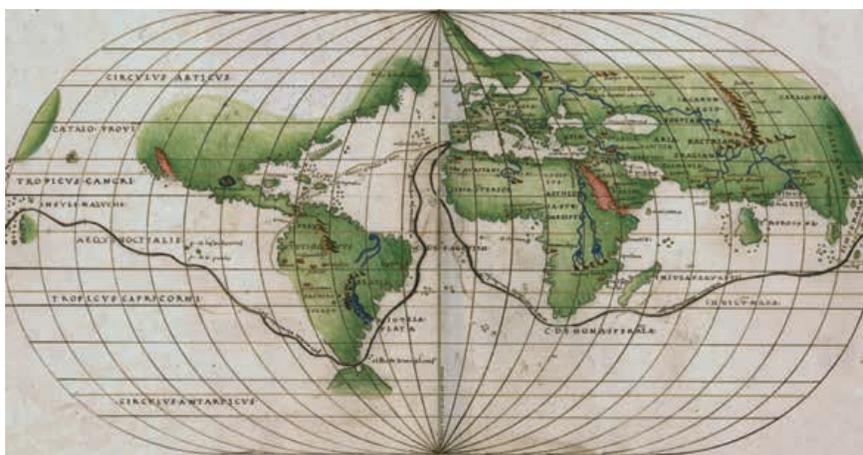
21. Javier ALMAZÁN: “Aspectos médicos de la primera vuelta al mundo”, *Real Sociedad Vascongada de los Amigos del País*, LXXIV/ 1-2 (2018), pp. 322-351.

cuenta Ginés de Mafra, uno de los cuatro supervivientes que consiguieron volver a España en barcos portugueses:

“En esta altura se les comenzó a morir la gente y abriendo uno para ver de que morían, halláronle todo el cuerpo que parecía que todas las venas se le habían abierto y que toda la sangre se le había derramado por el cuerpo, por lo cual de ahí adelante al que adolecía sangrábanle pensando que la sangre los ahogaba y también se morían, dejábanlo de sangrar y no se escapaba: así que el que una vez enfermaba como cosa sin remedio, no le curaban”²².

A la *Trinidad* y a su mermada y enferma tripulación no le quedó otro remedio que entregarse a los portugueses, que para entonces construían un fuerte en la isla de Ternate, otra de las islas Molucas. Cuando los captores subieron a bordo, la nao parecía un gran ataúd de madera y jarcia:

“Cuando llegaron los portugueses a la nao de los nuestros ya en la cubierta de ella había algunos muertos y los vivos estaban tales que no los podían sacar fuera para echarlos a la mar”²³.



Mapamundi Battista Agnese 1544

Muy pocos, ya lo dijimos, consiguieron regresar, pero los que lo hicieron sintieron el **enorme orgullo** de la gesta realizada, además, por supuesto, de haber logrado dar esquinazo a la muerte. Como decía Ginés de Mafra: “Cada uno se tuvo por dichoso en haberse hallado en cosa que otro antes que él no se había hallado”. Por su parte los marinos que volvieron con la nao *Victoria*, habían salido, como todos, a buscar el carísimo clavo de olor, del que traían la bodega llena, pero como contaba el capitán Juan

22. Juan Sebastián de ELCANO, Antonio PIGAFETTA, Maximiliano TRANSILVANO, Francisco ALBO, Ginés de MAFRA y otros: *La primera vuelta al mundo*, ob. cit., p. 182.

23. *Ibidem*, p. 183.

Sebastián de Elcano al emperador, eran plenamente conscientes que serían recordados por algo diferente:

“...Sabrá VM [que] de aquello que más debemos estimar y tener es que hemos descubierto y dado la vuelta a toda la redondez del mundo, que yendo para el Occidente hayamos regresado por el Oriente”²⁴.

El orgullo de aquellos hombres se concretaba especialmente en un aspecto fundamental: haber superado a griegos y romanos, el espejo en los que se miraban los hombres del Renacimiento. La seguridad en sí mismos de los europeos de los siglos XV o XVI no solo estribaba en que Miguel Ángel supiera esculpir tan bien o mejor que Fidias, sino en haber dejado los grandes periplos de la antigüedad, como el de Jasón y sus argonautas o el de Ulises, en poco más que excursiones de fin de semana por un mar pequeño e interior como el Mediterráneo. Eso es, por ejemplo, lo que comentaba Maximiliano Transilvano, secretario de Carlos V, que escucho de boca de los supervivientes sus extraordinarias aventuras.

“...Como esta navegación sea tenida por admirable y jamás en tiempo alguno de esta nuestra edad, ni menos de las edades pasadas de nuestros mayores no haya sido, no solamente hallada otra semejante, pero ni aun tentada por persona alguna...Son por cierto estos 18 marineros que con esta nao aportaron a Sevilla más dignos de ser puestos en inmortal memoria que aquellos argonautas que con Jasón navegaron...mucha más digna cosa es...que esta nuestra nao sea colocada y ensalzada entre las estrellas que en la que navegó aquel griego, que aquella navegó desde Grecia solamente por la mar del Ponto [el mar Negro] y ésta partiendo de Sevilla contra el Mediodía y dando allí vuelta contra el Occidente...penetró hasta las partes orientales...dando vuelta con diversas Reflexiones a todo el globo y orbe de la tierra y agua, volvió a Sevilla, de donde primero había partido”²⁵.

Aquel gran viaje, había servido también para demostrar que las viejas historias de seres monstruosos, de cíclopes y *monópodos* (hombres con un solo pie), que llenaban los escritos clásicos y medievales, había que ponerlos en cuarentena...aunque tuviesen la autoridad de alguno de los mayores sabios de Grecia, como sigue afirmando el secretario imperial:

“...Herodoto, autor clarísimo, tiene que la canela se halla y coge de los nidos de las aves, la cual dicen que traen de muy lejanas regiones para hacer sus nidos y que mayormente se haya en el del ave fénix...y el Plinio...como otros tiene que la canela nace y se cría en la Etiopía...”

24. José TORIBIO MEDINA: *El descubrimiento del océano Pacífico. Hernando de Magallanes y sus compañeros. Documentos*, ob., cit., p 294.

25. Juan Sebastián de ELCANO, Antonio PIGAFETTA, Maximiliano TRANSILVANO, Francisco ALBO, Ginés de MAFRA y otros: *La primera vuelta al mundo*, ob. cit., p. 66.

Este capitán [Elcano] y marineros recontaron al emperador y a muchos otros todas y cada una de las cosas en este su viaje acaescidas, con tanta fe y sincera fidelidad que...pareció claramente a los que las oíamos decir en todo verdad y no ser en ello mezclado cosa alguna fabulosa...y de cierto creemos ser fabulosas y cosas no verdaderas las que los autores antiguos dejaron escritas...”

Serpiente marina
según la obra de
Olaf Magnus
segunda mitad
del siglo XVI



Con todo, debemos ser sinceros: los mitos resultan difíciles de erradicar por completo. Es cierto que la observación detallada y realista de la fauna y la flora de las regiones ignotas estuvo en la base de la revolución científica de los siglos venideros, pero entre las observaciones de los cronistas de la primera vuelta al mundo y la de los navegantes del *Beagle*, con Darwin al frente, todavía habían de pasar varios siglos. El propio Maximiliano Transilvano en su carta al cardenal arzobispo de Salzburgo parece nadar entre las aguas de la racionalidad y la credulidad:

“...[en la nao *Victoria* han traído] cinco aves [aves del Paraíso]...que tienen por cosa celestial, y aunque están muertas jamás se corrompen ni huelen mal y son en el plumaje de diversos colores y muy hermosas, del tamaño de tortolillas y tiene la cola larga harto y si les pelan una pluma les nace otra aunque estén muerta; las cuales llevan los reyes cuando van a pelear con sus contrarios y tiene por cierto que teniéndolas consigo están seguros en la batalla... Una de estas aves...alcancé del capitán de esta nao que las trajo y la envió a vuestra señoría reverendísima, no para que piense vuestra señoría que teniéndola consigo lo ha de hacer libre de las asechanzas y traiciones y peligros de hierro y armas de sus enemigos... sino para que vuestra señoría reverendísima vea ave que nunca vio...”²⁶.

26. *Ibidem*, pp. 62-63.

No nos pueden extrañar estas vacilaciones del secretario, cuando su señor, el propio Cesar Carlos, atesoraba decenas de objetos con propiedades curativas mágicas, como se demostró en el inventario de sus bienes tras su fallecimiento en el monasterio de Yuste. Entre lo que guardaba Carlos V se hallaron:

“Una piedra filosofal guarnecida de plata...que la dio el doctor Beltrán...bálsamo que dicen que es apropiado para el veneno... una sortija de oro engastada con una piedra de restañar sangre...y los brazaletes y sortijas de oro tienen unos huesos que todos dicen que es apropiado para almorranas. Una piedra azul...que dicen que es buena para la gota...un pedazo de cuerno de unicornio...”²⁷.

Antonio Pigafetta también transitaba por el estrecho borde que entonces separaba la credulidad del pensamiento científico. Por una parte afirmaba con precisión que la canela, que no se recogía en los nidos de los árboles como al parecer afirmaba Herodoto.

“Puedo describir la planta de la canela por haberla visto. Tiene cinco o seis pies de altura y el grosor de un dedo. Nunca tiene más de tres o cuatro ramas; su hoja asemeja la del laurel; la canela que usamos es su corteza, que se cosecha dos veces al año; la madera y hojas verdes tiene igual sabor que la corteza”²⁸.

Pero por otra, parece creer en la existencia de extraños pájaros. Así cuando navegaban en dirección al Ecuador, acepta la existencia de unos pájaros llamados *cagaselas* que vivían de los excrementos de otros pájaros, no tenían patas y la hembra empollaba sus huevos en la espalda del macho en medio del mar. Pero más asombrosos eran otras aves que arrancaban el corazón de los cetáceos:

“Nos dijeron que en estos mares hay unas aves negras, semejantes a los cuervos, que cuando una ballena aparece en la superficie del agua esperan a que abra la garganta para lanzarse dentro y van derechas a arrancarle el corazón que arrebatan para comérselo. La única prueba que nos dieron acerca de esto es que se ve al ave negra comiéndose el corazón de la ballena y que se encuentra la ballena muerta sin corazón. Llaman al ave negra *lagan*; tiene el pico dentado...”²⁹.

En realidad el cronista no afirma haber visto directamente tales maravillas; todo se lo habían contado informantes locales; pero tampoco niega tajantemente la existencia de los prodigios:

27. Agustín GARCÍA SIMÓN: *El ocaso del emperador*; Madrid, Nerea, 1995, p.66.

28. Juan Sebastián de ELCANO, Antonio PIGAFETTA, Maximiliano TRANSILVANO, Francisco ALBO, Ginés de MAFRA y otros: *La primera vuelta al mundo*, ob. cit., p. 279.

29. *Ibidem*, p. 248.

“Nos contó nuestro piloto traído del Maluco que en estos parajes hay una isla llamada Arucheto, cuyos habitantes, hombres y mujeres, no tiene más de un codo de alto” “También nos dijeron que en la isla Ocolora, al sur de Java la Mayor, solo hay mujeres, a las que fecunda el viento; cuando paren, si el recién nacido es varón lo matan inmediatamente; si es hembra la crían; matan a los hombres que se atreven a visitar su isla”³⁰.

* * *

En fin, para alguno de los supervivientes, la experiencia resultó *irrepetible*, pero en el sentido más estricto del término: no estaban dispuestos a volver a pasar por aquel trance. Pigafetta, por ejemplo, ya lo dice tras cruzar el Pacífico:

“Si Dios y su Santa Madre no nos hubieran concedido una feliz navegación, hubiéramos perecido de hambre en tan vasto mar, pienso que nadie en el porvenir se aventurará a emprender un viaje parecido”³¹.

Realmente el avispado hidalgo de Vicenza no repitió la experiencia y buscó de corte en corte, un lugar en donde pudiera contar sus experiencias y dar consejos e informaciones sobre las cuatro esquinas del mundo...pero todo ello sin dejar de pisar una confortable tierra firme. Pero había otros como el piloto Ginés de Mafra, que, después de tanto tiempo, ya no sabían hacer otra cosa, y volvieron a embarcarse como dijo el autor anónimo que transcribió su relato:

“Ginés de Mafra, piloto, hombre viejo, el cual fue después en el año de 1542 en el armada que de la Nueva España salió, de que fue por general Ruy López de Villalobos, el cual Ginés de Mafra era hombre de pocas palabras y verdaderas y traía escrito de su mano por relación todo el suceso de la armada de Magallanes, que como testigo de vista a todo se halló y lo había escrito y lo dio al autor, sabiendo de él que quería hacer de todo ello un libro”³².

Es seguro que en esta decisión del piloto de la nao *Trinidad* debió influir que cuando casi una década después de haber salido de Sevilla regresó a España, le habían dado por muerto y su esposa se había casado con otro. Sin motivos tan comprensibles, otro de los grandes personajes de esta historia, el capitán Juan Sebastián de Elcano, volvió a embarcarse como segundo comandante de la siguiente expedición a la Especiería, que comandó en 1525 García Joffre de Loáisa. Pensaba que era su oportunidad

30. *Ibidem*, p. 317.

31. *Ibidem*, p. 222.

32. *Ibidem*, p. 183.

para confirmar su posición como marino y tal vez, conseguir un gobierno. Por ello se llevó consigo a tres hermanos y a un cuñado...ninguno de los cinco, incluido Elcano, regresaron jamás.

Sevilla
hacia 1540
según la obra de
Pedro de Medina



Pero no me gustaría terminar este capítulo de manera excesivamente triunfalista. El viaje que inició Magallanes y culminó Elcano, junto con otros que entre 1450 y 1550 enseñaron a dibujar la verdadera imagen del mundo y contribuyeron a acercar a los seres humanos y a intercambiar las mercancías y las riquezas, también tuvieron, como todo en la vida, su lado oscuro. Con los buques también se desplazaron los microbios, que despoblaron regiones enteras; así como las armas y sus violencias. Por otra parte, muchos de los viajeros no pasaron el mar voluntariamente, sino en lúgubres buques de esclavos. Solo con el paso de los años, los beneficios de esta expansión oceánica se harían patentes a nivel global. Pero no lo olvidemos: los primeros que sufrieron en sus carnes las tragedias que suelen acompañar a las grandes aventuras fueron los simples marineros; los tripulantes de las naves descubridoras; aquellos que pensaban hallar su fortuna al otro lado de la mar. En ese sentido, recordemos la frase de Fray Antonio de Guevara, uno de los grandes prosistas del Renacimiento español: “La mar es mina a do muchos se hacen ricos y un cementerio a do infinitos están enterrados”.

RESOLUCIÓN DEL CONCURSO CIENTÍFICO DE LA RAMSE DEL AÑO 2022

La sesión de clausura del año académico 2022 terminó con la apertura de plicas de los trabajos premiados en el Pleno Académico Ordinario de 1 de diciembre, con el siguiente resultado:

- **Premio de la Real Academia de Medicina de Sevilla a Publicaciones Científicas**, al trabajo científico de investigación básica o aplicada, publicado en los años 2020-2021, al trabajo titulado: *“Identification and validation of clinical phenotypes with prognostic implications in patients admitted to hospital with COVID-19: a multicentre cohort study”*, cuyos autores son: Belén Gutiérrez-Gutiérrez, María Dolores del Toro, Alberto M. Borobia, Antonio Carcas, Inmaculada Jarrín, María Yllescas, Pablo Ryan, Jerónimo Pachón, Jordi Carratalà, Juan Berenguer, José Ramón Arribas, Jesús Rodríguez-Baño.
- **Premio de la Universidad de Sevilla**, sobre un tema de Medicina Interna, Cirugía o especialidades médicas y sus áreas específicas al trabajo titulado: **“Cirugía electiva por cáncer colorrectal en Sevilla durante la pandemia por COVID-19: enseñanzas de una unidad santuario”**, cuyo autor es D. Fernando de la Portilla de Juan.
- **Premio Dr. Antonio Hermosilla Molina, dotado por el Excmo. Ateneo de Sevilla**, al autor de la mejor “Biografía Dr. Cristóbal Pera Jiménez” destacado miembro del Ateneo y de esta Real Academia, al trabajo titulado: **“Biografía de Cristóbal Pera Jiménez 1897-1980- Crónicas de la cirugía sevillana del S. XX, a través de la vida y obra de un gaditano ilustre”**, cuyo autor es Dña. Alejandra Pera Rojas.
- **Premio Dr. Pedro de Castro Sánchez**, dotado por la Asociación Andaluza de Medicina y Seguridad en el Trabajo, al autor del mejor trabajo presentado sobre Medicina del Trabajo, al trabajo titulado: **“Evaluación psicométrica de la versión española del *work ability index* en trabajadores de la industria aeronáutica”**, cuyos autores son Dña. M.^a Eugenia González Domínguez y D. José Manuel Romero Sánchez.
- **Premio Fundación Repetto**, al autor del mejor trabajo presentado sobre tema libre de “Gestión Sanitaria”, al trabajo titulado: **“Modelo innovador de una unidad de calidad como herramienta**

de gestión de la excelencia en centros sanitarios”, cuyos autores son: D. Miguel Ángel Colmenero Camacho, Dña. Marta del Nozal Nalda, D. Jesús Cárcamo Baena, Dña. Mercedes Román Fuentes, Dña. Carmen Barroso Gutiérrez, D. Oscar Cruz Salgado y Dña. Natalia Casasola Luna.

- **Premio Fundación IHP**, al autor del mejor trabajo presentado sobre Avance en Pediatría, al trabajo titulado **“Los ARN no codificantes como biomarcadores en la leucemia linfoblástica aguda de células B pediátrica”**, cuyo autor es D. Pedro Medina Vico.
- **Premio Prof. Alberto Valls y Sánchez de Puerta**, sobre Gastroenterología Pediátrica al trabajo titulado: **“Consumo de suplementos nutricionales en adolescentes, asociados a la práctica deportiva”**, cuyos autores son D. Antonio Eusebio Millán Jiménez, Dña. Marta Brenes Brenes, D. Rafael Herrera Limones, D. Manuel Sobrino Toro y D. Bartolomé Fernández Torres.
- **Premio Dr. Argüelles Terán**, al mejor trabajo presentado sobre Gastroenterología Pediátrica al trabajo titulado: **“Experiencia en exploraciones endoscópicas digestivas, durante un periodo de 6 años, en el servicio de gastroenterología de un centro privado pediátrico”**, cuyos autores son Dña. Zoraima Martínez Martos y Dña. M.^a de los Ángeles Sánchez Castilla.
- **Premio Profesor Antonio Piñero Carrión**, al autor del mejor trabajo presentado sobre Investigación, Clínica o Tratamiento de la Patología de la Retina al trabajo titulado: **“Myopic maculopathy: current status and proposal for a new classification and grading system (ATN)”**, cuyo autor es D. Jorge Ruiz Medrano.

SESIONES PÚBLICAS ORDINARIAS

RECEPCIONES DE ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES

DÍA 28 DE ABRIL

Dr. Salomón Corcia Benarroch y Dr. Miguel Ángel Idoate Gastearena



“RESPUESTA INMUNE Y GLIOBLASTOMA: UN NUEVO PARADIGMA EN LA INVESTIGACIÓN Y EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER”

Prof. Dr. Miguel A. Idoate Gastearena

Perspectiva histórica. La existencia de la respuesta inmune.

Sabemos que, en la normalidad, el sistema inmune nos protege de los agentes patógenos y elimina las células dañadas del organismo. La respuesta inmune fisiológica se puede concebir como un equilibrio entre dos fuerzas contrarias, de activación y de desactivación, como si de un interruptor se tratase. Así, entendemos que los *mecanismos de desactivación* tengan una importancia capital en la evitación de enfermedades por exceso de respuesta inmune. Además, la Patología nos muestra que la inmunidad es un componente de un gran número de enfermedades, como las infecciosas, las metabólicas, las vasculares y las neoplásicas, en especial el cáncer.

La respuesta inmune frente al cáncer compromete a todo el organismo, pero se concreta en una *infiltración inflamatoria* en el tumor, que es eminentemente crónica. Además, de los elementos celulares existe una rica red de citoquinas que intervienen en la comunicación e interacción celular. Esta respuesta inflamatoria consta de *dos* componentes complementarios: un componente celular y un componente humoral, que corresponde a los *anticuerpos antitumorales*. Además, sabemos que la respuesta inmune se activa de *dos* formas: sin previo contacto con el antígeno tumoral, o inmunidad innata, o tras previa sensibilización, o inmunidad adaptativa.

El conocimiento actual de la respuesta inmune frente al cáncer es fruto de un gran número de aportaciones científicas en la historia de la medicina, pero de esta pléyade de brillantes investigadores quiero destacar a tres de ellos, que fueron distinguidos con el Premio Nobel de Medicina. Se trata de Paul Ehrlich, investigador alemán que vivió a caballo entre los siglos XIX y XX, que con su *teoría de la “inmunidad de cadena lateral”*, su principal contribución a la medicina junto con su teoría de la “*bala mágica*”, introdujo el concepto de *especificidad en la respuesta inmune* que, como él mismo refirió, surgió de su fascinación por el proceso de tinción de las estructuras tisulares mediante colorantes específicos. También quiero traer aquí a colación la figura coetánea de Iliá Méchnikov, quién formuló la “*teoría fagocitósica de la inmunidad*”. El macrófago, el guardián por excelencia de la integridad tisular, entraba como un actor relevante en la

enfermedad, aunque el investigador ruso se quedó corto a la hora de atribuir funciones al fagocito.

Concepto de la inmunidad antitumoral como dos fuerzas contrarias, en equilibrio en lo fisiológico y en desequilibrio en la enfermedad.

Otra gran figura de la medicina es Macfarlane Burnet, que fue galardonado con el Premio Nobel de Medicina en 1960. Burnet, que fue director del instituto de medicina experimental de la universidad de Melbourne, descubrió los conceptos de tolerancia y vigilancia inmunológica y postuló en 1957 que los antígenos tumorales pueden producir una *reacción inmunológica efectiva capaz de eliminar el cáncer*.

Es un hecho que, una vez que el tumor se ha establecido, el crecimiento tumoral prevalece sobre las fuerzas que tienden a destruirlo, no sólo porque la proliferación de células neoplásicas supere al número de células que se destruyen, sino también porque las células cancerosas escapan a la acción destructiva de la inflamación, lo que ha dado en llamarse *inmunoevasión tumoral*. *La respuesta inflamatoria siendo en principio beneficiosa es utilizada por la neoplasia para favorecer su crecimiento, creando un estado de inmunosupresión*. Además, la propia inflamación tiene un *componente reparativo* que es utilizado por el cáncer para desarrollar el necesario asiento fibroangiogénico, potenciando para ello los factores de crecimiento correspondientes.

¿Pero cuáles son los constituyentes de estas *dos* fuerzas contrarias de la respuesta inmune *específica* del tumor? Como componente proinflamatorio, el que elimina el tumor, están el linfocito T CD8, la célula efectora por antonomasia, la célula T Th1, el macrófago M1 y las células de la inmunidad innata, entre otros. Por el contrario, los factores que inhiben la inflamación y por consiguiente favorecen el crecimiento tumoral, son esencialmente las células reguladoras T FoxP3, las células T Th2 y los macrófagos M2. El proceso de *transformación de macrófago M1 a M2*, y viceversa, es clave para entender la respuesta inmune y de ello hablaremos posteriormente.

Surge la siguiente cuestión: ¿Se puede tratar el cáncer “creando” inflamación? Llegados a este punto quiero recordar la gran figura de Lloyd Old, que fue uno de los fundadores de la Inmunooncología. Visionario y mente brillante, aplicó un agente patógeno, el bacilo de Calmette-Guérin, el bacilo de Koch atenuado, desarrollando así una potente y eficaz inflamación inmune mediada por linfocitos T en el tratamiento del carcinoma urotelial de vejiga urinaria, completando así la intuición genial de Burnet. Se inició así la inmunoterapia, una especie de *bala mágica*, en el tratamiento del cáncer.

Por otro lado, ¿se puede contrarrestar la fuerza negativa que deprime la respuesta inmune frente al cáncer? Detengámonos a considerar ahora

los avances actuales en el conocimiento del estado de *inmunosupresión*. Dos investigadores, James Allison, a quien tuve la oportunidad de conocer, y Tasuku Honjo, ocupan una posición privilegiada. Ambos investigadores recibieron el premio nobel de medicina en 2018. James Allison, director del laboratorio de California en Berkeley, descubrió un receptor en la célula T efectora CD8, al que denominó *antígeno 4 del linfocito T citotóxico* o, de forma abreviada CTLA-4, que ejerce un freno fisiológico en la función de dicha célula.

Por su parte, Tasuku Honjo, de la universidad de Kyoto, descubrió una nueva molécula a la que denominó *muerte celular programada tipo 1* o, de forma abreviada PD-1, que se expresa también en la célula CD8 y ejerce un importante control de la respuesta inmune. Casi en paralelo, Lieping Chen y su grupo de la Clínica Mayo identificaron una nueva molécula B7-H1, que resultó ser el ligando de PD1, y a la que se denominó PDL1. Con estos descubrimientos se abrió el camino hacia la *revolucionaria inmunoterapia del cáncer*, en el sentido de liberar ambos frenos y así activar la respuesta inmune, mediante el desarrollo de los anticuerpos monoclonales que eliminen la unión PD1-PDL1, como son el anti CTLA-4, denominado *ipilimumab* y el anti PD1 al que se le bautizó con el nombre de *nivolumab*. A éstos siguieron un número creciente de anticuerpos incluyendo los anti PDL1, que han aportado a los pacientes una esperanza de curación. Es justo mencionar que para la producción de anticuerpos monoclonales fueron vitales las investigaciones de Kohler y Milstein, que fueron galardonados con el premio nobel de medicina en 1984. *Con estos descubrimientos entramos en una nueva era de la medicina.*

Breve resumen de la historia del glioblastoma.

Veamos ahora un tipo de cáncer cerebral especialmente agresivo, el cáncer cerebral por excelencia, el llamado glioblastoma multiforme o, de forma abreviada, glioblastoma.

El glioblastoma es un tumor cerebral muy agresivo, que afecta a adultos especialmente, pero también a niños, y cuyo diagnóstico supone una sentencia de muerte. El glioblastoma multiforme así denominado por el gran patólogo Rudolph Virchow, es un tipo de glioma surgido de la astrogliá. Posteriormente, Percival Bailey y Harvey Cushing establecieron en 1926 una nueva clasificación de los tumores cerebrales basada en la histogénesis y en la correlación patoclínica.

El glioblastoma es un tumor muy celular, heterogéneo, que da síntomas de forma tardía. Es un cáncer singular con gran capacidad de invasión y angiogénesis, prácticamente irreseccable, pero sin capacidad de metastatizar fuera del sistema nervioso, aunque en ocasiones pueda diseminarse por el neuroeje. En la práctica clínica, podemos visualizar esta neoplasia mediante las técnicas de resonancia magnética nuclear y de tomografía por emisión de positrones o, de forma abreviada, PET.

Actualmente el glioblastoma se clasifica en primario o secundario según que surja de forma brusca o tras una transformación gradual. Por otra parte, desde el punto de vista molecular el glioblastoma se divide actualmente en cuatro subtipos, que son: clásico, mesenquimal, proneural y neural. El glioblastoma ha sido objeto de una amplia investigación molecular, para conocer su desarrollo y posibles dianas terapéuticas, a la que nosotros hemos contribuido humildemente con la indagación de los mecanismos de oncogénesis como los que implican a los genes PTEN, Sox2 y Notch o a factores de crecimiento celular.

Este tumor lo podemos visualizar también gracias a una sustancia denominada gliolan, que corresponde al ácido 5-delta aminolevulínico, de forma abreviada 5-ALA, compuesto que es metabolizado por las células tumorales hasta generar un metabolito, la protoporfirina IX, que emite fluorescencia roja al recibir radiación ultravioleta. El paciente antes de ser operado ingiere el gliolan, por lo que en el momento de la intervención quirúrgica el tumor ya es visualizable por una fuerte tonalidad roja.

El glioblastoma: un tumor carente de límite definido.

Desde el punto de vista clínico, el principal problema del glioblastoma es que debido a su enorme capacidad de invasión la neoplasia no se pueda extirpar. Esto nos lleva a la cuestión: ¿se puede identificar el borde tumoral del glioblastoma?

Este es un aspecto que me ha interesado de forma especial. En nuestros estudios de correlación entre la histopatología y las técnicas de imagen pudimos concluir que el PET es más preciso que la resonancia magnética en el cálculo del volumen de la neoplasia, pero que esta tecnología no permite establecer el borde del glioblastoma.

Sabemos que la densidad celular tumoral se va reduciendo progresivamente del centro a la periferia, lo que explica que la captación del 5-ALA por las células tumorales varíe de la zona roja, con marcada celularidad y captación, a la zona rosa, moderada celularidad y débil captación. La zona azul es área de no captación, por lo que podría entenderse que el límite entre las áreas rosa y azul es el borde del tumor.

Sin embargo, si se estudia con detalle la zona azul, en la que supuestamente no debería haber tumor, encontramos células de aspecto atípico, más pequeñas y en menor número que las del centro, que se parecen a la glía reactiva. Estas células gliales muestran características propias de las células malignas, como son la amplificación del receptor del factor del crecimiento epidérmico o, de forma abreviada EGFR, y la expresión de marcadores de células madre, como la proteína Sox2. Es decir, se puede afirmar que la zona azul es tumor y se extiende de forma difusa, como las estrellas en el cielo, infiltrando el tejido sano adyacente.

Es muy interesante el hecho de que si cultivamos las células de la zona azul éstas experimentan, tras un periodo de adaptación, un rápido crecimiento y transformación hacia el fenotipo y propiedades características del centro tumoral.

Surge la cuestión, ¿cómo se trata el glioblastoma? El tratamiento moderno de este glioma agresivo consiste en la combinación del fármaco temozolamida con la radioterapia cerebral, según un esquema protocolizado. En la inevitable recidiva tumoral se agregan inhibidores de factores de crecimiento vascular, como el bevacizumab. Desgraciadamente, el tratamiento podrá enlentecer el crecimiento, pero no es curativo. En consecuencia, ¿qué puede ofrecer la medicina moderna al paciente? Una de las respuestas obvias según lo explicado anteriormente es la inmunoterapia, pero antes debemos conocer en profundidad la respuesta inmune en este singular tipo de cáncer.

La respuesta inmune en el glioblastoma.

El cerebro *no se puede considerar ya como un órgano aislado desde el punto de vista inmunológico*, puesto que se ha demostrado recientemente su conexión con el sistema linfático general del organismo. Por ello, la respuesta inmune en el glioblastoma es necesariamente compleja, *con un componente local y otro sistémico*.

Gracias a la inmunohistoquímica con una amplia variedad de *anticuerpos monoclonales* podemos identificar células y moléculas en el glioblastoma, como son los linfocitos T y subpoblaciones linfocitarias, linfocitos NK (inmunidad innata), macrófagos y ciertos marcadores de activación linfocitaria como el CD137, que apenas se encuentran expresados. Es muy interesante el hecho de que los programas de *análisis digital* nos permiten cuantificar los componentes *tumorales* marcados y *así obtener un perfil de cada tumor y, por lo tanto, de cada paciente*.

Por otro lado, asistimos a un nuevo avance tecnológico que consiste en el análisis de inmunofluorescencia mediante *microscopía multiespectral* que permite la caracterización y la cuantificación simultánea mediante inteligencia artificial de múltiples componentes tisulares de la respuesta inmune. En definitiva, *es la patología cuantitativa que guía a la inmunoterapia de precisión*.

Ineficacia de la respuesta inmune en el glioblastoma.

¿Pero qué hace que la respuesta inmune en el glioblastoma sea ineficaz? Resolver esta compleja cuestión nos llevaría a investigar la *funcionalidad de la respuesta inmune*, que incluye aspectos diversos entre lo que cabría destacar la inmunogenicidad del tumor, la presentación del antígeno y los mecanismos de inmunosupresión, sólo parcialmente conocidos. Nos vamos a referir a continuación sólo a dos de ellos.

Por una parte, debemos considerar que el glioblastoma no es un cáncer muy inmunogénico, teniendo en cuenta su carga mutacional tumoral y su inestabilidad genómica. Según los datos del *Cancer Genome Atlas Research Network* publicado en 2008, el glioblastoma se sitúa en la zona media del ranking de carga mutacional de las neoplasias malignas.

El mecanismo de inmunosupresión del linfocito CD8 por el eje PD1/PDL1 en el glioblastoma.

Respecto a los mecanismos de inmunosupresión, en primer lugar, es un hecho que en el glioblastoma se expresan la molécula PD1 de la célula efectora CD8, como se ve en la figura de la izquierda, y la molécula PDL1 en las células tumorales y, en menor medida, en los macrófagos. En la figura de la derecha podemos apreciar en este estudio de microscopia multiespectral tres componentes de la respuesta inmune marcados con diferentes colores, como son PDL1 (en rojo), CD3 (en verde) y CD8 (en amarillo) y, naturalmente la coexpresión de estos últimos. Por otro lado, cuantas más células CD8 haya en el tumor, mayor es la expresión de los mecanismos de bloqueo de la célula efectora. En conclusión, se puede postular que las células efectoras CD8 *quedan “ancladas” y “desactivadas” al unirse a la molécula inhibidora PDL1.*

El mecanismo inmunosupresor de la célula efectora por el macrófago M2.

Pero esto siendo interesante, no lo explica todo. Hay un tipo celular singular que ha sido objeto de nuestras investigaciones: es el *macrófago intratumoral*. Como se ha indicado anteriormente, el fagocito de Méchnikov puede adoptar una función antiinflamatoria o protumoral (macrófago M2). A este tipo de macrófago lo podemos identificar mediante un marcador específico: la molécula CD163. Lo que observamos en el glioblastoma es que el macrófago M2 es un componente relevante, que puede formar densos agregados celulares, a los que he denominado *“barreras celulares inmunes”*. Estas barreras pueden ser cuantificadas mediante análisis de imagen digital, como se ve en la figura de la derecha, apreciando que las células M2 se producen en cantidad relevante. Se crea así un *estable escenario inmunosupresor.*

¿Qué razones tenemos para considerar a estos macrófagos M2 como inmunosupresores? *Primero*, la propia expresión de la molécula CD163, que se correlaciona con la síntesis de *arginasa* -enzima clave en la respuesta inmune- y de la interleuquina-10, ambas inmunosupresoras y *segundo*, porque las células M2 se asocian significativamente a un comportamiento biológico agresivo del tumor constituyéndose así en un nuevo *biomarcador pronóstico de la evolución clínica del paciente.*

Por otro lado, surge la cuestión: ¿cuál es el estado funcional de las células CD8 o efectoras en el glioblastoma? Es una pregunta compleja que llevaría a realizar complicados estudios de funcionalidad de este tipo ce-

lular. Pero, siendo breve, *en primer lugar*, me parece importante enfatizar la estrecha relación espacial entre la célula CD8 y el macrófago M2, como demostramos mediante análisis multiespectral. *En segundo lugar*, existe una correlación estadísticamente significativa entre ambos tipos celulares; es decir, cuántas más células efectoras existen en el tumor también existe un mayor número de células M2. *En tercer lugar*, y esto es muy interesante, en los análisis de supervivencia de los pacientes hemos constatado que cuántas más células efectoras hay en el tumor peor es el pronóstico del paciente, hasta el punto de que la cantidad de células CD8 se convierte en un segundo importante *biomarcador pronóstico*.

Para entender esto, recurriendo a un símil, podríamos decir que las células efectoras son como un ejército desarmado e inmovilizado. Para ilustrar este punto me voy a valer de este interesante estudio de la inmunosupresión en otro tipo de cáncer, el carcinoma de pulmón. En la película de la izquierda, vemos que en el tumor hay abundantes macrófagos M2 (en verde) y vemos que las células CD8 o efectoras (en rojo) no se mueven; mientras que, en la película de la derecha, vemos que no hay macrófagos M2 y que las células CD8 se mueven libremente.

En nuestras investigaciones con análisis multiespectral hemos identificado tres escenarios inmunes que tienen correlación con la supervivencia de los pacientes: dos escenarios de especial mal pronóstico, con escasez o abundancia de células efectoras, y un tercero, de mejor pronóstico, menos frecuente, pero de gran interés, en el que las células CD8 superan a la cantidad de células M2. En mi opinión, este último escenario podría ser *especialmente proclive a la inmunoterapia*.

Procedencia de los macrófagos inmunosupresores en el glioblastoma.

La pregunta que nos hacemos ahora es: ¿de dónde procede esa inmensa cantidad de macrófagos inmunosupresores? En nuestras investigaciones hemos observado que los macrófagos M2 parecen proceder fundamentalmente de la microglía, a tenor de la progresiva transformación observada de este tipo de glía a macrófago. En la inmunotinción frente a CD163 vemos una microglía de expansiones largas que se transforma en una célula redondeada desprovista de expansiones, de evidente aspecto macrofágico.

¿Pero qué es la microglía? La microglía es el representante en el cerebro del sistema mononuclear fagocítico. Es el tercer elemento del sistema nervioso, descubierto por Pío del Río Hortega en 1919, mediante la aplicación de la técnica del carbonato de plata amoniacal. D. Pío realizó una gran labor neurohistológica y neuropatológica completando la clasificación de los gliomas de Virchow. Llegados a este punto, siento la obligación de mostrar un especial reconocimiento a este insigne científico español; hombre autodidacta, brillante investigador, luchador y, desgraciadamente, injustamente tratado en su tiempo. En definitiva, se puede postular que la

microglía, la llamada célula de Hortega, se convierte en *pieza clave para entender la inmunosupresión en el glioblastoma*.

Modificación del microentorno inmunosupresor como inmunoterapia del glioblastoma.

La pregunta que nos hacemos ahora es: ¿este entorno inmunosupresor del glioblastoma es modificable? Entramos, por tanto, de lleno en el campo de la inmunoterapia.

Aquí me gustaría comentar tres procedimientos llevados a cabo por nuestro grupo en ensayos clínicos para modificar este entorno inmune. Por una parte, hemos intentado desbloquear la unión PD1-PDL1 a través del nivolumab antes mencionado. En esta publicación nuestra de *Nature Medicine* pudimos concluir que el nivolumab puede modificar en algunos casos el entorno inmune, como se ve en esta comparativa pre y post tratamiento respecto a una serie de glioblastomas no tratados. Es importante reseñar que en un grupo de pacientes se produjo un incremento significativo de la respuesta inmune y de la supervivencia.

El segundo intento fue el uso de vacunas de células dendríticas autólogas. Cabe recordar aquí que las células dendríticas fueron descubiertas por Ralph Steinman, a quién se le concedió el premio nobel de medicina en 2011. Los pacientes recibieron inyecciones intradérmicas seriadas, apreciándose una mejora en la supervivencia de un pequeño grupo de ellos, y un incremento significativo de las células CD8, en la comparativa del tumor primario con la recidiva post-tratamiento.

El tercer intento fue la aplicación de virus oncolíticos mediante infusión intratumoral seguido de radioterapia a una serie de pacientes pediátricos afectados de gliomas de alto grado. Este tratamiento indujo incremento en la actividad de la célula T efectora y reducción o estabilización del volumen tumoral. Con este ilusionante resultado fruto de un esfuerzo multidisciplinar hemos enviado recientemente un artículo a la prestigiosa revista *New England Journal of Medicine*.

Perspectivas en el tratamiento del glioblastoma.

La cuestión candente es: ¿qué cabe esperar en el tratamiento del glioblastoma? Desde mi punto de vista hay al menos dos aspectos importantes, a los que estamos dedicando nuestros esfuerzos:

En primer lugar, de lo dicho anteriormente se puede concluir que hay un grupo de pacientes que *sí* parecen responder a la inmunoterapia. Este grupo de enfermos, que debería ser identificado, bien podría corresponder a ese “*escenario inmune intermedio*” que les he mostrado anteriormente. En este sentido, estamos llevando a cabo un proyecto de investigación financiado por el Instituto de Salud Carlos III para la *identificación en el momento del diagnóstico de los pacientes candidatos a inmunoterapia*.

En segundo lugar, he expuesto que una de las claves del tratamiento es la eliminación del fuerte sistema macrófago inmunosupresor. En relación con esto, les diré que estamos diseñando en la universidad de Sevilla un estudio para valorar la efectividad del tratamiento experimental en el glioblastoma mediante la inyección de nanopartículas que transporten sustancias que permitan la *deprivación de arginina*, que, podrían transformar al macrófago M2 en M1, como se ha demostrado en esta reciente publicación, fruto de una estrecha colaboración entre la universidad de Sevilla y el *Imperial College* de Londres. Otras prometedoras vías para la modificación del microentorno inmune tumoral que cabe mencionar son la utilización de células T o NK con receptores quiméricos de antígenos (CAR-T y CAR-NK), la novísima técnica de corrección genómica (CRISPR) y la terapia génica.

Con esta breve disertación he querido mostrar la asombrosa transformación en la comprensión de la respuesta inmune del cáncer en general, y del glioblastoma en particular. Las figuras históricas de la medicina de las que les he hablado son eslabones de una gran cadena de descubrimientos. Si bien la *investigación aplicada multidisciplinar es muy importante* y en ella juega un papel esencial el esfuerzo perseverante, también lo es la necesidad de un entorno favorecedor de la reflexión, de la síntesis y de la integración de saberes, como el que proporciona esta “*Veneranda Tertulia Hispalense*”. He mostrado que el glioblastoma tiene una respuesta inmune bloqueada, siendo la *microglía transformada* un mecanismo inmunosupresor que juzgo especialmente relevante. He comentado la pequeña aportación de nuestro grupo al estudio del glioblastoma y he vislumbrado posibles futuras direcciones. Finalmente, quiero dejar claro que, como patólogo, como clínico comprometido con una diaria labor asistencial, al igual que mis colegas, estamos al servicio de los pacientes, para dar el mejor diagnóstico, base para un tratamiento correcto. Para todos los enfermos a los que nos debemos, mi agradecimiento por dar sentido a esta bella profesión que es la medicina.

Muchas gracias por su atención.

He dicho.

Bibliografía

1. Agnihotri, S., Burrell, K.E., Wolf, A. et al. Glioblastoma, a Brief Review of History, Molecular Genetics, Animal Models and Novel Therapeutic Strategies. *Arch. Immunol. Ther. Exp.* 61, 25–41 (2013). <https://doi.org/10.1007/s00005-012-0203-0>.
2. Bailey P, Cushing H (1926) A classification of the tumors of the Glioma group on histogenetic basis with correlated study of prognosis. Lippincott, Philadelphia, p 175.

3. Cai X, Sughrue ME. Glioblastoma: new therapeutic strategies to address cellular and genomic complexity. *Oncotarget*. 2017;9(10):9540-9554. Published 2017 Dec 20. Doi:10.18632/oncotarget.23476.
4. Dong H, Zhu G, Tamada K, Chen L. B7-H1, a third member of the B7 family, co-stimulates T-cell proliferation and interleukin-10 secretion. *Nat Med*. 1999 Dec;5(12):1365-9. Doi: 10.1038/70932. PMID: 10581077.
5. Ferguson S, Lesniak MS. Percival Bailey and the classification of brain tumors. *Neurosurg Focus*. 2005 Apr 15;18(4): e7. Doi: 10.3171/foc.2005.18.4.8. PMID: 15844870.
6. Hajji N, Garcia-Revilla J, Soto MS, Perryman R, Symington J, Quarles CC, Healey DR, Guo Y, Orta-Vázquez ML, Mateos-Cordero S, Shah K, Bomalaski J, Anichini G, Tzakos AG, Crook T, O'Neill K, Scheck AC, Venero JL, Syed N. Arginine deprivation alters microglial polarity and synergizes with radiation to eradicate non-arginine-auxotrophic glioblastoma tumors. *J Clin Invest*. 2022 Mar 15;132(6): e142137. Doi: 10.1172/JCI142137. PMID: 35113813; PMCID: PMC8920336.
7. Giraldo, N.A., Becht, E., Vano, Y. et al. The immune response in cancer: from immunology to pathology to immunotherapy. *Virchows Arch* 467, 127–135 (2015). <https://doi.org/10.1007/s00428-015-1787-7>
8. Hajji N, Garcia-Revilla J, Soto MS, Perryman R, Symington J, Quarles CC, Healey DR, Guo Y, Orta-Vázquez ML, Mateos-Cordero S, Shah K, Bomalaski J, Anichini G, Tzakos AG, Crook T, O'Neill K, Scheck AC, Venero JL, Syed N. Arginine deprivation alters microglial polarity and synergizes with radiation to eradicate non-arginine-auxotrophic glioblastoma tumors. *J Clin Invest*. 2022 Mar 15;132(6): e142137. Doi: 10.1172/JCI142137. PMID: 35113813; PMCID: PMC8920336.
9. Idoate MA, Díez Valle R, Echeveste J, Tejada S. Pathological characterization of the glioblastoma border as shown during surgery using 5-aminolevulinic acid-induced fluorescence. *Neuropathology*. 2011 Dec;31(6):575-82. Doi: 10.1111/j.1440-1789.2011.01202.x. Epub 2011 Mar 1. PMID: 21355891.
10. Iwai Y., Ishida M., Tanaka Y., Okazaki T., Honjo T., Minato N. Involvement of PD-L1 on tumor cells in the escape from host immune system and tumor immunotherapy by PD-L1 blockade. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 2002; 99:12293–12297. Doi: 10.1073/pnas.192461099.

11. Leach D.R., Krummel M.F., Allison J.P. Enhancement of Antitumor Immunity by CTLA-4 Blockade. *Science*. 1996; 271:1734–1736. Doi: 10.1126/science.271.5256.1734.
12. Peranzoni E, Lemoine J, Vimeux L, Feuillet V, Barrin S, Kantari-Mimoun C, Bercovici N, Guérin M, Biton J, Ouakrim H, Régnier F, Lupo A, Alifano M, Damotte D, Donnadieu E. Macrophages impede CD8 T cells from reaching tumor cells and limit the efficacy of anti-PD-1 treatment. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2018 Apr 24;115(17): E4041-E4050. Doi: 10.1073/pnas.1720948115. Epub 2018 Apr 9. PMID: 29632196; PMCID: PMC5924916.
13. Río-Hortega, J. The discoveries of microglia and oligodendroglia: Pío del Río-Hortega and his relationships with Achúcarro and Cajal (1914-1934). *Neurosciences and History*. 1(4): 176-190. 2013.
14. Zhang, Y., Zhang, Z. The history and advances in cancer immunotherapy: understanding the characteristics of tumor-infiltrating immune cells and their therapeutic implications. *Cell Mol Immunol* 17, 807–821 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41423-020-0488-6>.

“SÍNDROME POST COVID 19”

Dr. Salomón Corcia Benarroch

Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla
Excmos. e Ilmos. Sres. Académicos de Número y Académicos Correspondientes
Señoras y Señores:

Quiero agradecer a los académicos numerarios de esta Real Academia Don Pedro Sánchez Guijo, Don Felipe Martínez Alcalá y Don Joaquín Núñez Fuster la firma y la presentación de mi candidatura a Académico Correspondiente de la RAMSE. Mi especial agradecimiento al Dr. Núñez Fuster por su apoyo, ayuda y dedicación en la presentación de la memoria.

Expreso mi profundo reconocimiento y un cariñoso recuerdo a los Profesores y Doctores que me han facilitado el camino para llegar a este día. En especial a los Profesores y Doctores Juan Ramon Zaragoza Rubira, Antonio Aznar Reig, José Fajardo Gálvez, Hugo Galera Davidson, Jesús Loscertales Abril y Carlos Álvarez Leiva.

No puedo dejar de mencionar a mis compañeros de la promoción 1968-74, de la Facultad de Medicina de Sevilla, a los equipos asistenciales de las Unidades de Cuidados Intensivos de los Hospitales Virgen Macarena, Vigil de Quiñones, Clínica Ntra. Sra. de Fátima y del Hospital Infanta Luisa de Sevilla.

Puedo afirmar que tanto en la Sanidad Pública como en la Medicina Privada me he sentido acompañado, en mi devenir profesional, con una amistad y lealtad muy de agradecer. Dejan su huella José Luis Pardo Jiménez, Luis Carlos Gallegos Montes y Antonio Rodríguez Botaro.

Quiero recordar también al grupo de los Novatores, los Modernos, que fueron defensores de los nuevos hallazgos en Anatomía, Fisiología y Patología con el uso de medicamentos químicos, revolucionando la Medicina Galénica tradicional. Comenzaron con tertulias en el domicilio del criptojudío Juan Muñoz y Peralta, en el número 19 de la calle San Isidoro de Sevilla que por ello fue acusado, expropiado y encarcelado. Aunque no fue condenado, como le ocurrió a su compañero, Diego Matheos Zapata, que fue acusado, encarcelado y condenado por judaizante. Allí nace la Veneranda Tertulia Hispalense, germen de la Regia Sociedad Filosófica y Médica de Sevilla, hoy RAMSE.

En su fundación en 1693 y posterior aprobación Real por Carlos II, reafirmada por Felipe V de Borbón en 1700, tuvieron un importante papel va-

rios médicos judaizantes. Este hecho puede ser debido a la persistencia del cultivo de la práctica y ciencias médicas por estos cristianos nuevos de origen hebreo como el ya citado Juan Muñoz y Peralta natural de Arahál. y promotor de la Regia Sociedad, de la que fue su primer presidente, siendo defensor de los medicamentos modernos sobre todo de la Quina, del Antimonio y del Opio (1, 2).

Es un honor, por todo ello, ser el primer judío formado en Sevilla que, unos trescientos veinte años después de la fundación de esta Real Academia, es propuesto y aceptado por la flor y nata de la Medicina Sevillana, para formar parte de ella como Académico Correspondiente.

Mis correligionarios de la Comunidad Judía de Sevilla y toda mi familia se unen a mí en estos sinceros agradecimientos.

SÍNDROME COVID LARGO O COVID PERSISTENTE

Al elegir el tema de mi discurso, no era consciente de la riqueza de conocimientos que me iba a proporcionar. Mientras leía y estudiaba la amplia bibliografía, recordaba los muchos casos atendidos en mi consulta que respondían en tiempo y síntomas a este proceso.

Tras más de dos años desde el comienzo de la pandemia por el agente SarsCov2 se han visto afectados cientos de millones de personas, llegando a colapsar los servicios sanitarios y produciendo una mortalidad, según las variantes, entre el 1-3%.

Numerosos pacientes con Covid 19, incluso los casos leves, no tienen una recuperación completa, como podría esperarse dada la muy frecuente banalidad de las molestias, sino que presentan una gran variedad de síntomas crónicos durante semanas o meses tras la infección.

Sólo desde una perspectiva médica holística o global, podemos atender a estos pacientes que se sienten olvidados, dado lo variado y complejo de sus síntomas (3, 9).

Precisamos pues, entender la enfermedad y comprender que su padecer está en relación a su patogenia, para poder darles una respuesta personalizada e individual.

El síndrome de la COVID-persistente o Covid largo afecta entre un 10 y 20% de las personas que han pasado la fase aguda de la infección, incluso si ésta ha sido moderada o leve, persistiendo los síntomas o apareciendo de nuevo, más allá de las dos o tres semanas de duración habitual.

La patogenia del virus SARS COV-2 pasa por distintas fases: tras entrar el virus en las células se produciría una alteración del sistema renina angiotensina, con impacto en los sistemas vascular y pulmonar, así como en todas las células que expresen conversión de angiotensina, desde las células hepáticas hasta las renales. Posteriormente tiene lugar un fenómeno inflamatorio que favorece los cuadros tromboembólicos, linfocitosis hemofagocítica

para finalmente producirse una reacción inflamatoria desmedida y la temible tormenta de citoquinas (10).

Una vez resuelto el episodio, en crisis o en lisis, la evolución de los pacientes supervivientes suele tender a la normalización física y psíquica. Pero llama la atención que hasta un tercio de estos pacientes, que incluso no han presentado apenas patología, desarrollen síntomas diversos posteriores que conformarían el síndrome postcovid persistente o covid largo (long covid).

Se reconocen tres fenotipos o formas de presentación principales:

- 1.- El síndrome taquicárdico Post Covid 19 que afecta a más de la mitad de los pacientes. Estos acuden a las consultas o a las urgencias hospitalarias con una clínica de palpitations e hipotensión ortostática encontrándose hallazgos analíticos y eléctricos de lesión miocárdica. En estudios con Resonancia cardiaca se encuentra edema miocárdico en el mapeo de la T2, reducción de la reserva global de perfusión miocárdica, aumento del flujo del seno coronario en reposo, que disminuye durante la actividad de stress.
- 2.- El segundo fenotipo se corresponde con el trastorno metabólico post-Covid. Se encuentran cifras séricas altas y muy altas de ferritina y Dímeros-D con niveles bajos de hemoglobina y albúmina, aumento de la velocidad de sedimentación y de la Proteína C reactiva e incluso de la láctica deshidrogenasa. Estos hechos se corresponden con la presencia de enfermedad inflamatoria y tromboembólica.
- 3.- El fenotipo más estudiado es el síndrome neurológico post Covid 19, ya que en él pueden ocurrir diversos trastornos cerebrovasculares, neuroinmunes o neurometabólicos, propios del neurotropismo del virus (5,7, 8).

Cada vez es más frecuente atender en nuestras consultas a pacientes que nos informan haber pasado la enfermedad por Covid 19 de forma leve o incluso asintomática y que pasado un tiempo experimentan alteraciones psicofísicas muchas veces no reconocidas por sus médicos de cabecera e incluso por diferentes especialistas (9).

Los diferentes estudios de cohorte realizados aprecian un predominio de mujeres de mediana edad, sobre los 40 años, sin problemas de salud previos. Pero aparecen pacientes jóvenes y mayores, que pasaron de forma leve o grave la enfermedad, activos y sanos e incluso con patología preexistente.

La versatilidad de los síntomas físicos y psíquicos que nos cuentan afectan a todos los órganos y sistemas, predominando la fatiga crónica, disnea de esfuerzo, insomnio, palpitations, dolores musculares y articulares, ansiedad, dificultad de concentración y así hasta más de 200 síntomas diferentes.

La necesidad de dar respuesta a estos pacientes de las primeras variantes, ya que aún no se ven los de la variante Omicron, ha reunido a equipos

multidisciplinarios que desde finales de 2020 organizan protocolos de asistencia, investigación y tratamiento.

Dada la diversidad de definiciones, situaciones, manifestaciones y tiempo transcurrido desde la enfermedad, muchas veces asintomática, en noviembre de 2021, la OMS consideró que la afección post COVID-19 se definía por ser un proceso que aparecía en individuos con antecedentes de infección probable o confirmada por el virus SARS-CoV-2, generalmente tres meses después del inicio de la Covid-19, con síntomas que duran al menos dos meses y que no pueden explicarse por un diagnóstico alternativo.

La incidencia, según las series, oscila entre uno de cada seis infectados por Covid 19 leve, hasta un 30% en algunas series prospectivas (3).

La causa y los porqués de los diversos síntomas que afectan a tantos órganos y sistemas, se quieren relacionar a nivel molecular, a escala de las mitocondrias, entes celulares generadores de energía, que no funcionarían correctamente, dando lugar a alteraciones sistémicas, tanto a nivel muscular como pulmonar y neurológico (4, 5).

La aplicación de un tipo de resonancia magnética está detectando pequeñas alteraciones cardíacas que antes pasaban desapercibidas y que ayudan al diagnóstico de las disfunciones cardíacas.

Muchas de las afectaciones que presentan las personas Covid persistentes pueden estar relacionadas con el efecto del virus Covid-19 sobre el nervio vago que puede quedar alterado tras la infección. El nervio vago, al conectar el cerebro con el corazón, los pulmones y los intestinos es responsable del control de funciones corporales como el ritmo cardíaco, el habla, la respiración, deglución, motilidad intestinal, etc.

De igual forma el virus reduce indirectamente la acción de los receptores olfativos, consistentes en proteínas situadas en la superficie de las células nerviosas del epitelio de la nariz, que detectan las moléculas asociadas a los olores. Este mecanismo sería similar al que se produce en la niebla cerebral, cefaleas, depresión, etc.

Los síntomas del síndrome post-covid, agrupados por órganos y sistemas serían:

- Síntomas respiratorios: Tos, disnea o dificultad respiratoria.
- Síntomas cardíacos: opresión precordial, dolor torácico y palpitaciones.
- Síntomas neurológicos: cefalea, mareos, acúfenos, pérdida de gusto (ageusia), pérdida o alteración del olfato, parestesias, trastornos del sueño, problemas de memoria y dificultad de concentración.
- Síntomas psiquiátricos: ansiedad y depresión.
- Síntomas gastrointestinales: dolor abdominal, anorexia, náuseas.
- Síntomas sistémicos: fiebre, fatiga, dolor, artralgias, dolor de oídos y de garganta (9).

La semiología del síndrome post-covid o covid-largo sería pues primordialmente:

- **Fatiga crónica:** como el síntoma referido más frecuentemente por los pacientes, y el más persistente y limitante para la vida laboral diaria. Esta fatiga se refiere a la sensación de agotamiento o dificultad para realizar actividades, tanto físicas como intelectuales, con menor umbral de resistencia al ejercicio o a la actividad intelectual.
- **Astenia,** entendida como la sensación de cansancio en reposo, sin actividad.

Tanto la fatiga crónica como la astenia dificultan el retorno a la vida laboral. En su valoración, mediante escalas, debe de explorarse si disminuyen con el descanso, si afecta al ocio, a la vida familiar e incluso a sus relaciones sociales. Las escalas exploran el cansancio mental, desánimo, olvidos frecuentes y falta de atención y concentración (6).

- **Disnea:** una vez descartada patología respiratoria, cardíaca u otra afectación orgánica susceptible de tratamiento específico, consideraremos si aparece en reposo a mínimos o pequeños esfuerzos, según escala de disnea, con las consiguientes repercusiones laborales.
- **Tos persistente** que, descartada su organicidad, aparece de forma espontánea, en reposo, al hablar o al realizar pequeños esfuerzos.
- **Trastornos del ánimo:** tanto la ansiedad como la depresión, junto a un estado de bajo ánimo, irritabilidad e insomnio, son objetivados por el paciente y por su entorno familiar, social y laboral. Se cuantifica con la escala de Cooper-Harper-1969 (3, 6).
- **Niebla mental:** consistente en desorientación témporo-espacial, frecuentes olvidos, estados confusionales, dificultad para concentrarse, disfunción ejecutiva, sensación de mareos y vértigos, e incapacidad para realizar varias tareas a la vez, lo que le produce frustración y desánimo. El test “Montreal cognitive assesment” evaluaría disfunciones cognitivas leves al puntuar la memoria, la concentración, el lenguaje, la capacidad visual constructiva, el cálculo y la orientación.
- **Mialgias y artralgias** con carácter difuso y subjetivo pero que interfiere en la vida del paciente y en su esfera familiar, social y laboral.
- **Palpitaciones** e incluso disautonomía cardíaca que conlleva su valoración, con estudio cardíaco dinámico con ECG, prueba de esfuerzo e incluso resonancia magnética.
- **Mareos** que se manifiestan de forma difusa y persistente no objetivables.
- **Pérdida o alteración del olfato** en forma de anosmia, hiposmia, parosmia e incluso cacosmia, debida a que la infección viral reduce o altera la acción de los receptores olfativos. Estas proteínas situadas en la superficie de las células nerviosas de la nariz, detectan las moléculas

asociadas a los distintos olores. Este mecanismo sería similar al que se produce en la niebla cerebral, cefaleas persistentes y depresión (4).

La atención básica a estos pacientes con covid persistente o prolongado consiste en:

- El estudio de los síntomas, recopilados hasta 205 diferentes y su evolución.
- La anamnesis completa y por sistemas y aparatos.
- Uso de las escalas clínicas de evaluación.
- Exploración física y pruebas complementarias.
- Estudio de comorbilidades: salud física, emocional, social, laboral y situación funcional y participativa.

Las dianas terapéuticas adolecen de que las evidencias científicas son escasas y, en base a ellas, no permiten un tratamiento específico para este complejo y abigarrado síndrome. Por ello este tratamiento es dinámico en el tiempo, en el paciente y en las distintas variantes. Que entremezclan su patogenia en función de tres hipótesis (3):

- Hipótesis de la persistencia viral con daño directo producido por sustancias tóxicas que dan origen a una tormenta de citoquinas y a un estado inflamatorio crónico.
- Hipótesis inflamatoria. Según la cual serían fragmentos o restos virales, ARN o proteínas, viral host, que impulsan la inflamación.
- Hipótesis del trastorno de la inmunidad con una respuesta exagerada del sistema inmune de los pacientes, inducida por la enfermedad en forma de alteración directa o de autoanticuerpos.

Por tanto, este síndrome puede ser la consecuencia de una respuesta inmune citotóxica de memoria de larga duración desencadenada por el propio virus o sus productos virales, que quedarían ocultos en santuarios anatómicos como el SNC o los macrófagos tisulares en el GALT -tejido linfoide asociado con el intestino- donde estaría protegido de su eliminación por el sistema inmunitario. Aunque debemos de tener presentes las características de enfermedad autoinmune por una respuesta de memoria exacerbada, no controlada adecuadamente por mecanismos homeostáticos (8).

El estudio de biomarcadores diagnósticos muestra niveles significativamente mayores de células inmunitarias: las denominadas células de memoria con una elevada actividad citotóxica antiviral y de células T reguladoras, que controlan y frenan la respuesta inmune, cuando ésta ya no sea necesaria (8, 9).

El tratamiento estaría dirigido a tres vertientes:

- Potenciales tratamientos sistémicos orientados al tratamiento etiológico e integral de la enfermedad: acción antivírica del Remdesivir, la Plitidepsina (Aplidin), Monupiravir, Paxlovid y tratamientos destinados a reducir la inflamación, y la tormenta de citoquinas, product-

ra de un estado inflamatorio crónico. Serían tratamientos experimentales con poca evidencia científica hasta el momento.

- Tratamientos dirigidos a suplir los déficits nutricionales como el uso de la vitamina B12, ácidos Omega 3, Vit D3 o calcifediol; que actuarían sobre las alteraciones metabólicas-metabolómicas y disbiosis de la microbiota intestinal.

Sin estar acreditados por la evidencia científica, muchos estudios están recomendando la mejora de la salud mitocondrial a base de (12, 13):

- Ubiquinol (CoQ10) antioxidante que protege el ADN mitocondrial.
- Magnesio, que repara daños mitocondriales y produce ATP como fuente de energía.
- PQQ o pirrolo quinolina quinona, protege las mitocondrias del daño oxidativo y estimula el desarrollo de nuevas mitocondrias, en células envejecidas.
- Ácidos grasos Omega 3 y Vitaminas B1-B2-B6 actuando como coenzimas.
- Berberina, mejora la salud mitocondrial al activar el AMP cíclico o proteína quinasa activada por monofosfato de adenosina que ayuda a regular la homeostasis energética.

El fin de estos productos es proteger a las mitocondrias del daño oxidativo y estimular el crecimiento de nuevas mitocondrias, con lo que se apoyarían las funciones neurológicas y cognitivas, la salud inmunológica y cardiovascular, junto a otras funciones metabólicas de los hidratos de carbono y de las grasas. Junto a dietas cetogénicas, la berberina ayudaría a producir sustancias que eliminarían las mitocondrias afectadas en un acto de macroautofagia, con el fin de que las mitocondrias sanas hagan su trabajo metabólico.

- Tratamientos sintomáticos, y o locales en aquellos síntomas más frecuentes e incapacitantes. Se intensifican las medidas de higiene y la hidratación. Se tratarían tanto los síntomas físicos como los emocionales y cognitivos. Se incluye el tratamiento farmacológico dirigido a síntomas concretos la fisioterapia, la rehabilitación física, olfatoria y cognitiva.
- Son también de gran efecto la intervención psicológica, la logopedia, la terapia ocupacional y el ejercicio físico (6).

Con todo ello aplaudo desde aquí la formación de unidades multidisciplinarias, tanto en la medicina pública como en la privada, para la atención holística a este amplio grupo de pacientes.

Mientras se escriben estas frases no puedo dejar de reflexionar sobre las repercusiones que tendrá la variante Ómicron en la población juvenil de 10 a 30 años, tan afectada en la sexta ola y cuyos efectos multiorgánicos estamos empezando a ver desde este mes de abril de 2022.

Muchas gracias

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Olague de Ros, Guillermo: Contribución de Juan Muñoz y Peralta y otros médicos criptojudíos. Raíces 128:82-87, 2021.
- 2.- Montaña Ramonet, José María: “Veneranda Tertulia Hispalense, Regia Sociedad de Medicina. Apuntes biográficos de los fundadores”, 2017.
- 3.- SEMG.Guia clínica para la atención al paciente Long Covid / Covid persistente: [www/emg.es/index.php/consensos-guías y protocolos/363-guia clínica para la atención al paciente long covid — covid persistente](http://www.emg.es/index.php/consensos-guías_y_protocolos/363-guia_clínica_para_la_atención_al_paciente_long_covid—covid_persistente), 2021.
- 4.- Zazhytska, M., *et al.* Non-cell autonomous disruption of nuclear architecture as a potential cause of COVID-19 induced anosmia. Cell. doi.org/10.1016/j..01.024.2022
- 5.- Dennis A., Wamil M., Kapur, S. et al: Deterioro multiorgánico en individuos de bajo riesgo con covid prolongado, BMJ 2021.
- 6.- Vicente Pardo, JM y grupo de trabajo+: Síndrome Post.Covid y retorno al trabajo AEEMT 1-31, 2021.
- 7.- Cañón Ruiz FH et al: Síndrome Post Covid 19. Examen de fenotipos-Archivos de Medicina, Vol 17, N. S3:5 :1-2.2021.
- 8.- Coiras.Mayte y cols: Respuesta inmune citotóxica hiperactiva persistente en una cohorte española de individuos con Covid-19 prolongado: identificación de biomarcadores diagnósticos-Inmunol, 25 de marzo de 2022.
- 9.- Bouza E. et al.: Síndrome Post Covid. Un documento de reflexión y opinión. Revista Española de Quimioterapia 34 (4) 269-279, 2021.
- 10.-Síndrome post-covid-19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos. Neurologia.com 230. 2021.
- 11.-Pelayo, Raul : Neurorrehabilitación en tiempos de la pandemia de Covid-19. LXXII reunión anual de la Sociedad Española de Neurología.
- 12.-Mercola, J.: Contra el cáncer. Ed Chelsea Green Publishing.
- 13.-Mercola J.: Toda la verdad sobre el Covid-19. Ed Chelsea Green Publishing.

RECEPCIONES DE ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES

DÍA 12 DE MAYO

**Dra. Ana Fernández-Teijeiro Álvarez y
Dr. Juan Manuel García-Cubillana de la Cruz y
Diploma de Distinción a D^a. María Isabel López Garrido**



“RETOS ACTUALES DE LA ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA EN ESPAÑA”

Dra. Ana Fernández-Teijeiro Álvarez

Ilmo. Sr. Vicepresidente
Excmos. e Ilmos. Sres. Académicos de Número
Sras. y Sres. Académicos Correspondientes
Querida familia y queridos amigos
Señoras y señores

En primer lugar deseo agradecer al Presidente y a todos los miembros de la Junta Directiva de esta Real Corporación el haber sido aceptada como Académica Correspondiente a propuesta de mi apreciado profesor Argüelles. Me siento muy honrada por esta distinción, quizás aún más que cuando al poco tiempo de mi andadura en Sevilla asistí como invitada a una de sus sesiones: hoy siento sobre mí el peso y el poso de esta Real Academia en el marco solemne del majestuoso salón que lleva el nombre de nuestro premio Nobel don Santiago Ramón y Cajal. Desde un ayer, no muy lejano, sean mis palabras de esta conferencia una reflexión hasta los aspectos actuales de la Oncología pediátrica en España.

Permítanme que desde mi sentimiento lo inicie con estas palabras:

“Acaso mi motivación fue más emocional que intelectual. Aquellos niños sufrían agonías físicas más allá de lo imaginable; pero peor aún, se los consideraba casos perdidos...”

“A menudo se ignoraban en los países de visita, se ignoraban sus necesidades mínimas, incluso el tratamiento del dolor...”

“La tragedia de los niños con cáncer no era tanto su muerte como su abandono...”

Estas frases tan expresivas son del Prof. Donal Pinkel (1926-1992). Este médico norteamericano, fallecido en el mes de marzo de este año, ha sido uno de los pioneros en el tratamiento de los tumores malignos pediátricos. En la década de los años sesenta sus esfuerzos y dedicación consagraron el Hospital St. Jude de Memphis (USA) como una de las catedrales de la Oncología pediátrica en el mundo.

En España, el desarrollo de la Oncología Pediátrica se inició en el Hospital La Paz, cuyo Servicio de Pediatría fue el primero en desarrollar las subespecialidades pediátricas a partir de 1964 bajo la dirección del Profesor Jaso. Y desde

ese centro la Dra. Trinidad Hurtado, la primera pediatra onco-hematóloga española, y el Dr. Monereo, un inquieto y visionario cirujano pediátrico, fueron los impulsores del desarrollo de la Oncología pediátrica en España. Tras ellos una generación irreplicable con otros seis nombres de oro: Dr. Martínez Mora, cirujano pediátrico en Barcelona, Dr. Ortega, hematólogo del Hospital Vall d'Hebron de Barcelona y pionero del trasplante de progenitores hematopoyéticos en España, los Dres. Padullés y Prats, pediatras oncólogos también en el Hospital Vall d'Hebron de Barcelona, el Dr. Donat, pediatra onco-hematólogo en el Hospital Clínico de Valencia y el Dr., Bezanilla, pediatra onco-hematólogo en el Hospital de Cruces en Vizcaya. Todos ellos fueron maestros de la brillante generación que nos ha precedido y que posibilitó el desarrollo de la Oncología pediátrica en nuestro país en los últimos 30 años. En la actualidad, en España, cada año, son diagnosticados de una neoplasia maligna 1.100 niños menores de 14 años y 400 adolescentes. Para la atención de estos pacientes disponemos de 42 unidades especializadas repartidas por toda la geografía española.

El cáncer infantil es una enfermedad rara que aparece en las dos primeras décadas de la vida, y, generalmente, después de un corto período de latencia. Así como en los adultos predominan los carcinomas, la mayoría de los tumores pediátricos son tumores embrionarios, con un crecimiento rápido, agresivo e invasivo. A diferencia de los tumores del adulto, en la infancia y adolescencia es excepcional que aparezcan en relación con carcinógenos ambientales, como sucedió por radiación ambiental en Hiroshima, Chernóbil o Fukushima. Por otra parte, los tumores pediátricos responden mejor a la quimioterapia y a la radioterapia; por ello, en general, las posibilidades de curación del cáncer infantil son superiores a las del adulto, situándose por encima del 80%.

Los tumores malignos más frecuentes en los niños menores de 14 años según su localización son: leucemia (30%), tumores del sistema nervioso central (SNC) (20%), linfomas (15%) y tumores de cresta neural (10%). El tumor maligno más frecuente en este grupo de edad es la Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA). En los adolescentes, entre los 14 y 18 años, los tumores malignos más frecuentes según su localización son los tumores germinales, el cáncer de tiroides o los linfomas, siendo en los adolescentes el tumor maligno más frecuente el linfoma de Hodgkin. Como en el cáncer del adulto, actualmente el tratamiento de las neoplasias malignas pediátricas cuenta con cuatro herramientas fundamentales: cirugía, radioterapia, quimioterapia e inmunoterapia, arropadas por el indispensable tratamiento de soporte: nutrición, soporte transfusional, apoyo psicológico, etc.

De acuerdo con el Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP) de mayo 2022 la supervivencia de los niños menores de 14 años en España es del 82%, con un incremento progresivo en los últimos treinta años, y muy cerca de la de otros países desarrollados con los que nos tenemos que comparar. Sin duda esto es un gran éxito, aunque todavía debemos mejorar la supervivencia de los tumores cerebrales y de muchos tumores metastásicos, pero el objetivo en

la actualidad no es solo una curación con minúscula, sino curar mejor y lograr disminuir los efectos secundarios del tratamiento a largo plazo.

En este sentido, expondré brevemente lo que considero como los retos actuales de la Oncología pediátrica, tanto asistenciales como de innovación y de gestión.

Podemos definir cuatro retos asistenciales: diagnóstico precoz, adolescentes, supervivientes y cuidados paliativos. Para el diagnóstico precoz es fundamental el reconocimiento de los signos y síntomas de alarma del cáncer pediátrico por parte de los pediatras de Atención Primaria. Es fundamental que los pediatras cuenten con guías de detección precoz y puedan asistir a actividades de formación continuada. Pero debemos denunciar que, en este momento en España, con datos de la Asociación española de Pediatría de 2022, el 25% de los niños españoles no son atendidos por pediatras, y en algunas provincias cerca del 40%. Ya hemos comentado que los adolescentes pueden desarrollar neoplasias malignas más propias de este grupo de edad, por tanto, con toda la complejidad de ese período intermedio de la vida entre la infancia y la edad adulta es precisa una atención diferenciada. La mejora de la atención a los adolescentes en unidades y camas diferenciadas, que posibiliten la atención transversal, compartida, entre los especialistas pediátricos y de adultos, para ofrecerles las mejores posibilidades de curación dentro de un equipo multidisciplinario es otro de los retos en nuestro país.

El 70% de los niños y adolescentes supervivientes del cáncer pediátrico presenta efectos secundarios a largo plazo derivados del tratamiento: quimioterapia, radioterapia, cirugía, inmunoterapia, trasplante de progenitores hematopoyéticos, con secuelas graves en el 40% de los casos. Como consecuencia de estas secuelas los supervivientes pueden desarrollar dificultades cognitivas, académicas, trastornos de la imagen corporal, de la autoestima de la autonomía, o dificultades en la integración social y laboral que pueden ocasionar alteraciones emocionales con repercusión importante en la calidad de vida. Para intentar prevenir y detectar de forma precoz las secuelas del tratamiento oncológico actualmente la Sociedad Internacional de Oncología Pediátrica-Europa (SIOPE) y otras organizaciones del cáncer pediátrico en Europa están promoviendo el desarrollo del pasaporte del superviviente de cáncer infantil o de la adolescencia. Un proyecto muy bonito a través de una aplicación digital, en el que también van a participar las unidades de Oncología y Hematología pediátricas españolas.

En cuanto a los cuidados paliativos, sigue vigente la frase de Augusto Morri “Si puedes curar cura, si no puedes curar calma, si no puedes calmar consuela...” Aunque ya son muchas las provincias y comunidades autónomas que cuentan con unidades de cuidados paliativos pediátricos es nuestra obligación conseguir la mejor atención en la fase final de su enfermedad para ese 18-20% de pacientes que sabemos que no se van a poder curar.

Los retos actuales de innovación en cáncer pediátrico serían tres: los ensayos clínicos, la medicina de precisión y los avances tecnológicos. Como hemos dicho, el cáncer infantil es una enfermedad rara y no es una única enfermedad,

hay muchos tipos de tumores malignos, con diferente localización y distinta biología que condiciona su abordaje terapéutico. Son necesarios estudios multicéntricos e internacionales, que posibiliten la inclusión del mayor número de pacientes en el menor tiempo posible para poder obtener resultados fiables. Es preciso investigar nuevas moléculas en pacientes pediátricos y mejorar el acceso a ensayos clínicos precoces fase I-II, especialmente para aquellos pacientes con enfermedad avanzada, en recaída o refractaria. En la actualidad los ensayos clínicos internacionales fase III deben ser la referencia terapéutica al permitir ofrecer las mejores oportunidades de curación dentro de estudios con control de calidad. Por razones científicas y logísticas estos estudios no están disponibles en todos los centros y por eso es fundamental buscar la forma de garantizar el acceso de todos los pacientes a estos ensayos clínicos internacionales, con revisión centralizada y control de calidad para poder así ofrecerles las mejores oportunidades de curación. Desde 2017, nuestra Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátricas (SEHOP), a través de la Fundación que lleva su nombre, cuenta con la plataforma ECLIM-SEHOP para potenciar la participación en ensayos clínicos fase III internacionales y multicéntricos y en registros internacionales. El objetivo ha sido ayudar al desarrollo adecuado de los ensayos clínicos académicos —protocolos de tratamiento—, y de esta forma incrementar las tasas de curación de niños con cáncer, de acuerdo siempre con la «Buena Práctica Clínica». El apoyo recibido por parte de la Fundación AECC, la Fundación Inocente, la Asociación Pablo Ugarte, la Fundación MAR y la Federación de Padres de Niños con cáncer, así como otras donaciones privadas ha posibilitado el desarrollo de esta plataforma, un gran logro que ha permitido dar un salto de gigante para posicionar la Oncología Pediátrica española a la altura de los países de Europa occidental equiparables. Hasta la fecha esta plataforma ha proporcionado soporte a 40 ensayos clínicos académicos con cerca de 400 pacientes incluidos. Además, la Plataforma ECLIM-SEHOP ha permitido el desarrollo de ocho estudios observacionales, tres registros y bases de pacientes, una plataforma de imágenes y ocho ensayos clínicos precoces.

Como en Oncología Médica, en Oncología Pediátrica también es necesaria la medicina de precisión para un mejor diagnóstico, un mejor pronóstico y un tratamiento óptimo. Mediante la caracterización molecular de los tumores, el objetivo es proporcionar a los pacientes el tratamiento específico disponible para una determinada diana molecular presente en el tumor. En 2022 el Dr. Lucas Moreno, jefe de Servicio de Oncología Pediátrica del Hospital Vall d'Hebron de Barcelona ha puesto en marcha el proyecto PENCIL-SEHOP con financiación pública de la Unión Europea a través del Instituto de Salud Carlos III; su objetivo es proporcionar el diagnóstico molecular a todos los pacientes pediátricos con tumores de alto riesgo y con recaída, facilitando así el acceso a medida personalizada mediante la colaboración en red entre centros clínicos y centros de investigación molecular.

Dentro de los avances tecnológicos debemos destacar el tratamiento con células CAR-T. Se trata de un tratamiento complejo que utiliza linfocitos T en los que se modifica un receptor de la superficie (Chimeric Antigen Receptor)

para reconocer un antígeno presente en la célula maligna del paciente, técnica que empezó a utilizarse en pacientes con leucemia linfoblástica aguda. El tratamiento con CAR-T requiere una preparación compleja que comienza con la extracción de los linfocitos de la sangre del paciente mediante aféresis: una vez obtenidos, los linfocitos se envían a los laboratorios responsables del proceso de ingeniería y allí introducen en los linfocitos el CAR capaz de reconocer células tumorales y poner en marcha una respuesta inmunitaria para eliminar el tumor. En España el primer niño tratado con éxito con esta técnica fue un paciente con leucemia linfoblástica aguda en recaída que recibió el tratamiento en el Hospital San Juan de Dios de Barcelona en 2019. Desde entonces otros pacientes se han beneficiado de esta técnica.

Desde 2020 los pacientes pediátricos en España pueden recibir protonterapia en dos centros privados de Madrid: Hospital Quirón y Clínica Universitaria de Navarra, los cuales colaboran con la sanidad pública. En los próximos años y gracias a la generosa donación de Amancio Ortega, se abrirán diez centros de protonterapia en España en hospitales de la red pública.

El avance de la nanotecnología en la última década ha impulsado el desarrollo de numerosas aplicaciones médicas; pero ninguna tan prometedora como la del uso de nanopartículas dirigidas para mejorar el tratamiento del cáncer. Las nanopartículas dirigidas, con diferentes tamaños y soportes, son como un sofisticado caballo de Troya que aprovechan los procesos físicos y químicos del cuerpo humano para llegar camufladas hasta el interior de las células cancerosas, donde liberan su arsenal anticancerígeno. Además, con esta «estrategia de guerra celular» las nanopartículas sortean a las defensas del organismo y disminuyen los daños colaterales en los tejidos sanos. El beneficio supone una quimioterapia más efectiva y menos tóxica. Esperamos que en los próximos años esta modalidad terapéutica supere la fase de ensayos clínicos y pueda aplicarse también en los pacientes pediátricos.

Desde el punto de vista de la gestión sanitaria la Oncología Pediátrica en España tendría por delante los siguientes retos: ordenación sanitaria, la cartera genómica, la atención a los pacientes inmigrantes y el reconocimiento de la especialidad. En el Consejo Interterritorial de 2019 se aprobó un decreto para la ordenación del cáncer infantil que fue recogido en la Estrategia Nacional del Cáncer. En España de estas 42 unidades de Onco-Hematología pediátricas disponibles sólo 12 atienden el 70% de los pacientes. El objetivo es fomentar el trabajo en red entre todas las unidades y entre las comunidades autónomas para proporcionar a todos los niños y adolescentes españoles las mejores posibilidades de curación. Con el desarrollo creciente de la medicina de precisión, de la medicina personalizada, actualmente el Ministerio de Sanidad ha constituido un grupo de trabajo para la incorporación de una cartera genómica para el diagnóstico molecular de los tumores dentro de la sanidad pública. Es necesaria la inclusión de un panel molecular específico para el estudio de los tumores pediátricos dentro de la cartera del Sistema Nacional de Salud. Por otro lado, la ubicación geográfica de nuestro país condiciona la llegada de pacientes pediátricos con cáncer del

Norte de África y del África subsahariana fundamentalmente a los hospitales de Málaga y de Canarias. Para mejorar las condiciones en las que estos pacientes son trasladados a los hospitales españoles se ha constituido un grupo de trabajo. Por último, e insistimos en ello, es necesario el reconocimiento de las especialidades pediátricas, y en concreto la de Oncología y Hematología pediátricas para facilitar la cobertura de las plazas por pediatras con formación específica para garantizar la mejor atención de los niños y adolescentes con cáncer en España.

Por si todo esto fuera poco el siglo XXI nos tenía reservados retos inesperados. Aunque la atención en las unidades de Onco-Hematología pediátricas no se ha interrumpido, a estas alturas todavía es difícil saber cómo la pandemia ha podido condicionar el diagnóstico y tratamiento de nuestros pacientes y su repercusión a largo plazo en la supervivencia. Gracias al registro internacional de COVID en niños con cáncer promovido desde el hospital St. Jude de Memphis, sabemos que la incidencia de la infección en nuestros pacientes con cáncer es baja y en la mayoría de los casos se trata de una infección leve/ moderada que se resuelve sin incidencias. La mortalidad del 4% recogida corresponde fundamentalmente a los pacientes sometidos a trasplante de progenitores medulares. Además, y no menos importante, la pandemia también ha ocasionado la suspensión temporal de la investigación básica en cáncer pediátrico y la limitación en el registro y monitorización de los ensayos clínicos en marcha.

El 24 de febrero de 2022 Rusia invadió Ucrania, iniciando así una guerra impensable en Europa en el siglo XXI. Respondiendo a la llamada de la Sociedad Internacional de Oncología Pediátrica Europa (SIOPE), de Childhood Cancer International-Europe (CCI-E) y de la organización St. Jude Global al inicio de la invasión de Ucrania por parte de Rusia, en la primera semana de marzo de 2022 la SEHOP, la Fundación Aladina y la Federación Española de Padres de Niños con Cáncer pusieron en marcha los dispositivos médico y logístico necesarios para la acogida en España de niños y adolescentes ucranianos con cáncer con el respaldo de los ministerios de Sanidad, Defensa e Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. Desde marzo de 2022, el programa internacional SAFER Ukraine ha evacuado más de 1000 niños y adolescentes con cáncer a distintos países de Europa y Norteamérica. Hasta mayo de 2022 España lleva acogidos 59 pacientes para su tratamiento en 10 hospitales de Madrid, Cataluña y de la Comunidad Valenciana con el apoyo imprescindible de fundaciones y asociaciones de padres.

Es mucho lo conseguido hasta ahora, pero la magnitud de los retos indica que la Oncología pediátrica española encara un futuro inmediato para los próximos diez años sin duda apasionante.

Antes de terminar quiero agradecerles su atención y especialmente agradecer a mi familia que haya hecho el esfuerzo para acompañarme en este día tan importante para mí.

Muchas gracias

He dicho

“OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA EN PEDIATRÍA. INDICACIONES Y EVIDENCIA CIENTÍFICA”

Dr. Juan Manuel García-Cubillana De La Cruz

Deben ser mis primeras palabras de agradecimiento a los ilustrísimos señores académicos que avalaron mi candidatura y al pleno que tuvo a bien nombrarme académico correspondiente electo. La aceptación de este compromiso significa para mí un gran honor y una elevada responsabilidad, ante el reto de corresponder a esta excelsa institución, considerada una de las más antiguas de Europa, que ha depositado en este pediatra, que se definiría a sí mismo como práctico. En un momento en que las academias se encuentran inmersas en un debate sobre su utilidad e independencia, aprovecho para reivindicar desde este estrado su continuidad como corporación de derecho público, en la que se puede ejercer la libertad de crítica y de pensamiento, basados en el conocimiento y en la ciencia.

Por mi condición de médico de la Armada, además de haber ejercido mi especialidad de Pediatría y Neonatología en hospitales de Madrid y Cádiz, adquirí la aptitud de Accidentes de Buceo en Cartagena en el año 1987, disciplina que he desarrollado en el Servicio de Medicina Subacuática e Hiperbárica del Hospital de San Carlos, asistiendo a pacientes con accidentes de buceo y con patologías subsidiarias del tratamiento con oxígeno hiperbárico. En la Facultad de Medicina de la Universidad de Cádiz he participado como docente en once cursos de doctorado sobre la especialidad entre los años 2001 y 2013, que cristalizaron en un artículo especial en la revista *Vox Paediatrica* de la Sociedad de Pediatría de Andalucía Occidental y Extremadura del año 2005, titulado *Oxigenoterapia Hiperbárica en Pediatría* y en el primer *Manual de Medicina Subacuática e Hiperbárica* en lengua castellana del año 2007.

Antes de entrar en el tema objeto del discurso es preciso hablar de los orígenes de la Medicina Subacuática, directamente vinculada a la práctica del buceo. Es poco conocido que los primeros centros de formación de buzos en el mundo fueron creados en España, cuando en 1787 se fundaron unas escuelas en Cartagena, Cádiz y Ferrol. En 1937 se creó la Comisión para el Salvamento de Buques con la misión de rescatar todas aquellas unidades hundidas en los puertos o en las proximidades de la costa durante la guerra civil, consiguiéndose recuperar 107 buques. Los escasos accidentes

que sufrieron los buceadores fueron tratados por médicos de la Armada que contaron con una cámara hiperbárica.

Las cámaras hiperbáricas son equipamientos que permiten que un paciente se someta, una vez instalado en su interior, a un ambiente de presión superior a la atmosférica, una atmósfera absoluta (ata), que equivale a 1 kilogramo/cm², con la posibilidad de respirar concentraciones de oxígeno superiores a la del aire atmosférico a nivel del mar. Durante el buceo el sujeto se somete a un ambiente cuya presión se incrementa a razón de una atmósfera absoluta por cada diez metros de profundidad. Así, a diez metros la presión absoluta sería de dos atmósferas, a veinte metros de tres atmósferas y así sucesivamente.

Como la concentración del oxígeno en el aire ambiente es del 21%, la presión parcial de oxígeno sería de 0,21 atas. La oxigenoterapia hiperbárica (en adelante OHB) es una modalidad de tratamiento médico que consiste en la administración intermitente de oxígeno al 100% de concentración dentro de una cámara hiperbárica, a una presión ambiental superior a la atmosférica, de al menos 1,4 atas. La experiencia clínica muestra que los resultados terapéuticos significativos aparecen a partir de 1,6-1,8 atas. El ser humano puede tolerar presiones parciales de oxígeno entre 0,17 y 0,5 atas de forma ilimitada sin que aparezcan lesiones orgánicas. Presiones inferiores a 0,17 atas se consideran hipóxicas y las iguales o superiores a 0,5 se suponen tóxicas. Esta toxicidad puede ser pulmonar, causando neumonía, cuando la presión parcial de oxígeno oscila entre 0,5 y 1,7 atas —síndrome conocido desde 1899 como «de Lorrain Smith»—, o neurológica cuando es superior a 1,7 atas, con la aparición de crisis convulsivas similares a las de un gran mal epiléptico, lo que se conoce desde 1880 como «efecto Paul Bert».

Los efectos de la OHB sobre el organismo son dos, mecánico y aumento de la presión parcial de oxígeno en todos los tejidos. El efecto mecánico responde a la Ley de Boyle-Mariotte: «Todos los gases contenidos en el organismo experimentan una reducción de su volumen directamente proporcional al incremento de presión». El incremento de la presión parcial de oxígeno se rige por las leyes de Dalton y Henry. Según la ley de Dalton, «la presión absoluta de una mezcla de gases es igual a la suma de las presiones parciales de los gases que componen la mezcla», siendo la presión parcial de un gas igual a la presión absoluta a la que está sometida la mezcla, multiplicada por el porcentaje del gas. En un ambiente hiperbárico, la oxigenación se incrementa tanto por la concentración de oxígeno administrada, como por el aumento de la presión absoluta, a diferencia de la oxigenoterapia normobárica, que únicamente maneja concentraciones. El contenido de oxígeno transportado en sangre depende del grado de saturación de la hemoglobina y su cantidad disuelta en plasma. La Ley de Henry establece que «la cantidad de gas disuelto en un líquido es directa-

mente proporcional a la presión parcial de dicho gas y a su coeficiente de solubilidad en el líquido». Por tanto, el importante aumento de la presión parcial de un gas conlleva el incremento de su cantidad disuelta en plasma, aumentando su aportación a los tejidos, independientemente del grado de saturación de la hemoglobina que se consigue al 100% con una FiO_2 de 1.

En condiciones atmosféricas ideales, con un óptimo dispositivo hermético de oxigenación y flujo muy elevado, el máximo valor de presión arterial de oxígeno podría alcanzar los 640 mmHg, lo cual es difícilmente asequible. Este es el límite a partir del cual el término de oxigenación hiperbárica puede ser aplicado con rigor. Si el aumento de presión se combina con una concentración de oxígeno inspirado al 100%, la presión arterial de oxígeno aumenta de forma lineal y cuando se alcanzan las tres atas, puede superar los 2.000 mmHg. Este incremento del transporte plasmático no es lineal sino logarítmico, puesto que, una vez alcanzada la saturación de la hemoglobina, el oxígeno pasa directamente a disolverse en el plasma, multiplicando hasta veintitrés veces su valor basal.

En algunas situaciones hipóxicas consideradas irreversibles, la hiperoxigenación plasmática combate la hipoxia tisular por varios mecanismos diferentes: contrarresta la hipoxia reológica al facilitar la absorción del oxígeno plasmático en los estados de deficiente elasticidad eritrocitaria; restablece la oxigenación hemoglobínica en determinados estados tóxicos con formación de carboxihemoglobina, cuya estabilidad es unas 240 veces más elevada que la de la oxihemoglobina; mantiene activa la respiración celular mitocondrial en las intoxicaciones por cianhídrico y/o por monóxido de carbono, u otros estados en los que la cadena citocromo-oxidasa A3 está bloqueada; y mejora la hipoxia metabólica de forma significativa en los estados o enfermedades en los que existe un déficit o trastorno del intercambio o utilización del oxígeno hemoglobínico, el más conocido de los cuales es la diabetes.

En Europa, el Comité de Medicina Hiperbárica es el encargado de revisar periódicamente los principales aspectos de la especialidad. La última revisión de las indicaciones actuales, fue analizada en el X Congreso de Consenso que tuvo lugar en Lille (Francia) en abril de 2016. Las primeras indicaciones preferentes de la OHB con evidencia tipo 1, son el embolismo gaseoso de cualquier origen, la enfermedad por descompresión y el síndrome de hiperpresión intratorácica de los buceadores, aviadores, astronautas y trabajadores en ambientes presurizados, siendo el único tratamiento etiológico de estos graves trastornos. Respecto a la intoxicación por monóxido de carbono, varios estudios controlados, algunos aleatorios a doble ciego, y varios millares de referencias clínicas de metodología científica correcta, ponen de manifiesto la superioridad de la OHB respecto a cualquier otra terapéutica. Incluso la alteración de la respiración mitocondrial se recupera antes que en aquellos pacientes tratados con oxígeno normobárico.

Otra indicación principal de las OHB son las infecciones necrosantes de partes blandas, de ellas la más conocida la gangrena gaseosa. En estas graves enfermedades supone un tratamiento eficaz siempre que previamente se haya procedido a un desbridamiento inicial, y los pacientes reciban un adecuado soporte hemodinámico y antibiótico, consiguiendo de forma inmediata un potencial de óxido-reducción frenando en el acto la formación de toxinas.

Otra indicación de especial actualidad es la oncología radioterápica en tres etapas distintas. En una fase previa al tratamiento radioterápico, al conocerse que el metabolismo celular tumoral es de predominio anaeróbico y la hipoxia induce cambios genómicos que aumentan la agresividad del tumor, la hiperoxia ejerce un papel radio-sensibilizador, siendo utilizada la OHB previo al tratamiento con el acelerador lineal. También se utiliza en aquellos pacientes con riesgo radio-necrótico predecible y/o en aquellas situaciones en que es necesaria una intervención quirúrgica sobre un territorio irradiado. Existe una lógica inquietud en la comunidad científica sobre el hipotético efecto favorecedor de la OHB sobre el crecimiento tumoral. Esta hipótesis es contrarrestada por algunos oncólogos que se pronuncian sobre la «caótica circulación tumoral», con un metabolismo celular predominantemente anaeróbico, una angiogénesis y una generación de un tejido de granulación, diferentes a los de los tejidos sanos.

Dentro de las indicaciones principales se encuentra la sordera súbita, una hipoacusia de aparición repentina, de elevada prevalencia y variada etiopatogenia, con una recuperación espontánea de entre el 40 y 60% de los casos. Su aplicación se fundamenta en que genera una homeostasis celular favorable para estimular los mecanismos de regeneración natural, en contraposición al uso estandarizado de corticoides a altas dosis.

Dentro de las indicaciones complementarias de la OHB con evidencia tipo 2, están los problemas de cicatrización, cuando los recursos tróficos naturales son desbordados por enfermedades o situaciones fisiopatológicas anormales. Entre ellos los más representativos son los pacientes diabéticos y otros afectos de enfermedades vasculares, neurológicas o sistémicas, portadores a menudo de heridas anfractuosas, de evolución tórpida y pronóstico desfavorable. En alguna fase de estos trastornos, hay un mecanismo óxido-dependiente que impide la formación de un tejido de granulación válido y eficiente, pudiendo la OHB favorecer la interrupción del círculo vicioso que perpetúa la infección, el trastorno vascular y la falta de cicatrización. A diferencia de las lesiones radioinducidas, en las que la OHB es curativa, el tratamiento del pie diabético, de las dolorosas vasculitis y de las heridas neuropáticas, será siempre paliativo hasta que sea posible erradicar el factor principal de las enfermedades.

Otra de las indicaciones complementarias de la OHB con evidencia tipo 2 son las infecciones crónicas de partes blandas, en especial las osteo-

mielitis crónicas recalcitrantes, dado su potencial de óxido-reducción favoreciendo la actividad fagocítica de los macrófagos y el poder bactericida óxido-dependiente de muchos antibióticos.

Algunas indicaciones, hasta hace poco experimentales, se han consolidado en los últimos años, y han pasado a ser complementarias. En la osteonecrosis femoral, el fundamento de la OHB se basa en que las presiones elevadas de oxígeno generan una angiogénesis y una regeneración tisular válida. La enfermedad de Legg-Calvé-Perthes es una devastadora forma infantil que ha sido objeto de amplias revisiones. Otro proceso en el que la OHB se ha demostrado eficaz es la pérdida de visión por oclusión de la arteria central de la retina, carente de ninguna otra terapia resolutive. La hiperoxigenación plasmática que aporta puede mantener viable las células retinianas no necróticas hasta que se produce la repermeabilización espontánea de la arteria central dentro de los veintiún días siguiente a la oclusión. El procedimiento se ha demostrado útil incluso cuando se inició hasta diez días después de la pérdida de visión.

Dentro de las indicaciones en estudio de la OHB con evidencia tipo 3 se encuentra el síndrome post anóxico cerebral agudo, resultante de un episodio fortuito y de corta duración de hipoxia cerebral por ahogamiento, asfixia, intoxicación, electrocución u otras causas, en el que algunas neuronas quedan en una situación de penumbra isquémica sin llegar a una situación de necrosis, sin respuesta a estímulos farmacológicos pero sensibles a la difusión del gradiente de oxígeno plasmático, obteniéndose en algunas series resultados favorables en el 96,4% de los pacientes, incluidos los más graves que habían iniciado el tratamiento al cabo de 45 días después del episodio agudo. Entre otras indicaciones experimentales se encuentran las secuelas neurocognocitivas de los accidentes cerebrales agudos y de traumatismos craneales graves con conmoción cerebral.

Uno de los problemas que tiene el tratamiento en una cámara hiperbárica es su gran efecto placebo en pacientes con enfermedades incurables. El dilema ha adquirido tal magnitud, que, en el congreso de Lille, el Comité Europeo de Medicina Hiperbárica no recomienda la aplicación de OHB en mediastinitis secundaria a esternotomía, otitis externa maligna, infarto agudo de miocardio, retinitis pigmentaria, parálisis facial y esclerosis múltiple. Entre las indicaciones vetadas se encuentran el accidente cerebral en su fase inicial, el autismo, la parálisis cerebral, el *tinnitus* y la insuficiencia placentaria.

Como cualquier procedimiento terapéutico, la OHB tiene efectos secundarios indeseables, que dependen del aumento de la presión ambiente y de las elevadas presiones parciales de oxígeno. El primero y más prevalente son los barotraumatismos otorrinolaringológicos, cuya frecuencia es inversamente proporcional al tamaño de la cámara. A mayor volumen, menor dificultad para compensar la presión. Las modificaciones del volumen

de los gases producen una disminución del contenido aéreo de la caja del tímpano y de los senos paranasales, que el paciente debe aprender a compensar realizando una maniobra de Valsalva, al igual que los buceadores. En enfermos inconscientes, niños pequeños, y en situaciones especiales de incapacidad, es recomendable practicar una miringocentesis bilateral. La succión de biberones durante una fase de compresión lenta consigue evitar en ocasiones la timpanostomía. Antes de la fase de descompresión debe facilitarse el eructo de los lactantes que han ingerido líquidos, para expulsar el gas acumulado en el estómago.

Si se produce una lesión de tímpano, incluso una perforación, cicatrizará a los pocos días sin problemas. Es posible, aunque poco frecuente, la aparición de una barodontalgia similar a la observada en los viajes en avión, en casos de caries molar y obturaciones deficientes. Una despresurización súbita de la cámara podría ocasionar lesiones explosivas graves en el aparato respiratorio, el conocido síndrome de hiperpresión intratorácica, idéntico al de los buceadores con escafandra autónoma, un riesgo mayor en las cámaras monoplazas a causa de su reducido volumen.

Otro de los efectos indeseables es un trastornoseudorrefractivo transitorio y reversible, con la aparición de una miopía hiperbárica a partir de la sexta semana de tratamiento, autolimitante varias semanas después. Aunque la OHB no desencadena cataratas en ojos previamente sanos, las personas portadoras de este trastorno pueden experimentar una aceleración de su evolución si reciben tratamientos prolongados. Cuando el tratamiento precisa una presión muy elevada, alrededor de tres atmósferas, algunas personas sensibles pueden desarrollar un síndrome de irritación cortical que se manifiesta en forma de un brote convulsivoseudocomicial. Cede inmediatamente al retirar el sistema de suministro de oxígeno, y al igual que en los ataques epilépticos, el paciente puede presentar un periodo transitorio de obnubilación y amnesia postcrisis. El conocido efecto de alveolitiseutrínseca propio de los tratamientos prolongados con oxígeno a presión atmosférica es excepcional en medicina hiperbárica, gracias a la gran formación de antioxidantes.

En el Real Decreto 550 de 2 de junio de 2020, por el que se determinan las condiciones de seguridad de las actividades de buceo, se ha establecido una edad mínima para la práctica de buceo profesional que se sitúa a los dieciocho años. No obstante, en el buceo recreativo y deportivo se permite su práctica con las siguientes limitaciones de profundidad: de ocho a nueve años de edad, un límite de seis metros; de diez a once años, un límite de doce metros; de doce a quince años, un límite de veintiún metros; y de dieciséis a dieciocho años, un límite de cuarenta metros.

Llegados a este punto del discurso, se expone nuestra experiencia en la aplicación de OHB en la edad pediátrica, considerando esta la inferior a dieciocho años. El Servicio de Medicina Hiperbárica y Subacuática del

Hospital Militar de San Carlos, transferido al Servicio Andaluz de Salud en 2014, entró en funcionamiento en mayo de 2001. Previamente, desde 1987, los accidentes de buceo y algunos pacientes subsidiarios de OHB se trataban en la cámara del Núcleo de Buceo de la Base Naval de Puntales en Cádiz, a donde se desplazaban facultativos del Hospital de San Carlos. El mayor problema para la práctica de la OHB fue la falta de colaboración de los niños, con dificultades para la compensación de las presiones en el oído medio durante las fases de compresión y descompresión, además del ambiente hostil estresante por las connotaciones de lugar cerrado, ruidoso y con personal asistente extraño. Los padres fueron adecuadamente informados sobre el tratamiento, se les solicitó el preceptivo consentimiento informado y se les permitió estar en las sesiones junto a sus hijos. Se intentó acondicionar el ambiente de la cámara con motivos infantiles.

Desde 1987 hasta el momento de la lectura de este discurso se han tratado en el servicio veintidós pacientes, catorce varones y ocho mujeres. Respecto a las edades, siete entre los tres y seis años, seis entre los siete y doce años, y nueve entre los trece y dieciocho años. Respecto al lugar de tratamiento, cuatro pacientes fueron tratados en la cámara del Núcleo de Buceo de Puntales entre el periodo entre 1987 y 2001, once en el servicio del Hospital Militar de San Carlos entre 2001 y 2014, y siete tras su transferencia al Servicio Andaluz de Salud. En cuanto a los diagnósticos, cuatro fueron fascitis necrosante por *Streptococcus pyogenes* y mionecrosis por *clostridium*; tres intoxicaciones por monóxido de carbono; tres osteonecrosis y enfermedad de Legg-Calvé-Perthes; dos sorderas súbitas y un retraso de cicatrización de herida. Es preciso reseñar los nueve casos tratados por uso compasivo anteriores a 2016, una vez que el Comité Europeo de Medicina Hiperbárica vetase la aplicación de OHB en determinadas indicaciones. Así fueron tratados pacientes con parálisis cerebral infantil, encefalopatía hipóxico-isquémica obstétrica, miopatía mitocondrial, trastornos graves de conducta y dolor regional.

En cuanto al tipo de dispositivo de administración del oxígeno, doce lo fueron mediante mascarilla y diez mediante casco (Hood) con dispositivos de anillo cervical. Para tratamientos en neonatos han sido diseñadas tiendas tubulares de plástico transparentes, uniendo dos cascos con cremalleras, con óptimos resultados. Respecto a la evolución de los pacientes, en siete hubo una curación total: tres intoxicaciones por monóxido de carbono, una mionecrosis, una sordera súbita y dos heridas infectadas con evolución tórpida; en una fascitis necrosante se produjo una mejoría espectacular, permitiendo limitar la zona amputada; hubo un éxito en un paciente de diecisiete años afectado de una gangrena por *clostridium*. En doce casos la evolución no pudo ser evaluada de manera objetiva.

En cuanto a los servicios de derivación de los pacientes, siete lo fueron de neurología/psicología, cuatro de cirugía, tres de traumatología, dos

de urgencias, dos de otorrinolaringología, dos de pediatría, uno de infecciosos, no constando en uno de ellos. Respecto al lugar de procedencia, el 66,6% venía de la provincia de Cádiz, y el resto de otras provincias andaluzas, excepto uno de Extremadura, no constando en uno de ellos. Referir el paciente de once años de nacionalidad rusa, diagnosticado de un grave trastorno de conducta, que prosiguió el tratamiento que había iniciado en su país de origen.

En cuanto al número de ciclos administrados, el 86,3%, diecinueve pacientes, recibió un solo ciclo, y los tres restantes, tres, cinco o seis ciclos respectivamente. Respecto al número de sesiones, el 94,7%, dieciocho pacientes, recibió menos de cuarenta sesiones, no constando en tres de ellos. En cuanto al número de atmósferas absolutas alcanzadas en las sesiones, siete pacientes estuvieron sometidos a presiones inferiores a dos atas, y catorce entre dos y tres atas, no constando en uno de ellos. Las sesiones de OHB suelen durar unos ochenta minutos, diez de compresión, sesenta en el fondo respirando oxígeno, y diez de ascenso respirando aire. En pacientes de riesgo con antecedentes de convulsiones, se procede a un intervalo de cinco minutos respirando aire durante su estancia en el nivel de mayor presión.

Para concluir quisiera hacer una serie de consideraciones, siguiendo al profesor Jordi Desola, profesor de Medicina Subacuática e Hiperbárica de la Universidad de Barcelona, el máximo experto español en la especialidad. La OHB es el tratamiento etiológico del embolismo gaseoso de cualquier origen, y de los accidentes disbáricos de buceadores, astronautas, aviadores o trabajadores que usan aire comprimido. La OHB es un tratamiento complementario de primer orden, junto a otras medidas terapéuticas, de las intoxicaciones por monóxido de carbono y/o por cianhídrico, de las infecciones necrosantes de partes blandas, de las infecciones crónicas recalcitrantes, y de los retrasos de cicatrización de diversos orígenes. El Comité Europeo de Medicina Hiperbárica ha vetado la aplicación de tratamientos empíricos en niños con trastornos del espectro autista, parálisis cerebral y en las fases iniciales de los accidentes vasculares cerebrales.

En el campo de la Pediatría, las indicaciones están bien establecidas. Es muy conveniente que los pediatras tengan un conocimiento básico de la OHB. Cuando se aplica a niños, especialmente los críticamente enfermos, se requiere la presencia de un equipo médico y material cualificados, que auxilien a los mismos dentro de la cámara hiperbárica.

ENTREGA DE DIPLOMA DE DISTINCIÓN A LA ACADÉMICA CORRESPONDIENTE D^a. MARÍA ISABEL LÓPEZ GARRIDO

En la misma sesión ordinaria de 12 de mayo se hizo también entrega, por parte del Vicepresidente de la RAMSE, del Diploma de Distinción a la Académica Correspondiente **D^a. María Isabel López Garrido**, por el servicio que ha prestado a la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla. Su colaboración comenzó cuando en 1984 leyó su tesis de licenciatura titulada *“La colección artística de la Real Academia de Medicina de Sevilla”*, dirigida por el profesor D. José Hernández Díaz, y calificada con sobresaliente “cum laude” por unanimidad. Esta tesis dio origen al libro del mismo nombre, editado en el año 2000, y cuyos autores fueron D^a. María Isabel López Garrido, D. José María Montaña Ramonet y D. Pedro Muñoz González. En 2012 se hizo una reedición mejorada y ampliada.

Entre sus méritos académicos destacan la realización del primer máster de Archivística en la Universidad de Sevilla y del máster sobre “Arquitectura y patrimonio”, que organizó la Universidad de Sevilla en colaboración con el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. En 1986 comenzó a trabajar en la Consejería de Cultura donde, entre otras funciones relevantes, formó parte del equipo de documentación del Primer Plan General de Bienes Culturales, así como en la Comisión Provincial del Patrimonio Histórico de Sevilla. Ingresó por oposición, con el número uno, en el Cuerpo Superior Facultativo del Servicio de Protección del Patrimonio Histórico, en la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía donde, en 2016, se jubiló como jefa de Departamento.



RECEPCIONES DE ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES

DÍA 30 DE JUNIO

**Dra. Pilar Pradilla Gordillo y
Dr. Juan Bellido Luque**



“¿POR QUÉ SOY CIRUJANO DE MANO?”

Dra. Pilar Pradilla Gordillo



Nací en Sevilla, estudié la carrera de medicina en Sevilla e hice mi especialización en “Cirugía Ortopédica y Traumatología” en Sevilla. Pertenecer a la “Real Academia de medicina y cirugía de Sevilla”, la más antigua de Europa, es un sueño que jamás imaginé. Hago mía las palabras del Dr. Dominguez-Rodiño en su ingreso como académico numerario en el año 2021:

“Siempre viví ajetreado en mi quehacer diario, ajeno a todo lo que no fuesen clamores de enfermos”

Para entender por qué soy cirujano de mano debería explicar por qué soy médico. La respuesta puede ser comprensible dado que empecé la carrera con tan solo 16 años, edad en la que la influencia familiar es clave en nuestras decisiones.

Soy médico por mi **madre**, es cierto que no me obligó, pero muy a menudo nos decía qué si no hubiera sido por la guerra, ella habría estudiado medicina. ¡Ojalá! tuviera un hijo médico. Lo consiguió a la tercera (somos 5 hermanos y yo soy la de en medio). Jamás me he arrepentido.

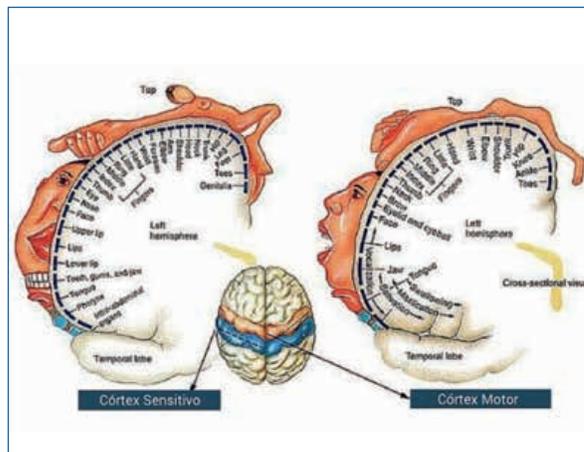
Soy **traumatólogo** por rebeldía o por llevar la contraria. Cuando era pequeña, mis padres me educaron con disciplina, pero también con caprichos, sin embargo, cuando me daban algo, yo quería lo contrario. Permitan que les cuente una anécdota, cuando elegí la plaza de MIR, se hacía presencialmente delante de un tribunal, era bastante rápido y sin mucho tiempo para pensar; yo tenía dudas entre dos especialidades (Cirugía infantil vs traumatología) y todos los miembros me aconsejaron la primera por unanimidad (todos eran hombres), pero mi carácter me llevó, como ustedes ven, a elegir la segunda. Hubo momentos de mi vida en los que pensé que me había equivocado, ahora tras este largo recorrido profesional, creo que acerté.

Sin embargo, me dedico a la cirugía de la mano por una **elección** meditada. No fue un camino fácil, pero lo tenía muy claro desde que acabé el primer año del MIR. Tuve trabajos estables por oposición en diferentes hospitales de Sevilla, Córdoba o Madrid, conseguí dos becas con estancias largas de un año en Argentina y Suiza y estancias más cortas en diferentes países.... un periplo de 12 años para poder desde entonces, dedicarme plenamente a la cirugía de la mano.

Tratar Fracturas, infecciones, tumores, etc., de otras zonas de nuestro aparato locomotor me ha aportado mucha formación dada las similitudes existentes entre ellas y las manos, **pero sobre todo me ha mostrado las diferencias.**

Nunca entendí porque una articulación pequeña se trataba diferente a una grande, dejando secuelas muy invalidantes, difíciles de corregir “a posteriori”

También me llamaba la atención porque la mano tiene una representación tan amplia en el córtex cerebral. Cada órgano tiene un espacio limitado y bien definido que se activa en el momento que recibe un estímulo. A más estímulos, más **sensibilidad** y por ende **más representación cortical**

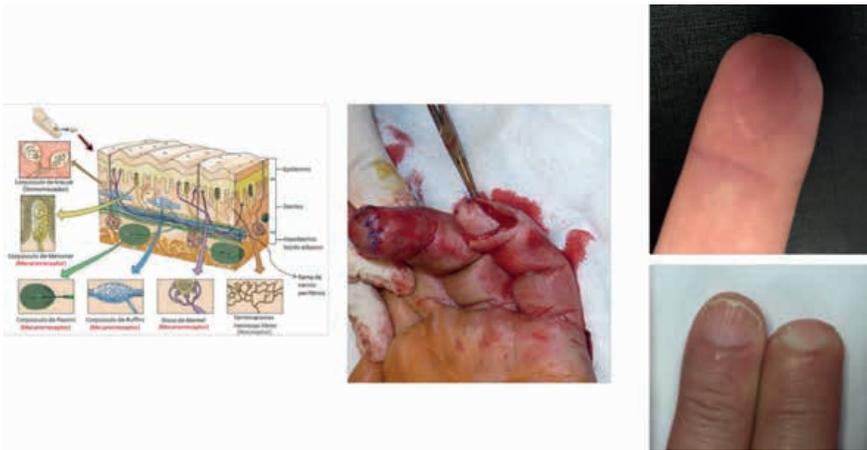


Y, para entenderlo, tendríamos que remontarnos a la aparición del ser humano y a su evolución. Se han producido varias adaptaciones morfológicas a lo largo de millones de años, para alcanzar la postura bípeda primero, seguida de la posición erecta con la liberación del tren anterior, el miembro superior se ha acortado, el hombro ha rotado, el codo se flexiona y logra llevar la mano a la cara, el pulgar es capaz de hacer oposición y el sentido del tacto cambia (el resto de los sentidos, oído, vista, olfato, y gusto permanecen en la cara)

Este **traslado del sentido del tacto** a la mano es uno de los grandes cambios de la evolución humana. Ya no enfrentamos la cara para poder comer (la comida, básica para la supervivencia de cualquier especie), será la mano la que ocupe este lugar de reconocimiento, y lo hará gracias a laGNOSIA TÁCTIL . **La estereognosis táctil** es la capacidad del cerebro para interpretar lo que está percibiendo. Son las neuronas sensitivas periféricas o **mecanorreceptores (MR)** las que transformarán, un estímulo

mecánico, químico o electromagnético en un impulso nervioso que por las vías aferentes o “somato-sensitivas” llegarán a la corteza cerebral.

Las puntas de los dedos, junto con la punta de la lengua o los labios son las zonas con mayor densidad de MR y por ello las más sensibles, hay más de 5000 receptores por cm cuadrado de piel. Al perder un pulpejo, perdemos una fuente de información... Hay que reconstruirlo. Podremos dejar un dedo con cierta deformidad, pero **JAMÁS insensible**



Lógicamente la gnosis táctil no es específica del humano; los primeros primates, hace 50 millones de años ya la tenían, aunque muy primitiva, era un tacto de defensa y alerta con respuesta rápida e incluida en el genoma. La diferencia en el hombre es la **memoria**, la posibilidad de mantener en su cerebro la imagen tridimensional de lo que quiere construir y poder repetirlo.

Esta abundante información a través de los sentidos va almacenándose en la “memoria cerebral” y precisa muchas neuronas y sinapsis, es decir un importante crecimiento del sistema nervioso central. Pasaremos de 350 gr

del cerebro de un chimpancé a 1500 gr del humano actual. Podremos esperar aún más, pues el homo sapiens es un muy joven, ¡solo 300.000 años!

A partir de este momento, el hombre ha sido capaz de fabricar las herramientas y el uso de ellas es un signo de inteligencia. Como decía el Dr. Rotella (profesor mío en Buenos Aires) “**la mano sensible nos puso en marcha hacia la humanización**”.

Todo lo expuesto hasta ahora es lo que me llevó a darle una importancia mayor a la mano, por encima de otras regiones articulares... y así, empecé a indagar, estudiar y formarme en este campo. Me pregunté, ¿qué cosas hace una mano? y sobre todo ¿cómo lo hace? porque hace muchas para lo pequeña que es.

La mano no se detiene, aunque estemos sentados, andando o acostados trabaja, siente, hace sentir, habla, comunica. Y para entender esto, es preciso estudiar las ciencias básicas en profundidad: su anatomía, fisiología y biomecánica.

La mano realiza complejos movimientos mediante los agarres y el tacto. Necesita hacer **garras de prensión** con las que agarramos los objetos y **tacto** para transmitir la información y ser precisos en la fuerza aplicada (fig. 5)

Hay seis tipos de garra:

- **Garra de fuerza**, es capaz de agarrar objetos más o menos pesados y más o menos voluminosos.
- **Garras de oposición (3 en concreto)**, distribuidas en terminal, subterminal o subterminal-lateral (o “pinza llave), se llaman así en función del punto de apoyo en el índice, son las más precisas y las más utilizadas. La subterminal, es una pinza compleja es la empleada para “escribir” y precisa tres dedos. Y piensen que hasta los 7 años no se considera que hemos alcanzado la perfección en la escritura
- **Dos** en las que el pulgar no participa, son la “**pinza gancho**” (típicamente usada para coger el volante, por ejemplo) y la “**interdigital**” (típicas del cigarrillo) que aparentemente es poco importante pero que adquiere un gran valor funcional ante la ausencia del pulgar



Y para hacer estos agarres se necesita, una **cadena osteo-articular**, formada por 29 huesos, y con un número difícil de determinar de **ligamentos**, pero como ejemplo, la articulación metacarpo-falángica del pulgar tiene los mismos que una rodilla. También precisa de articulaciones muy

movibles e intrínsecamente inestables, como la TMTC (trapecio-metacarpiana), que es capaz de soportar cargas superiores a 100 kg. Esta cadena se mueve gracias a 39 **músculos** divididos en dos grupos, 21 son extrínsecos (por su origen fuera de la mano) y 18 extrínsecos y están inervados por tres grandes nervios periféricos: radial, mediano y cubital, dependientes del plexo braquial

La organización de este complejo operativo está controlada por el Sistema nervioso periférico (SNP) que a través de su **eje somato-sensitivo**, transportará los estímulos al Sistema nervioso central (SNC), el cual emitirá una respuesta por su **eje motor** para mantener la ESTABILIDAD y la COORDINACIÓN, condición “sine qua non” para que la mano pueda actuar. En un golpe de tenis, por ejemplo, todos los sentidos participan para ganar, hasta el olfato (el sentido más primitivo) para reconocer al contrincante (su miedo, sus dudas) y ¿Por qué no? hasta el gusto para poder disfrutar.

Las manos actuarán combinando todas las garras mencionadas y las unirá al resto de aparato locomotor y al resto de los sentidos. Estarán, juntas o separadas, y trabajarán con fuerza en profesiones duras, o delicadamente como lo hace un joyero. Con las manos disfrutaremos de la vida con la música o el baile haciendo todo tipo de gestos, y batiendo palmas o haciendo sonar instrumentos. Haremos deporte, algunos extremos, jugándonos la vida y nunca mejor dicho, agarrándonos a ella.

Pero no nos podemos engañar, las mismas manos con las que abrazamos a nuestros rivales se pueden ver obligadas a agarrar metrallas y matar

Así somos los humanos, el bien y el mal: acariciamos y golpeamos

Esta máquina tan perfecta de la naturaleza necesita una alta especialización. Antes de llegar a la mano biónica (último recurso) debemos utilizar toda la tecnología a nuestro alcance para reconstruir estas manos lesionadas.

Y para esto los cirujanos de mano, hemos adaptado la última vanguardia en la cirugía osteoarticular, adaptada al pequeño tamaño, utilizando prótesis, mini-placas y tornillos de pocos mm. Utilizamos de manera habitual la lupa de aumento y suturamos tendones y ligamentos con hilos ultrarresistentes y de varios “0”. Penetramos en las articulaciones, mediante lentes de **artroscopia** de pocos mm y diagnosticamos y reconstruimos ligamentos con mínimas incisiones. Entramos en las cavidades con el **endoscopio** al igual que los cirujanos de otras especialidades, para liberar, por ejemplo, nervios que antes requerían una gran incisión.

Pero quizás, hablar solo de cirujanos de mano se presta a confusión; gracias al **microscopio** podemos trabajar en campos quirúrgicos distantes y ampliar arterias y nervios milimétricos dañados, devolviendo sensibilidad y movimiento a músculos paralizados. Esta cirugía recupera la función perdida del miembro superior como en las **parálisis braquiales** obstétricas o adultas, trabajando en el cuello muy alejados de la mano. También pode-

mos hacer **reimplantes o transportar tejidos** a otras zonas necesitadas de nuestro cuerpo...músculos, piel o hueso. y muchas cosas más...

Hemos hablado de la mano como fuente de información, el cerebro como depositario de la misma (poca de ella se incorpora al genoma), pero ha sido la **escritura**, la herramienta que a través de las manos ha permitido que esta información se transmita de generación en generación posibilitando el progreso humano

Dije al principio que la mano y el tacto nos humanizó ¡Cuidémoslas!, tratémoslas adecuadamente si se lesionan, porque si no se mueven o no sienten, nos perdemos la sal de la vida, nos perdemos las caricias, el calor que transmiten, la comunicación entre humanos...en una palabra nos deshumanizamos.

Muchas gracias a todos aquellos que han contribuido a mi formación y gracias por permitirme situar a la cirugía de mano en esta Academia.

“LA PARED ABDOMINAL: EL GRAN DESCUBRIMIENTO DEL CIRUJANO HEPATOBILIAR”

Dr. Juan Antonio Bellido Luque

INTRODUCCIÓN

La cirugía hepatobiliar tiene su origen en el pueblo babilonio, unos 2000 años antes de cristo. Dicha civilización designaba el “temperamento biliar” al carácter “agrio” originado en la bilis negra o amarilla contenida en la vesícula biliar.

Posteriormente, ya en el siglo II, Galeno, Médico, cirujano, filósofo griego, acuñó el término “fisiología galénica”, en la que el funcionamiento del cuerpo humano estaba basado en *amas o espíritus*, materia muy sutil que pone en funcionamiento los órganos de una cavidad. *El espíritu vegetal* tiene su base en el hígado. Desde el hígado, el espíritu vegetal se difunde por las venas hacia todo el cuerpo. Por tanto, para la medicina galénica la circulación venosa tiene su origen en el hígado y no en el corazón.

En el año 1420, *Antonio Benivieni*, Médico italiano de Florencia, que estudió medicina en la universidad de Pisa, conocido como el padre de la anatomía patológica, fue el primero en describir la litiasis en vesícula biliar de una mujer fallecida por dolor abdominal.

Posteriormente en 1658, *Francis Glisson*, médico y anatomista británico, que estudió en la universidad de Cambridge, fue el primero en describir el cólico biliar secundario a la litiasis biliar. Asimismo, también definió la cápsula que rodea el hígado y que lleva su nombre.

Ya en 1881, *William S. Halsted*, padre de la cirugía moderna y de la antisepsia, y que fue el primer cirujano en usar guantes. Su ayudante padecía dermatitis y para evitar su progresión, *Halsted* encargó a *Goodyear* la fabricación de guantes para proteger sus manos. Posteriormente comenzó a utilizarlos también para su propia protección. Tras varios años, se dio cuenta que este hecho contribuiría a la disminución de la infección quirúrgica, y, por tanto, a la asepsia. Realizó la primera colecistostomía a su madre, por una colecistitis aguda, en la mesa de su propia cocina, a las dos de la mañana, extrayendo pus y cálculos.

En 1882, *Carl August Langebuch*, realizó la primera colecistostomía a través de una incisión subcostal derecha sin complicaciones y en 1982 *Eric Muhe* fue el primer cirujano en realizar una colecistectomía laparoscópica, introduciendo una cámara a través del ombligo y extrayendo también la vesícula a través de dicho orificio.

Por tanto, la cirugía laparoscópica únicamente presenta una evolución de 40 años.

En resumen, la evolución de la cirugía hepatobiliar (HBP) puede dividirse en varias fases:

- **Cirugía evacuadora.**
- **Colecistostomía.**
- **Colecistectomía abierta.**
- **Cirugía laparoscópica.**
- **Cirugía robótica.**

Actualmente la cirugía mínimamente invasiva en cirugía HBP no ha tenido una expansión similar a otros procedimientos, debido fundamentalmente a la complejidad de dicha subespecialidad quirúrgica, que supone que la implementación de la cirugía laparoscópica no se haya sido suficiente amplia.

Olivier Farges publicó en 2015 la tendencia de la cirugía mínimamente invasiva en Francia, confirmando lo anteriormente expuesto (Figura 1).

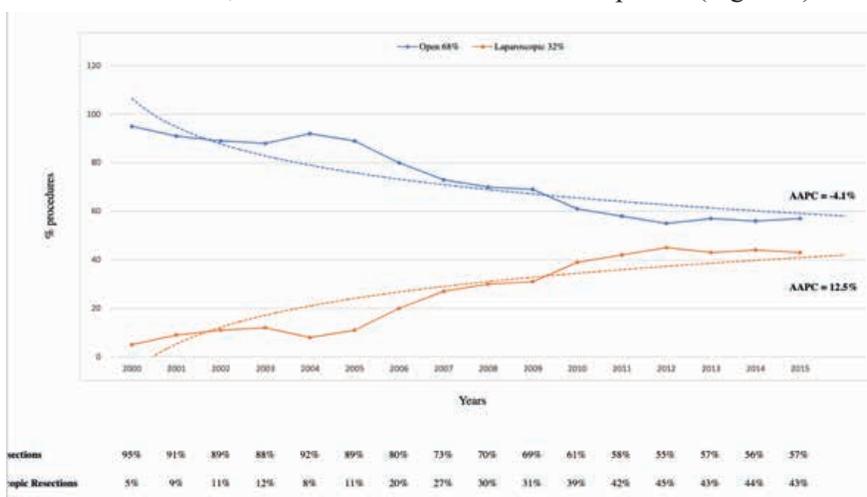


Figura 1. Evolución de la cirugía laparoscópica hepatobiliar desde el año 2000 al 2015.

Por tanto, la cirugía abierta en patología hepatobiliar sigue siendo la más frecuentemente realizada en la actualidad en nuestro medio. En España el 80% de la cirugía HBP se sigue realizando por vía laparotómica. Las incisiones más realizadas para el acceso a la cavidad intraperitoneal en cirugía HBP son:

- Incisión de Makuuchi (Figura 2).
- Incisión subcostal clásica (Figura 3).



Figura 2. Incisión de Makuuchi.

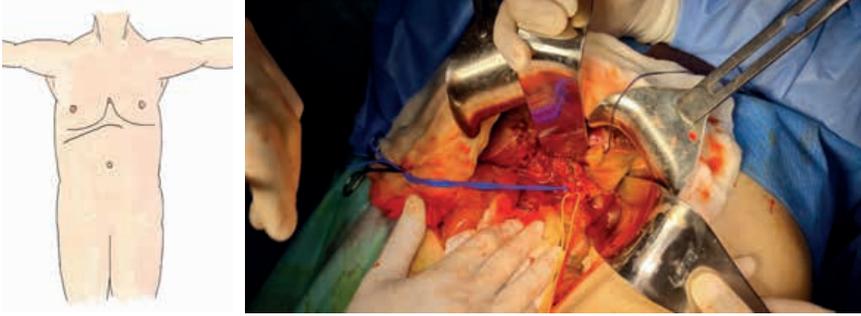


Figura 3. Incisión subcostal clásica

La incidencia de hernia incisional tras cirugía HBP mediante incisión subcostal, varía en función de las series publicadas, pudiendo llegar a un 52% de los pacientes intervenidos, ya que la gran mayoría de ellos son pacientes de riesgo alto para desarrollar hernia incisional sobre la cicatriz de laparotomía subcostal.

Los principales factores de riesgo para hernia incisional en pacientes intervenidos de patología HBP son:

- *Relacionados con el paciente:* La gran mayoría de pacientes intervenidos en esta subespecialidad quirúrgica presentan factores de riesgo como la existencia de ascitis, tratamiento corticoideo de larga duración, mayores de 60 años, tratamiento con quimioterapia o radioterapia, pacientes inmunosuprimidos tras cirugía de trasplante hepático, desnutrición asociada al cáncer, obesidad o ictericia. Todos los factores anteriormente expuestos generan una disminución de la síntesis proteica (colágeno), generando un deterioro de la cicatrización de la herida, aumentando la probabilidad de aparición de hernias sobre la cicatriz de laparotomía.
- *Relacionados con la técnica quirúrgica:* De los diferentes tipos de laparotomías realizadas en cirugía HBP, la incisión tipo “Mercedes”, son las que más probabilidad presentan de aparición de hernias incisionales, sobre todo en la zona de entrecruzamiento de la incisión subcostal con la vertical. Por tanto, dichas laparotomías deben ser evitadas para así minimizar el riesgo de hernia incisional en estos pacientes.
- *Relacionados con el tipo de cierre de laparotomía:* Las incidencias de hernia incisional en pacientes sometidos a una laparotomía media, se encuentra en torno al 23 % tras dos años de seguimiento, pudiendo llegar a un 68% en aquellos pacientes de alto riesgo para hernia incisional. Se ha demostrado que si se realiza un correcto cierre de la laparotomía media usando la técnica “short-stitches”, la incidencia decrece hasta un 11 %. Dicha técnica se encuentra

totalmente contrastada por diferentes meta-análisis y guías de recomendación, y consiste en realizar el cierre tomando pequeños bocados de ambos bordes (5 mm) y con una separación de entre 5-8 mm entre los puntos. El tipo de sutura usada debe ser sutura monofilamento reabsorbible de larga duración, calibre 0 o 00 y aguja pequeña. La sutura recomendada debe ser continua y con una longitud de al menos 4 veces la longitud de la laparotomía.

En relación con el cierre de la laparotomía subcostal, no hay actualmente guías de recomendación, recomendándose las mismas que las del cierre de la laparotomía media. No obstante, puede cerrarse en uno o dos planos.

Por otro lado, el uso de mallas profilácticas en el cierre de laparotomía media, actualmente se recomienda en aquellos pacientes de alto riesgo para hernia incisional, ya que disminuye la incidencia en un 85%, sin complicaciones importantes intra ni postoperatorias relacionadas con la colocación de la prótesis.

Sin embargo, el uso de mallas profilácticas en pacientes intervenidos mediante incisión subcostal, está actualmente en desarrollo, precisando estudios para confirmar el beneficio del uso de prótesis en la prevención de hernia incisional en pacientes afectos de patología HBP.

MATERIAL Y MÉTODOS

OBJETIVOS

El objetivo del presente estudio es valorar la incidencia de hernia incisional durante los dos primeros años postoperatorios en pacientes de alto riesgo operados mediante una laparotomía subcostal unilateral derecha, en los dos grupos, con y sin malla profiláctica.

Objetivos secundarios

- Complicaciones de la herida quirúrgica
 - o Evaluar y comparar la incidencia de infección de sitio quirúrgico superficial y profundo en los enfermos operados.
 - o Evaluar y comparar la incidencia de seromas en los pacientes operados.
 - o Evaluar y comparar la incidencia de hematomas en los pacientes operados
 - o Evaluar la incidencia de evisceración en los pacientes operados.
- Estudiar el dolor de la cicatriz al mes y tres meses de la intervención quirúrgica.

DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio prospectivo aleatorizado. Asignación aleatoria en dos grupos:

- Grupo 1: Cierre convencional (puntos cortos, longitud 4:1) + Malla profiláctica. (Dynamesh Cicat®).
- Grupo 2: Cierre convencional (puntos cortos, longitud 4:1)

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Pacientes mayores de 18 años.
2. Pacientes que van a ser intervenidos mediante una laparotomía subcostal unilateral derecha o derecha ampliada.
3. Pacientes con 2 o más factores de riesgo de hernia incisional:
 - Edad > 60 años IMC > 27- Diabetes
 - Broncopatía crónica Cardiopatía
 - Fumador Neoplasia
 - Insuficiencia renal Hepatopatía
 - Inmunosupresión

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Cirugía de urgencias.
2. Laparotomías en trasplante hepático.
3. Eventración previa.
4. Laparotomía previa con cicatriz localizada sobre la zona que se va a realizar la incisión
5. Ostomía cercana al sitio de la incisión.

Variables analizadas

Preoperatorias:

Edad. Sexo. BMI, Diabetes mellitus, Tratamiento crónico con corticoides. Desnutrición (albúmina plasmática < 3,5 mg/dl). EPOC. Tabaquismo. Enfermedades del tejido conectivo (presencia de aneurisma aorta). Hepatopatía. Inmunosupresión. Coagulopatía. Neoplasia. Diagnóstico

Intraoperatorias:

Día de la intervención. Cirujano. Intervención quirúrgica realizada. Longitud de la incisión. Tamaño de la malla colocada: longitud x anchura. Tipo de cirugía (limpia, limpia-contaminada, sucia. Patología benigna vs maligna. Tiempo operatorio (min). Complicaciones intraoperatorias. Transfusión sanguínea perioperatoria.

Postoperatorias

Complicaciones locales: Infección de la herida quirúrgica: superficial, profundo u órgano-espacio. Seroma. Hematoma

Complicaciones sistémicas: Complicaciones respiratorias, Cardíaca, Renal, Shock séptico, ITU, Íleo paralítico. Fístula/ dehiscencia. Reintervención. Estancia postoperatoria. EVA al alta, al mes y al 3 mes. Tasa de reingreso. Mortalidad.

Incidencia de eventración tras la intervención quirúrgica (diagnóstico clínico o radiológico) y momento de aparición (1,3, 6, 12, 24 meses). TAC de abdomen a los 12 meses valoración de pared abdominal

RNM abdomen a los 6 meses para ver longitud y anchura de la malla colocada. Y valoración pared abdominal.

Entre Enero 2020 a Junio 2022 se incluyeron 85 pacientes. Los pacientes finalmente analizados fueron 62. En el diagrama de flujo se exponen los pacientes excluidos y las pérdidas durante el seguimiento (Figura 4)

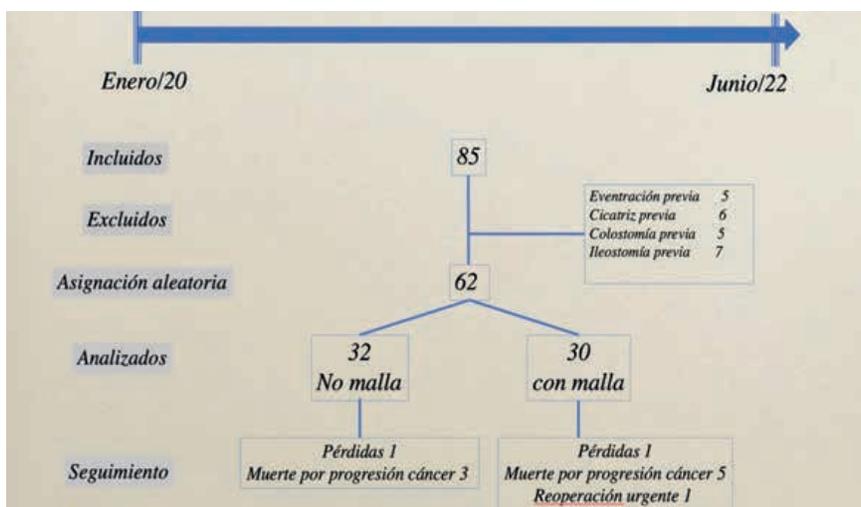


Figura 4. Diagrama de flujo.

Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se describieron las variables cuantitativas mediante media y desviación estándar, las variables cualitativas mediante frecuencias absolutas y porcentaje. El estudio inferencial aplicó, en el caso de variables cuantitativas el test de la t de Student para dicotómicas. El nivel de confianza se estableció en el 95% por lo que la significación estadística correspondió en todo el estudio en $p < 0,05$. Para variables cualitativas se utilizó el test de Chi cuadrado y test exacto de Fisher para variables dicotómicas.

RESULTADOS

Los pacientes distribuidos por diagnóstico preoperatorios se exponen en la tabla 1.

	<i>n</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Mtx hepaticas</i>	19	30,6
<i>Adenoca pancreas</i>	18	29
<i>colangioca</i>	11	17,7
<i>coledocolitiasis</i>	6	9,6
<i>Ampuloma</i>	3	4,8
<i>hepatocarcinoma</i>	2	3,2
<i>Pancreatitis crónica</i>	1	1,6
<i>Gist duodenal</i>	1	1,6
<i>gastrinoma</i>	1	1,6
<i>Total</i>	62	100

Tabla 1. Diagnóstico preoperatorio.

El tipo de cirugía practicada se exponen en la tabla 2.

	<i>n</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Duodenopancreatectomía</i>	23	37
<i>Hepatectomía</i>	21	33
<i>Hepaticoyeyunostomía</i>	6	9,7
<i>Pancreatectomía distal</i>	2	3,2
<i>Otras</i>	10	16
<i>total</i>	62	100

Tabla 2. Tipo de cirugía practicada a los pacientes incluidos en el estudio.

No se objetivaron diferencias entre los grupos en cuanto a la aparición de seromas o hematomas postoperatorios (Tabla 3).

		<i>n</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>p</i>
<i>Seroma</i>	<i>No malla</i>	3	5	0,59
	<i>malla</i>	3	5	
	<i>Total</i>	6	10 %	
<i>Hematoma</i>	<i>No malla</i>	2	3	0,49
	<i>malla</i>	0	0	
	<i>Total</i>	2	3%	

Tabla 3. Resultados en relación a seroma y hematoma postoperatorio entre los grupos.

En relación a la infección de herida, el uso de mallas profilácticas no aumentó la incidencia de complicaciones de herida, objetivándose 4 infecciones en el grupo no malla y 3 en grupo malla, sin diferencias significativas ($p= 0,57$).

La se objetivó la aparición de hernia incisional en 10 de 29 pacientes del grupo no malla y en 1 de 22 pacientes del grupo malla tras el primer año de seguimiento, con diferencias estadísticas significativas en favor al grupo malla.

Tras el 2° año de seguimiento se evidenció la aparición de hernia incisional en 13 de 25 pacientes en el grupo no malla y en 1 de 16 pacientes en el grupo malla. De nuevo se confirmaron diferencias estadísticamente significativas en favor al uso de mallas profilácticas (Tabla 4) (Figura 5).

		<i>n</i>	% total	<i>p</i>
1° año seguimiento 51 pacientes	No malla	10/29	20 %	0,014
	malla	1/22	1,9 %	
	Total	11	21 %	
2° año seguimiento 41 pacientes	No malla	13/25	31 %	0,002
	malla	1/16	2 %	
	Total	14	34 %	

Tabla 4. Incidencia de hernia incisional entre los grupos tras 1° y 2° año de seguimiento

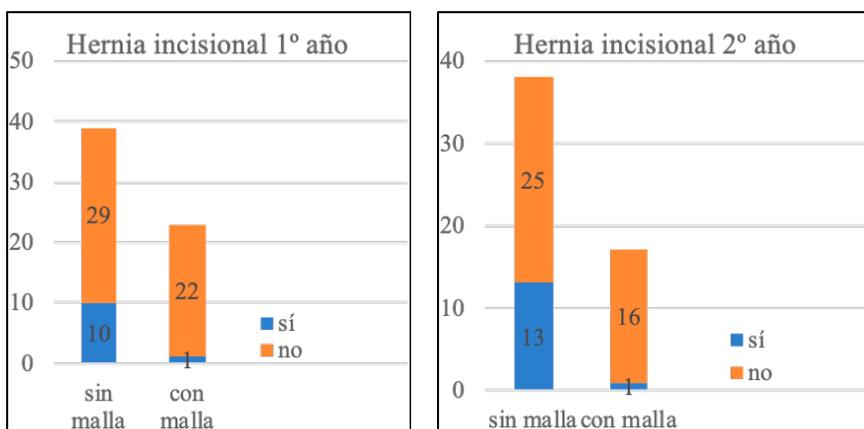


Figura 5. Gráfica que demuestra la incidencia de hernia incisional entre los grupos tras uno y dos años de seguimiento postoperatorio

RESUMEN

1. *En pacientes de alto riesgo de hernia incisional, nuestros resultados son mejores que los publicados en la literatura (31 % vs 52 %).*
2. *El 80 % hernias incisionales son radiológicas, no clínicas.*
3. *En cirugía HBP se recomienda cierre en dos planos, sutura continua monofilamento longitud 4:1, con técnica puntos cortos.*
4. *Se recomienda el uso de mallas en pacientes de alto riesgo en cirugía HBP, disminuyendo de forma estadísticamente significativa la incidencia hernia incisional en estos pacientes (2% vs 31%).*
5. *No se objetivaron diferencias significativas en complicaciones herida con el uso de mallas profilácticas.*

CONCLUSIONES

La cirugía hepatobiliar y la cirugía de pared abdominal, si trabajan conjuntamente buscando objetivos comunes, se desarrollan y potencian mutuamente, consiguiendo una mejora de los resultados a corto y largo plazo de los pacientes intervenidos.

Cuando el cirujano hepatobiliar muestra especial interés por la realización de un adecuado cierre de la laparotomía subcostal, con el uso de mallas en casos de alto riesgo, se consigue que la incidencia de hernia incisional desciende drásticamente.

CONFERENCIA

13 DE ENERO

“LA ORDEN DE MALTA EN ESPAÑA”

Excmo. Sr. D. Ramón Álvarez de Toledo y Álvarez de Builla
Conde de Santa Olalla
Presidente de la Orden en España

1.- ¿QUIÉNES SOMOS?

La Orden de Malta es una orden religiosa católica cuyo carisma y principal objetivo es la atención a los más desfavorecidos, nuestros Señores los Pobres y los Enfermos.

El nombre completo de la Orden de Malta es Soberana Orden Militar y Hospitalaria de San Juan de Jerusalén, de Rodas y de Malta.

Es Soberana porque tiene Estado propio, situado en el Palacio Magistral de Vía Condotti en Roma, está liderada por un Gran Maestre que tiene categoría de jefe de Estado y dependencia directa de Su Santidad el Papa, y mantiene relaciones diplomáticas con 108 países y con la Unión Europea, una misión permanente de observación ante Naciones Unidas y acuerdos de cooperación internacional firmados con más de 50 Estados.

Es Orden Militar porque desde sus inicios en la época de las Cruzadas, tuvo necesidad de armarse militarmente para defenderse de las constantes manifestaciones de violencia, saqueos y robos que vinieron sufriendo sus hospicios, para lo que tuvieron que formar y armar a Caballeros del Hospital, que, por su origen noble, habían recibido educación militar y así poder defender a sus Señores los Enfermos y a los bienes y casas de la Orden.

Es Hospitalaria porque esa fue su razón de ser desde el principio, cuando el año 1048 unos mercaderes provenientes de Amalfi habían conseguido de los Califas Fatimíes, dueños de Palestina, autorización para construir un hospicio cristiano en Jerusalén. En él, y en otro erigido para mujeres, los primeros Hospitalarios prodigaban cuidados a los peregrinos que llegaban, a los cruzados heridos, a musulmanes y a judíos, llegando a atender a más de dos mil personas al año.

Es de San Juan de Jerusalén porque es el santo bajo cuya advocación se rigieron los primeros asistentes al hospicio y haber sido dedicada a él la iglesia donde se estableció el primer hospital en Jerusalén, ubicada en el lugar donde se cree solía orar Zacarías, padre de San Juan Bautista.

Es de Rodas porque al desmoronarse el Reino de Jerusalén, los Caballeros de San Juan del Hospital se trasladan a San Juan de Acre hasta 1291. Entonces, ampliando sus conocimientos de la Marina, parten a la conquista de la isla de Rodas en 1309, adquiriendo su señorío territorial.

Es de Malta porque después de haberse establecido más de 200 años en Rodas, tras el asedio de la isla por Solimán el Magnífico, los caballeros de la Orden tuvieron que abandonar la isla, y ocho años después, en 1530, Carlos V, con el beneplácito del Papa Clemente VII, cedió a la Orden las islas de Malta, Gozo y Comino, así como Trípoli, con intención de proteger el Mediterráneo occidental de la avanzada otomana.

2.- ¿DE DÓNDE VENIMOS?

Tras la fundación del hospital para peregrinos por los mercaderes de Amalfi, quedó al cargo del mismo Gerardo, que es considerado como Fundador de la Orden y primer Gran Maestre. Sus reglas recibieron el reconocimiento del Papa Pascual II en 1113 y sus miembros adoptaron la regla de San Agustín. Propuso a los asistentes al hospicio que tomaran el Hábito Regular, vestido negro con una cruz blanca de ocho puntas en el pecho, les dio unas normas relativas al cuidado de los asistidos y recibieron los tres votos solemnes de pobreza, obediencia y castidad. En 1120, muerto el Beato Gerardo, ante la situación de riesgo e inseguridad se crea el brazo militar de la Orden. Otro brazo lo constituyen los clérigos, que aparte de dar asistencia a hospitales eran los capellanes en guerra. La tercera clase de Caballeros está constituida por los Hermanos sirvientes que no eran religiosos ni tampoco habían formado parte de acciones militares.

Gracias a su ejemplar labor, la Orden fue recibiendo privilegios, origen de su soberanía, y obtuvo donaciones, origen de sus Prioratos, Subprioratos y Encomiendas.

Ya en 1115, dos años después de la bula papal que reconocía esta Orden como religiosa, la Reina doña Urraca funda el primer hospital de la Orden de San Juan en España, en Paradinas, entre Salamanca y Arévalo. En 1162, Alfonso VIII otorga a la Orden una serie de enclaves en la zona de la Mancha, como Consuegra, Criptana, Villajos, Querol, el castillo de Uclés y otras localidades que aún en la actualidad añaden en su topónimo el de "San Juan". Se ha de tener en cuenta que la implantación de la orden sanjuanista en España va a producirse muchos antes que las demás ordenes militares españolas, que aparecerán en 1158 la de Calatrava, en 1170 la de Santiago, en 1176 la de Alcántara y en 1317 la de Montesa.

Al ser conquistada Jerusalén por Saladino en 1187, la Orden se trasladó a Acre, donde se construye un hospital, hasta su caída en 1291, por

lo que se decide llevar a cabo la conquista de Rodas, que se consigue unos años después, en 1309, con la ayuda del Papa Clemente V, de la república de Génova y del Rey de Sicilia. Se inicia así la soberanía de la Orden y se construyen sólidas fortificaciones que resistieron varios asedios, hasta que la isla es sitiada en 1522 por un numeroso ejército mandado personalmente por Solimán el Magnífico, que puso fin a más de 200 años de presencia de la Orden en Rodas.

La isla de Malta tenía una extraordinaria situación estratégica en las principales rutas mediterráneas y era de soberanía española, como parte de la Corona de Aragón. Así, Carlos V, como monarca de Sicilia, en 1530 concede al Gran Maestre y a la Orden de San Juan de Jerusalén las islas de Malta, Gozo y Comino, con la sola obligación de presentar todos los años al Virrey de Sicilia el día de la fiesta de Todos los Santos un halcón en reconocimiento a su vasallaje.

Los turcos, alarmados por el renacer de la Orden, atacaron la isla. En la primavera de 1565 tuvo lugar el llamado Gran Sitio: 500 caballeros y 5.000 soldados resistieron durante 114 interminables días un ejército de 45.000 hombres y consiguieron demostrar el heroísmo melitense venciendo al temido Sultán de Constantinopla. La ayuda de Felipe II y la llegada de la flota española de socorro al mando del Virrey de Sicilia, García Álvarez de Toledo, hicieron levantar el sitio y constituye la primera gran derrota de los turcos, que será seguida en 1571 de la de Lepanto. Es entonces cuando surge una nueva isla de Malta y se construye la ciudad capital, que llevará el nombre del 49º Gran Maestre, Jean Parisot de La Vallete.

En 1578 se inauguró la famosa Sacra Enfermería, que supuso un extraordinario avance en la sanidad de la época, con 300 camas individuales. En ella se realizan labores médicas que impresionan por sus medidas higiénicas y profilácticas, los continuos análisis a los enfermos, y la elaboración de una alimentación sana y abundante. La Orden tenía escuelas de anatomía, cirugía y farmacia y se funda una cátedra de medicina por el Gran Maestre español Frey Nicolás Cotoner. Se reguló detalladamente la actividad hospitalaria que se ejercía conforme una jerarquía perfectamente delimitada. Además, proliferaron otros pequeños hospitales, hospicios y asilos para cumplir los fines asistenciales de la Orden y se inició lo que hoy llamamos la asistencia ambulatoria.

El estallido de la revolución francesa supuso para la Orden un auténtico cataclismo que produjo al poco tiempo, en 1798, la conquista de la isla de Malta por el General Bonaparte, violando la neutralidad de la Orden.

Después de un breve tiempo en el que el Zar de Rusia Pablo I fue Gran Maestre, la Orden se instala en sus posesiones italianas en 1834. Desde entonces reside en Roma gozando de estatus jurídico internacional de extra-territorialidad, ocupando el Palacio Magistral y el Palacio Aventino.

En 1885 en España, Alfonso XIII devuelve al Gran Maestre la autoridad sobre los Caballeros sanjuanistas españoles refundiendo las asambleas de las Lenguas de Castilla y Aragón en una sola, como Asamblea Española.

En la actualidad, la Orden de Malta está constituida por 6 Grandes Prioratos, en Roma, Lombardía y Venecia, Nápoles y Sicilia, Bohemia, Austria e Inglaterra, 6 Subprioratos, 48 asociaciones en diferentes países de todo el mundo y 33 Cuerpos Nacionales de Voluntarios. Cuenta también con numerosos hospitales, centros médicos, ambulatorios y fundaciones que actúan en 120 países.

El Gran Maestre que rige la Orden tiene tratamiento de Alteza Eminentísima y la Iglesia católica lo considera como uno de sus Cardenales. Dirige la Orden a través del Soberano Consejo, que está constituido por el Gran Comendador, responsable de todos los temas espirituales, el Gran Canciller, el Gran Hospitalario y el Recibidor del Común Tesoro. En España, la Asamblea está constituida por su Presidente, Vicepresidente, Canciller, Hospitalario, Tesorero, Asesores Jurídico e Histórico y los Delegados en Madrid, Castilla, Galicia, Asturias, Cantabria, Navarra y Aragón, Cataluña, Valencia, Baleares, Andalucía y Canarias.

La Orden cuenta con 13.000 miembros y 80.000 voluntarios en el mundo, de los cuales en España son cerca de 700 Caballeros y Damas y 1600 voluntarios. También cuenta con varios conventos de Religiosas Comendadoras Sanjuanistas, en Zamora, Gandía, Valldoreix, Sijena, fundado el año 1188 por la Reina doña Sancha, y en Salinas de Añana, en Álava, el Monasterio de San Juan de Acre, que es el único que mantiene la vida contemplativa con dos Madres Comendadoras.

3.- ¿QUÉ HACEMOS?

En España la Orden de Malta lleva a cabo una amplia labor internacional. Desde los años ochenta, la actividad sanjuanista es canalizada a través de la Fundación Hospitalaria de la Orden de Malta en España, FHOME, una organización privada sin ánimo de lucro. Los fondos destinados a la hospitalidad son sufragados por las cuotas de los Caballeros y Damas de la Orden, subvenciones y donaciones particulares. Esta fundación tiene por objeto la atención y sostenimiento de todas las obras asistenciales de la Asamblea Española de la Orden, así como programar y desarrollar en colaboración con ella y con cuantas personas o instituciones estime oportunos proyectos de ayuda, cooperación social y sanitaria y actividades encaminadas a la movilización de la solidaridad con los más desfavorecidos y a la promoción y formación del voluntariado. Dispone de la certificación de calidad de gestión de la Fundación Lealtad, no sólo como entidad transparente, sino como garantía de que los recursos económicos obtenidos se gestionan de forma eficiente. Gracias a la FHOME, se atiende diariamente a una media de unas 1.500 personas en los cuatro Comedores que la Orden

tiene en España: Virgen de la Candelaria y San Juan Bautista, en Madrid, Santa María Reina en Barcelona y San Juan Acre, en Sevilla. Durante las mañanas se prepara el menú correspondiente de cada día, que suele consistir en una ensalada y un plato fuerte de algún guiso de carne o pescado, seguido de fruta, bollería y dulce. A continuación, entra de servicio un nuevo grupo de voluntarios que sirve la comida en el interior del Comedor con las bebidas y café correspondientes. Es de destacar que cuando se decretó el Estado de Alarma con motivo de la pandemia del COVID, no sólo no se cerró el Comedor en ningún momento, sino que hubo que distribuir la comida en bolsas a los diferentes Albergues que había dispuesto las Autoridades de Asuntos Sociales del Ayuntamiento para poder confinar a todas las personas que carecían de hogar.

Tanto en Sevilla, como en Córdoba, Valencia, Canarias y en Madrid, varios días a la semana y los fines de semana, además del funcionamiento del Comedor, se realizan los proyectos de “Desayunos Solidarios” y “Cercanos” o rondas nocturnas, en los que, o bien efectuando recorridos por la calle o bien en el interior de alguna Parroquia o en el mismo Comedor, se ofrecen desayunos y cenas a personas sin hogar, así como calzado y ropa de abrigo, creando un vínculo entre estas personas y los voluntarios, que permite el inicio de un proceso de acompañamiento, apoyo y orientación, facilitando una labor de inclusión social que pueda abrirles alguna ventana para su futuro. Los usuarios de estos desayunos o cenas muestran su satisfacción, no sólo por la calidad de los alimentos recibidos, sino de manera especial por la cercanía, la complicidad, la escucha y la conversación atenta con todos los voluntarios.

Con el proyecto “Dispensa Solidaria” que se efectúa en Barcelona, Valencia y Canarias, se puede atender dos días al mes con una cesta de la compra por familia, con alimentos de primera necesidad, como aceite, legumbres, leche, pasta, arroz, galletas, conservas varias y derivados lácteos. Son familias que vienen recomendadas por diferentes parroquias a las que se les instruye un expediente para su debido control y seguimiento.

El proyecto “Duchas, Lavandería y Peluquería” se desarrolla en el Centro social San Juan Bautista de Madrid. Se proporciona el uso de cinco duchas todos los miércoles y domingos, se ofrecen kits de higiene y ropa interior y el lavado de ropa, así como la atención de peluquería.

En Madrid y en Valencia existe un “Ropero Solidario” con la finalidad de contribuir a la mejora de las condiciones de vida de las personas sin recursos a través de la cobertura de sus necesidades de vestido, proporcionándoles ropa, calzado y artículos de higiene. También en Madrid y Sevilla existe un equipo de Asesoría Jurídica y Orientación que atienden sobre materias de extranjería, familia, penal, seguridad social, gestiones ante la administración e inserción laboral, llegando en algunos casos a establecerse un vínculo de unión entre las personas que buscan trabajo y las que necesitan de trabajadores.

Los proyectos relacionados con las “Personas Discapacitadas” son otras de las prioridades de la Orden. Se asiste a personas con discapacidad intelectual o física mediante el acompañamiento con visitas periódicas o la organización de campamentos de verano. En Madrid se efectúa desde hace varios años una labor de acompañamiento con la Fundación Gotze, en Valencia con el centro “Nuestros Hijos” y en Sevilla con los Hermanos de la Cruz Blanca, en Asturias con el Centro Sanitario Marítimo de Gijón, donde tenemos un convenio con el Instituto Oftalmológico Fernández-Vega para atender a los residentes discapacitados, y en Cantabria se atiende a los enfermos del Hospital San Juan de Dios de Santander. Ya viene siendo tradicional el acompañamiento a nuestros enfermos en la peregrinación Internacional que todos los años, el primer fin de semana de mayo, se celebra en el Santuario de Nuestra Señora de Lourdes. Participan 8.000 miembros de la Orden y voluntarios, con unos 1.500 peregrinos enfermos procedentes de cerca de 50 países. Esta costumbre la iniciaron miembros alemanes de la Orden recién terminada la II Guerra Mundial, lo que produjo cierto asombro entre los franceses.

También se participa todos los veranos en el campamento Internacional del Líbano, en colaboración con las Hermanas de la Cruz, que rigen el Hospital de enfermos mentales Deir el Salib, y aprovechan la asistencia de estos voluntarios de diferentes países para poder acoger durante un mes a sus huéspedes en el centro de Chabrouk, en las afueras de Beirut. A cada voluntario se le asigna un huésped, que acompañará mañana, tarde y noche durante todo el campamento, creando un vínculo de unión muy estrecho y familiar. Recientemente se ha iniciado un nuevo proyecto de apoyo con un voluntariado en el “Hogar Nazaret”, fundado por el Padre don Ignacio María Doñoro y donde se da cobijo a más de 300 niños abandonados del Amazonas peruano, para sanar, no solo sus heridas físicas, sino también su corazón.

La Delegación de Galicia participa en la organización del Proyecto internacional “Camino sobre Ruedas”. Consiste en una peregrinación con cuatro personas de movilidad reducida con necesidad de sillas de ruedas y veinte voluntarios. Se realiza en 10 etapas de unos 15-20 Km. Cada una, con unas sillas especiales de dos ruedas que se denominan Jöelette y la llevan dos voluntarios, uno delante y otro atrás, y otras dos reservas a los lados para evitar cualquier vuelco. La Orden cuenta con dos Albergues, uno en Cizur muy cerca de Pamplona y otro en Villalcázar de Sirga, en Palencia. En Santiago de Compostela se instala un Centro Médico para atención a los peregrinos que lo necesiten en colaboración con el 061 de Galicia; también existe un convenio firmado con el Obispo por el que los voluntarios malteses auxilian al personal de seguridad durante las Misas del Peregrino que se celebran durante todo el verano.

La “Atención de los Mayores” es otra de las prioridades de la Orden, que cuenta con una Residencia para la tercera edad en el municipio madrileño de Aldea del Fresno, destinada al cuidado de 82 personas mayores con recursos económicos limitados, en la que la calidad del personal sanitario es difícil de superar, ya que los residentes la reconocen como excelente, sobre todo por el exquisito y familiar trato que reciben, todos coinciden en que se encuentran como en casa. Prueba de ello ha sido la dura prueba que han tenido que sufrir durante la pandemia, con un alto grado de fallecidos, pero ninguna queja de su funcionamiento y en la actualidad se han vuelto a cubrir todas las plazas que nos dejaron. Nunca olvidaremos el gesto heroico de dos voluntarias que al inicio de la crisis decidieron recluirse en la Residencia para acompañar a los Mayores durante todo el período del confinamiento. En Valencia se encuentra ya muy arraigado el proyecto de “Mayores Acompañados” con el que se trata de paliar el gran problema de la soledad que muchos sufren mediante visitas y atención física y sociológica, así como el pago de la estancia del hotel en una playa cercana durante una semana con diversas actividades lúdicas y de estimulación de la memoria y estado cognitivo. En Baleares atienden a 100 personas de la Residencia de Ancianos de las Hermanitas de los Pobres, en Barcelona realizan una actividad de acompañamiento a los mayores en la Casa Residencia Sant Josep y en Canarias a las señoras acogidas por las Hermanas de la Caridad en el Hogar Virgen Poderosa de la Laguna, con talleres de horticultura y jardinería.

La aportación que los Caballeros Hospitalarios han realizado a la medicina a lo largo de la historia de la Orden ha sido muy importante, a la vez que desconocida. Como ya hemos contado, el origen de esta Orden fue la creación de un hospital para la atención de peregrinos, pobres y enfermos de cualquier credo o procedencia, algo insólito en esa época de la que ya han pasado cerca de mil años. Pero fueron esos 300 años de establecimiento de la Orden en la isla de Malta cuando se abrió una nueva página en la historia de la medicina gracias a los estrechos vínculos culturales y científicos que los Caballeros mantuvieron con varios países europeos, lo que permitió implantar en la isla unos servicios médicos de excelente calidad para la época. Los Caballeros constituyeron comisiones de salud responsables de la entrada de barcos extranjeros para evitar pandemias, implantaron la cuarentena, decretaron edictos para asegurar el suministro de agua a la población, construyendo grandes cisternas para su conservación y fomentaron la salud pública con la obligación de mantener limpias las calles sancionando el depósito de basuras o vertidos de agua sucia. Construyeron varios hospitales e implantaron la “licencia” para poder trabajar como médico o cirujano, instauraron la visita médica a domicilio y fueron pioneros en la captación de fondos para la atención médica a los mendigos, normas todas ellas incluidas en el famoso

“Código de Rohan”, que era una síntesis de todas las leyes promulgadas por los Caballeros de Malta. Se construyeron, además, hospicios y asilos para mujeres abandonadas, ancianos discapacitados, enfermos mentales, así como orfanatos para niños. La flota naval de la Orden fue la primera en disponer de un barco hospital, equipado para atender a los enfermos y heridos en las batallas navales, y se inauguró en La Valeta la Escuela de Anatomía y Cirugía.

En la actualidad, la Orden apoya o dirige directamente en el mundo varios centros médicos, 20 hospitales y 110 residencias de ancianos, así como equipos de primeros auxilios y de ambulancias, intentando cubrir esa brecha de los que viven sin acceso a una atención médica básica. El mejor ejemplo lo tenemos en el Hospital de la Sagrada Familia en Belén, el único centro en la zona donde las mujeres pueden dar a luz en buenas condiciones médicas, centro de referencia de toda la región con una tasa de mortalidad inferior al 1%.

El Centro Asistencial San Juan Bautista, inaugurado a finales de octubre de 2017, es un centro médico de atención primaria básica con licencia de la Consejería de la Comunidad de Madrid y es el primer centro médico de la Orden de Malta en España. Lo forman 25 profesionales sanitarios voluntarios, médicos, enfermeras, farmacéuticas, psicólogas y voluntarios con experiencia sanitarias. Todos ellos constituyen el CESOM, Cuerpo Español Sanitario de la Orden de Malta. Además de medicina general, cuenta con las especialidades de odontología, psicología, cardiología, neumología, dermatología y alergias, oftalmología, con dos campañas anuales de revisión ocular con donación de gafas, y los servicios de podología y fisioterapia. El hospital de referencia con el que se mantiene un acuerdo de colaboración es el Hospital Universitario de la Paz.

Se atiende a pacientes sin tarjeta sanitaria en situaciones de vulnerabilidad y todos los años se realiza una campaña de vacunación contra la gripe y desde el pasado mes de julio contra el COVID-19. Durante la pandemia, para facilitar el acceso de los pacientes a las consultas, se creó el “CESOM Videoconsultas”, y a nivel internacional se participó en el proyecto del Gran Magisterio de Roma “Doctor to Doctor”, que conectó y permitió el intercambio de conocimientos y estrategias a expertos sanitarios de diferentes países que pudieran ayudar a contener contagios con COVID-19 entre la población.

Este año 2021 se ha inaugurado en Sevilla el Centro asistencial, que, dirigido por el presidente de esta Real Academia de Medicina de Sevilla, el doctor don Jesús Castiñeiras, tiene una gran labor por delante. En el resto de las delegaciones se ha participado en la distribución de material de limpieza, material sanitario, hidrogel de alcohol desinfectante y 160.000 mascarillas.

4.- ¿POR QUÉ LO HACEMOS?

Debió tener muy en cuenta el Beato Gerardo, fundador de la Orden, a los mercaderes amalfitanos que construyeron el primer hospital en Jerusalén, al escoger la Cruz de ocho puntas como el símbolo que les representara, ya que esta cruz, de origen bizantino, fue llevada por los normandos en el siglo VI al sur de Italia, a Amalfi, ciudad que la inscribió en su escudo y la acuñó en sus monedas.

Es una cruz blanca por la importancia que se da a la pureza de corazón que debe tener quien la lleve consigo. Las ocho puntas son en memoria de las ocho bienaventuranzas, que según nos recuerda el evangelio, son:

-Bienaventurados, los pobres de espíritu, porque de ellos es el reino de los cielos, es decir, el Caballero, Dama o Voluntario que pone toda su confianza en Dios. FE.

-Bienaventurados los mansos, porque ellos poseerán la tierra, es decir, el Caballero, Dama o Voluntario que vive con sencillez, humildad y sin malicia. HUMILDAD.

-Bienaventurados los que lloran, porque ellos serán consolados, es decir, el Caballero, Dama o Voluntario que llora por sus faltas y sus pecados. PENITENCIA.

-Bienaventurados los que tienen hambre y sed de justicia, porque ellos serán saciados, es decir, el Caballero, Dama o Voluntario que ama la justicia y la verdad. SINCERIDAD.

-Bienaventurados los misericordiosos, porque ellos obtendrán misericordia, es decir, el Caballero, Dama o Voluntario que vive para servir a los demás. SERVICIO.

-Bienaventurados los limpios de corazón, porque ellos verán a Dios, es decir, el Caballero, Dama o Voluntario que es sincero de todo corazón. BONDAD.

-Bienaventurados los pacíficos, porque ellos serán llamados hijos de Dios, es decir, el Caballero, Dama o Voluntario que tiene un gran sentido del honor. HONOR.

-Bienaventurados los que sufren persecución por la justicia, pues de ellos es el reino de los cielos, es decir, el Caballero, Dama o Voluntario que por la causa de Dios, es capaz de soportar cualquier tipo de entrega o persecución. ENTREGA.

He explicado el origen y las actividades de la Orden de Malta, pero nunca se debe olvidar que esta es una Orden religiosa y que lo que nos debe impulsar a los que trabajamos en ella es la búsqueda de Jesucristo en el rostro de cada una de las personas a las que se atiende, de ahí el nombre que reciben los necesitados que acuden buscando ayuda, ellos son Nuestros Señores los Pobres y los Enfermos. “Tuitio Fidei et Obsequium

Pauperum”, ese es el lema de la Orden de Malta, testimonio y defensa de la fe y asistencia a los enfermos y necesitados.

De ahí, que la respuesta a la pregunta del enunciado sea bien clara. ¿Por qué lo hacemos?:

-Porque tuve hambre, y me disteis de comer.

-Porque tuve sed, y me disteis de beber.

-Era forastero, y me acogisteis.

-Estaba desnudo, y me vestisteis.

-Estuve en la cárcel, y vinisteis a verme

-Estuve enfermo, y me cuidasteis.

-En verdad os digo que cuanto hicisteis a uno de estos hermanos míos más pequeños, a mí me lo hicisteis.

No os hacéis idea del hambre que existe entre estos necesitados, no sólo hambre material, sino auténtica necesidad de sentirse escuchados, de sentirse dignificados, de sentirse amados. Ellos, en la calle, se sienten totalmente ignorados, olvidados, despreciados. Cuando entran en el Comedor o en el Centro Asistencial, se les cambia la cara, se sienten acogidos, se les valora, se les trata como auténticos Señores. Nuestra misión es convertir, que no es cambiar de religión, el musulmán que entra sigue siendo musulmán cuando sale, nuestra misión es conseguir que se sientan como en su casa, que lo es, un lugar donde poder hablar, desahogarse, estar con sus amigos. Convertir es tocar el corazón de las personas y que realmente sientan lo que son.

CURSO DE CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA

10 DE FEBRERO

Organizado por nuestro Académico Correspondiente Dr. D. Salvador Morales Conde, con la brillantez habitual, es ya un clásico en cada curso académico. Reproducimos a continuación la conferencia principal.



“INNOVACIÓN Y CIRUJANO”

Dr. Miguel Toledano Trincado

*Coordinador de la Sección de Cirugía Mínimamente Invasiva
e Innovación tecnológica de la Asociación Española de Cirujanos*

A.- La introducción del término Innovación en un Cirujano

A menudo la historia nos enseña a entender el presente de nuestras vidas y nos ayuda a prepararnos para el futuro, siempre fascinante, pero sobre todo incierto. La historia nos recuerda que la extraordinaria sensación de haber conseguido el máximo desarrollo en algo, no es más que un pasito más en la evolución del ser humano.

Mi tarea hoy es tocar, palpar, profundizar y sentir lo que es la INNOVACIÓN Y EL CIRUJANO. Permitirme que emprendamos este extraordinario viaje a través de nuestra amada Cirugía, de la mano de mis abuelos. Mis abuelos, José y Miguel no eran más que dos mineros, barrenderos en las minas de Almadén (Ciudad Real). En aquellos años de posguerra, el cinabrio que salía de estas minas, era un tesoro para nuestro gobierno, pues éramos el segundo productor de mercurio del mundo, gracias a Almadén. Aquellos barrenderos, lampistas, carpinteros... eran considerados casi héroes por el gobierno, dotando a las minas de Almadén de las mejores y más modernas máquinas perforadoras y los últimos avances mundiales en minería.

Un ejemplo para entender la consideración del gobierno para con aquellos mineros, era el derecho a comer cochinitillo en Almadén. En aquellos años duros de escasez y pobreza en nuestro país, estaba prohibido comer cerdo antes de alcanzar un peso determinado, y los mineros de Almadén eran de los pocos privilegiados que podían hacerlo.

Mis abuelos, que se vanagloriaban de manejar los mejores instrumentos, las mejores máquinas, me contaban cuando yo era pequeño, con absoluta admiración, como vieron entrar el primer coche mecanizado en Almadén, allá por los años 1924 y no se explicaban como podía el hombre recorrer 200 km entre Almadén y Cáceres en 3 horas.

B.- El término Innovación y palabras asociadas

La palabra Innovación viene del latín y comprende la absorción de 3 vocablos: In (Estar en)- Novus (Nuevo)- Tio (Acción de). Por lo que significa la acción de emprender algo nuevo.

Si buscamos su significado en nuestro diccionario nos dice algo más: Creación o modificación de un producto y su introducción en el mercado añadiendo un valor. Y además nos explica la diferencia con la palabra invención que se refiere a la creación de una nueva idea o prototipo, pero siempre antes de la fase de mercado.

El vocablo evolución combina los términos latinos: Ex (hacia fuera) – Volveré (girar alrededor) y su traducción es: “el cambio que se produce de un estado al otro en un objeto o sujeto como el producto de un proceso progresivo de transformación”. Normalmente el proceso de evolución suele ser hacia adelante, para mejorar, y para ello la Innovación es uno de los principales motores de la Evolución.

C.- Poniendo la Innovación y la evolución en la historia del ser humano y del cirujano

Para entender la evolución basta con observar el Puente Romano de Alcántara y compararlo con los viaductos que disponemos actualmente, el tren AVE con aquellos trenes de vapor que no hace mucho tiempo recorrían nuestra geografía, o recordar los primeros teléfonos y compararlos con nuestros actuales smartphones que incluyen nuestro banco, nuestra cámara de foto y video, nuestra agenda, nuestro tocadiscos, nuestra máquina de escribir, nuestro despertador y reloj, nuestra enciclopedia y nuestro correo.

Mirar los pergaminos ingeniosos de Da Vinci, contemplar como Thomas Alva Edison sostiene su increíble logro en las manos, iluminando con su bombilla el futuro de siglos de innovación. Mirar atrás te enseña y te hace comprender que el hombre seguirá innovando, y esa innovación nos hará seguir evolucionando y mejorando.

Durante siglos el Cirujano era un artesano mientras el verdadero sanador era el Médico. La religión prohibió durante decenios la profanación de los cadáveres, dejando el oficio de curandero abierto permanentemente a hipótesis no resueltas. El estudio de la Anatomía, solo se hacía en época de los egipcios donde los sacerdotes y médicos tenían permiso de contemplar el interior del cuerpo humano con el embalsamamiento de deidades, y por eso fueron ellos uno de los pueblos más desarrollados en el mundo de la cirugía.

Es increíble pensar como, con todos estos impedimentos, el afán por seguir descubriendo hace que Abul Casis (936-1013 dC) nacido en Medina Zahara en el Califato de Córdoba, publique su “Kitab-Al-Tasrif”, un maravilloso compendio médico donde ya se hablaba del fórceps, la cesárea, las primeras exploraciones de cérvix o la descripción de las primeras suturas de catgut.

Casi coetáneo fue Avicena (980-1037 dC), que publicó su “Canon de Medicina” en el que asombrosamente encontramos las primeras referencias al papel de las ratas en las plagas, describe las funciones del corazón y los pulmones y la dirección del flujo sanguíneo, describe detalladamente

la anatomía del ojo y ya nos habla de unos microseres en la atmósfera que serían nuestros vectores de las infecciones.

En cirugía la evolución ha sido muy lenta y es en estos dos últimos siglos donde se ha producido la verdadera revolución, “El siglo de los Cirujanos”. Y si seguimos mirando atrás observamos que la innovación en cirugía siempre ha ido de la mano del desprestigio, la burla y la locura. Como dijo Arthur Schopenhauer: *“Todas las verdades pasan por tres fases. Primero son ridiculizadas. Segundo son violentamente rechazadas y Tercero son aceptadas como una evidencia propia de cada uno”*.

En 1804, Phillip Bouzini, un cirujano alemán, patentó el Lichleiter, una lámpara que utilizaba una vela para poder explorar cavidades, sería el precursor de nuestro laparoscopio, pero la iglesia prohibió su uso y Bouzini murió de tifus a los 33 años sin poder ver funcionar su invento.

En 1805, Ephrain McDowell realizó la primera laparotomía de la historia en Kentucky, viajó con su carruaje hasta un pueblo cercano y se trajo a una mujer de 50 años a la cocina de su casa, donde la extirpó un tumor ovárico de 5 kg mientras los vecinos de su pueblo colgaban una soga en el árbol de su jardín, por si fracasaba, para ahorcarlo.

Horace Wells (1844) también fue ridiculizado en la Academia de Medicina donde no pudo demostrar las bondades de su descubrimiento. Observó cómo un vecino de su pueblo, durante la demostración de un charlatán de feria, de los efectos del gas hilarante (óxido nitroso), se fracturó el tobillo y seguía llorando de risa sin aparente dolor. Fue William Morton el que más adelante demostrará los efectos analgésicos del Óxido nitroso y se le consideró como el padre de la Anestesia.

Ignaz Philippe Semmelweis (1847), fue apartado de la práctica clínica y suspendido de la Academia de Medicina durante 30 años, por publicar sus observaciones tras comprobar la transmisión de la putrefactina y la cadaverina. Le obsesionaba ver como fallecían las pacientes puerperales de su primer barracón de exploración y comprobó después de muchos ensayos que siempre ocurría en ese primer barracón tras la práctica matinal con disección con cadáveres.

Las teorías de Joseph Lister (1867) fueron rechazadas durante meses hasta convencer a la Academia, basándose en los estudios de fermentación de Pasteur, aseguró que unos microseres son los que causaban las infecciones a través del aire y que el gas fenol podría evitarlo.

Fueron muchos los años en los que Theodor Billroth (1881) luchó contra todos sus colegas, afirmando que el estómago y el esófago eran órganos extirpables. Previamente los doctores Pean y Rydigier, fracasaron con resultados desastrosos y concluyeron que eran órganos inextirpables. Hoy día Theodor Billroth es considerado como el padre de nuestra cirugía moderna.

Otras veces no es la sociedad la que frena la locura del innovador, sino el mismo innovador, como le ocurrió a Emilie Theodor Kocher (1878) cuando consiguió realizar la primera tiroidectomía total solucionando las dificultades de sangrado, parálisis recurrencial y evitando la Tetania de los pacientes intervenidos por Billroth, pero descubrió el cretinismo que padecían sus pacientes. Fue entonces cuando dejó de realizar su tiroidectomía y murió en el horror del daño causado a todos sus enfermos. Antes de morir dijo: *“La extirpación de la tiroides destruye en el hombre lo que le otorga dignidad humana. He convertido a pacientes con bocio mentalmente normales en unos cretinos y les he salvado para una vida que no merece este nombre.”* Su técnica se extendió décadas después cuando se sintetizó la tirosina porcina.

Tras largos años de desarrollo de la cirugía endoscópica Kurt Semm, ginecólogo que trabajó prisionero como mecánico en una cárcel soviética, convirtió el pelviscopio en la laparoscopia terapéutica que conocemos actualmente, fundó la compañía WISAP, en la que desarrolló el insuflador electrónico de CO₂, sistemas de irrigación, el nudo prefabricado, el morcelador y el Pelvitainer, hizo la primera apendicectomía laparoscópica en 1980 y promulgó la colecistectomía que posteriormente Muhe y Mouret realizaron. Durante la defensa de su idea de la laparoscopia terapéutica en la Academia de Kiel, sus colegas dijeron: *“Solo alguien con daño cerebral podría hacer cirugía laparoscópica terapéutica”*.

Durante los últimos 35 años cada nuevo reto conseguido con la laparoscopia terapéutica ha sido rechazado de pleno. Moises Jacob (1991), primera colectomía; Michelle Gagnier (1992), primera suprarrenalectomía; Albert Cuschieri (1991), primera miotomía Heller, Bernard Dallamagne (1991) primera Funduplicatura de Nissen y primera esofagectomía toracoscópica, J.Santiago Azagra (1993) primera gastrectomía total.

Y por último en esta mirada retrospectiva nos damos cuenta que incluso durante nuestra experiencia laboral, hemos sido testigos de pasos innovadores de cirujanos atrevidos, inconformistas e inquietos, que han supuesto también avances al principio rechazados.

La cirugía ha sido durante siglos, un arte aprendido en la universidad con libros, maestros, y práctica clínica. Pero la cirugía de hoy día requiere además conocimientos en tecnología, informática y radiología. La evolución nos llevará, sin duda, a ser Super Cirujanos que deberán saber de electrónica, genética, energía, endoscopia, terapia celular, entrenamiento, bioquímica, robótica, imagen, patología y estadística.

D.- La Innovación en la Cirugía de hoy en día

Hasta ahora el concepto de innovación para el Cirujano, no era más que la aplicación de nuevos instrumentos para realizar nuevas técnicas y vías de abordaje, la minimización ha acaparado la innovación durante dé-

cadras en los últimos años. Primero Desormeaux en 1853, acopló la lámpara de aceite al Lichleiter de Bouzzini, tras 100 años Harold Horace Hopkings (1954) mejoró la óptica con sus lentes cilíndricas (fibra de vidrio), Soulas en 1956 nos retransmitió la primera broncoscopia con una cámara de cine de 50 Kg y George Berci prisionero judío en un campo de concentración alemán miniaturizó la cámara en 1962.

Pero la Innovación en Cirugía, como se explica en el reciente Manual de Práctica Clínica de Innovación de la AEC, es además Nuevos Aparatos, Formación, Entrenamiento, Integración, Seguridad en Cirugía, Cirugía Telemática, Biología, Terapia Celular, Detección de Necesidades, Imagen e Integración de la Imagen, Inteligencia Artificial y Robótica.

La innovación nos facilita nuestro trabajo y mejora los resultados a través de nuevas suturas barbadas que permiten incrementar la calidad de nuestras anastomosis, nuevos trócares de insuflación desuflación de alto flujo, nuevos dispositivos para el abordaje laparoscópico a través de un solo puerto, nuevos sistemas de coagulación y sellado basados en la energía bipolar con medición de impedancia o energía ultrasónica, nuevas endograpadoras inteligentes con varias líneas de grapado escalonado y medición de dureza o nuevas pinzas robotizadas para cirugía mínimamente invasivas.

En los últimos años se han sumado nuevas formas de aprendizaje a las clásicas de nuestros libros, revistas y Congresos. Tenemos las técnicas quirúrgicas en formato videos visibles en internet (Video Atlas), webinars on line (Aula virtual) o aplicaciones para obtener estancias puntuales en otros centros para aprender determinadas técnicas (Red AEC). La innovación ha desarrollado nuevas formas de aprendizaje basadas en la competencia del alumno para realizar determinadas tareas, en las que se valora el Conocimiento, las Habilidades, el Comportamiento y la Actitud. Este nuevo sistema se aleja de la enseñanza antigua focalizada básicamente en el profesor, analizando la consecución de un alto nivel de habilidad (proficiencia) y evaluando al alumno con un sistema imparcial, transparente y objetivo, independiente de la velocidad de aprendizaje.

Estos nuevos sistemas de enseñanza se basan en la simulación de una práctica real en un ambiente seguro. La simulación Básica, de Alta Fidelidad, Experimental o Virtual, acelera la velocidad de aprendizaje, facilita el conocimiento clínico, permite una retroalimentación con lo que se ha hecho repasando la simulación y estandariza el aprendizaje. De la misma forma que un piloto puede simular con exactitud un vuelo, desde el aeropuerto de origen, el tipo de avión que pilota, la ruta, la climatología y el aterrizaje, un cirujano pueda ya reproducir exactamente el paciente que va a operar, la situación del tumor, sus relaciones vasculares e incluso las sutura que va a realizar con los simuladores virtuales disponibles.

La integración de los quirófanos modernos mejora la seguridad, la eficiencia, la ergonomía y el aprendizaje, incrementando la disponibilidad de toda la información preoperatoria que disponemos y permitiendo la evaluación de lo realizado tras la cirugía (debriefing). La inversión en el aprendizaje se ha multiplicado por un cambio de mentalidad basado en la seguridad. La convicción de que Errar es Humano y nunca podremos evitarlo por completo, ha hecho crear sistemas integrales como el OR Cockpit, que basándose en una lista de verificación quirúrgica aplicada preoperatoriamente, minimiza el error de forma significativa, o la Lean Six Sigma, que evita los errores evitables, estandarizando minuciosamente el procedimiento y eliminando los pasos ineficientes. Las estrategias Zero de la AEC son un ejemplo de Guías clínicas que conducen a evitar la complicación hasta porcentajes próximos al cero.

La telemedicina ha irrumpido con fuerza en nuestros quirófanos también. Desde la OMS ya se ha creado el Global Observatory of E-Health (GOE), el gran centro mundial donde convergen todos los datos insertados en el sistema. En nuestro día a día, la posibilidad de telemonitorización, cada vez más frecuente en las nuevas plataformas robóticas, nos permite realizar la cirugía dirigidos por un experto a nuestro lado o incluso en el otro lado del océano. Por último, ya se desarrollan aplicaciones para smartphones, donde el paciente puede tener un seguimiento directo con su cirujano desde su casa, sin necesidad de asistencia presencial en consulta.

La biología entra en el quirófano, con softwares en la punta de nuestras ópticas, con mayor resolución que un microscopio óptico convencional, de forma que podemos ya diagnosticar implantes neoplásicos, respuestas a la neoadyuvancia, enfermedad de Crohn, Reflujo Gastroesofágico, e incluso metástasis ganglionares con la certeza de un patólogo.

La terapia celular con células madre, avanza de forma vertiginosa, mejorando resultados en incontinencia anal, Cirrosis, enfermedad de Crohn, heridas crónicas, infarto de miocardio, diabetes e insuficiencia ovárica y testicular.

La ingeniería de tejidos es ya una realidad con resultados prometedores, solventando el problema de la matriz apropiada para cada órgano bien con descellularización de órganos o con la impresión biológica en 3D con células pluripotenciales. Son realidad ya en injertos dérmicos, pero los últimos estudios que solucionan el problema de la microvascularización hacen tener muchas esperanzas en la creación de órganos complejos, ayudándonos con microchips que reproducen movimientos y funciones específicas, como en el caso del pulmón.

Innovación es también detección de necesidades. El cirujano tiene una posición privilegiada para innovar, pues está en primera línea detectando la necesidad de la creación de algo nuevo (innovación disruptiva) que aporte valor y beneficio al paciente, o simplemente mejorar algo ya

existente que facilite la labor (innovación incremental). Para ello debemos conocer las Asociaciones que pueden ayudarnos a darle forma a nuestra idea (ITEMAS, AEC), guiarnos por la Lean Methodology, que consiste en repetir e iterar nuestro prototipo, encontrando los posibles fallos para obtener la versión óptima final y siempre basándonos en el método IDEAL (Idea-Development- Exploration- Assesment). Por último, debemos también proteger nuestro invento con Modelos de utilidad y Patentes que protegerán la propiedad intelectual de nuestra idea.

E.- Las Revoluciones actuales que guían la Innovación en Cirugía

Sin duda la **imagen** empleada en nuestros quirófanos integrados ha sido uno de los exponentes más visibles en la innovación de los últimos 30 años. El paso de las cámaras de 1 y 3 CCD analógicas a la visión digital en 720 mpíxeles fue un salto determinante, luego la visión en Full HD y el cambio de formato de las pantallas y ahora la aparición de la 3D y la visión 4K. La visión 3D, empleada ya desde hace años, no termina de generalizarse por las limitaciones de angulación y distancia al monitor, porque hay un 7 % de los cirujanos que no tiene visión stereopsica y la incomodidad de las gafas polarizadas en quirófano. La visión 4K nos sumerge en una escala cromática hasta ahora desconocida, tiene una gran precisión descubriendo detalles incluso a distancia, por lo que ahorra movimientos de la cámara y es tolerada por el 100% de los cirujanos. La información obtenida se multiplica casi por 10 (3840 x 2160 mpíxeles) y precisa de pantallas de 55 pulgadas para que sea Real 4K, la industria trabaja para solucionar estos problemas mejorando los quirófanos integrados y los sistemas de grabación.

Pero la imagen actual nos puede proporcionar más información de lo que nuestros ojos podrían ver. Los sistemas infrarrojos instalados en las nuevas ópticas permiten mediante colorantes observar la vascularización de tejidos antes de su sección, inyectando el Verde de Indocianina (ICG) por vía intravenosa, identificar estructuras por su excreción hepática o renal, identificar glándulas como las paratiroides o determinar el drenaje linfático de un tumor por su excreción linfática inyectándola peri tumoralmente.

Existen software aplicados a la imagen radiológica que permiten la reconstrucción del tumor sobre el órgano en 3D, de forma virtual, en la que podemos identificar la vascularización y relaciones con otros órganos, observando las estructuras de forma tridimensional desde todos los ángulos, estudiando cada caso preoperatoriamente con detalle e incluso imprimirlo físicamente con impresoras 3D para tenerlo en nuestra mano y poder tomar decisiones intraoperatorias habiendo observado el modelo preoperatoriamente. En las nuevas plataformas robóticas tenemos dispositivos digitales que permiten observar estas imágenes al lado de nuestra imagen real intraoperatoria.

El desarrollo de la **realidad virtual**, basándose en las nuevas formas de utilización de la imagen, ya ha desarrollado softwares que permiten

la superposición de imágenes radiológicas tridimensionales sobre el órgano diana (Realidad Aumentada) en el mismo acto quirúrgico, que incluso cambian de forma variando las relaciones anatómicas del tumor según deformamos cada víscera con nuestra cirugía, de forma que el cirujano obtiene una ayuda casi perfecta guiándole en la resección en cada paso de la técnica.

La incorporación de ordenadores, *plataformas robóticas*, imagen y quirófanos integrados, nos facilita la recopilación de información, el almacenamiento de datos e imágenes de forma exponencial (Big Data), que, con el desarrollo de los sistemas de *Inteligencia Artificial*, son usados por las computadoras para guiarnos en la cirugía y permiten variar en la toma de decisiones. De la misma forma que aprendemos, con la visualización de cientos de imágenes radiológicas, a distinguir un neumotórax de una neumonía, el ordenador podrá diferenciar el cístico del colédoco, cuando nos equivocamos en el plano de disección o donde están las estructuras que no vemos en el campo visual. La creación artificial de Redes Neuronales, permite a las máquinas aprender, según vamos incorporando la información y diciéndoles lo que está bien y lo que está mal (Machine Learning), diferenciando el error del éxito, y creando algoritmos que en un siguiente paso nos ayudarán a diario en nuestra cirugía.

El *Big Data*, no es más que lo que venimos haciendo desde que nacemos, acumular datos en nuestro ordenador central, nuestro cerebro, con el estudio y la experiencia. Estos datos los asociamos y estructuramos en nuestras redes neuronales, ordenándolos para que nuestras decisiones sean las correctas. Hoy día, el estudio, la información, está a nuestro alcance de forma digital, y los ordenadores pueden incorporarla fácilmente. Los algoritmos, que transforman la información en dígitos, nos permiten diferenciar y reconocer. Programas de reconocimiento facial, que tenemos en nuestros dispositivos móviles, aplicaciones móviles que reconocen e identifican canciones son un ejemplo de ello.

Podemos transformar cualquier información en dígitos. La conducción autónoma de coches inteligentes, se basa en lo mismo, introducir el mapa de carreteras y dotar al coche de sensores, radar de distancia, frenada, etc. Al final el mapa de carreteras será el algoritmo que siga el automóvil en su recorrido, y sus sensores harán segura la conducción a través de nuestras carreteras. Es cuestión de tiempo, que podamos incorporar nuestro algoritmo, creado por la imagen y la realidad aumentada, del tumor y del paciente que vamos a intervenir para que nuestra plataforma quirúrgica nos pueda conducir individualmente por los planos correctos.

G.- La Innovación como motor de la nueva era de la Cirugía y el Cirujano

Nos encontramos en el comienzo de esta nueva era quirúrgica. Empezamos a entender cómo la tecnología nos ayuda de forma evidente. Las plataformas robóticas actuales, se basan en el concepto de Maestro

(Cirujano)-Esclavo (Máquina), en la que el cirujano tiene el dominio de la máquina, y realiza el procedimiento con su ayuda. Aparecen en el mercado nuevas plataformas robóticas, con brazos modulares, consolas abiertas y más grados de libertad que son ideales para la introducción de Datos (Big Data), imágenes, realidad aumentada y algoritmos. Estas plataformas serán el germen para el desarrollo del aprendizaje (Deep learning), en las que los robots irán cobrando autonomía, y pasarán de dirigirnos y ayudarnos durante la cirugía a poder realizar ellos mismos la cirugía, supervisada o de forma totalmente autónoma.

Como vemos *la evolución va ligada a la innovación*, en todos los ámbitos de nuestra vida. *El cirujano innovador es el resultado de la inquietud innata del ser humano por descubrir nuevos mundos, resolver enigmas y seguir aprendiendo*. Desde que nacemos nuestro motor es la ilusión, ilusión por aprender, montar en bici, nuestro primer amor, nuestro primer coche... y esa ilusión diaria nos mantiene alerta, y conseguimos aprender diariamente. Al llegar a la madurez tendemos a acomodarnos, utilizando todo lo que hemos aprendido, pero relajándonos en el confort de nuestra sabiduría, conformándonos con lo que ya tenemos y dejando de aprender.

¿Qué podemos hacer para evitar este aburrimiento que produce el conformismo?

Buscar, crear, estudiar, evaluar resultados, comunicar resultados, aprender nuevas vías de abordaje, viajar, saber, indagar... **Innovar**.

Pero innovar requiere humildad para seguir siendo estudiante toda la vida, requiere realizar trabajos que no están remunerados y emplear tiempo y esfuerzo para nuevos abordajes que ya dominábamos desde hace tiempo.

La incesante búsqueda de respuestas, nos mantiene ilusionados y esta ilusión la podemos encontrar diariamente Aprendiendo, Amando y Viviendo nuestro trabajo. Para ello es importante rodearse de personas con tu misma inquietud, personas inconformistas, ilusionantes y que te hagan mejor persona.

La ilusión es el motor de nuestra infancia, ¿por qué abandonarla en nuestra madurez? La ilusión nos permite imaginar y la *imaginación*, como dijo Albert Einstein, *es más importante que el conocimiento. El conocimiento es limitado, la imaginación lo abarca todo*.

La inteligencia artificial es superior a nuestra inteligencia natural. Las redes neuronales artificiales procesan la información con mayor celeridad y omiten el error. El récord Guinness de resolución del cubo de Rubik, fue de 4.2 segundos, mientras que la inteligencia artificial lo resolvió en 0.88 s Kaspárov ganó a la máquina IBM hace 30 años, pero actualmente sería impensable que un hombre fuera capaz de ganar a la AI.

Pero todavía quedan algoritmos que las máquinas no pueden medir, nos queda la ambición, la esperanza, la fe, la felicidad. Todo es posible con

la pasión del corazón, el esfuerzo y la ilusión. La Inteligencia artificial le daba a nuestro tenista Rafa Nadal un 4% de posibilidades de ganar la final del Open de Australia de 2022 tras perder los dos primeros sets contra Daniil Medvedev y Rafa ganó. La inteligencia artificial no pudo medir la fe, la esperanza, la ilusión y la felicidad de Rafa.

Ameka fue la estrella de la Ingeniería Robótica en el Congreso Mundial de Robótica del año 2021, creada por Engineered Arts. Ameka es el robot humanoide más sofisticado que puede entender preguntas, contestar, distinguir rostros, conocer voces, emitir gestos e incluso desarrollar conversaciones. Alguien le preguntó a Ameka: *¿Te sientes Feliz? Y Ameka contestó. Soy un robot y no puedo sentir la felicidad, pero si puedo concederte una sonrisa.*

Recordar que los robots jamás podrán sentir la felicidad de la ilusión, la ilusión que nos da la **INNOVACIÓN**.

“Before undertaking a beneficial task, we must pray to avoid falling into an error that transforms the good we want to do into evil”

“Antes de emprender una tarea beneficiosa, deberemos rezar para evitarnos caer en un error que transforme en mal el bien que queremos hacer”

Emile Theodor Kocher, 1878.

150 ANIVERSARIO DE LA CONCORDIA ENTRE LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE SEVILLA Y LA REAL HERMANDAD SACRAMENTAL DEL SANTO ENTIERRO DE NUESTRO SEÑOR JESUCRISTO Y MARÍA SANTÍSIMA DE VILLAVICIOSA

El 10 de marzo tuvo lugar este acto solemne en el salón Ramón y Cajal, que fue presidido por el Dr. Infantes Alcón y que contó con la presencia de la consejera de Cultura, D^a. Patricia del Pozo y el Hermano Mayor, D. Fermín Vázquez Sánchez. La introducción fue realizada por el Académico de Número Dr. Sabaté Díaz. Actuaron de ponentes el Académico de Número Dr. Domínguez-Rodiño y por parte de la Hermandad D. Jesús Palomero Páramo.



“APUNTES HISTÓRICOS SOBRE LA ACADEMIA: EL EDIFICIO DE LA CALLE ALFONSO XII Y SU IGLESIA DE SAN GREGORIO MAGNO”

Ilmo. Sr. Dr. D. Jorge Domínguez-Rodiño Sánchez-Laulhé

Académico de Número

Excmo. Sr. Presidente

Excmos. e Ilmos. Sres. Académicos de Número

Sras. y Sres. Académicos Correspondientes

Dignísimas autoridades

Sras. y Sres.

Debo mostrar mi agradecimiento a la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla, y en especial al Ilmo. Sr. Dr. D. Juan Sabaté Díaz, Académico Numerario, por haber pensado en mí para abordar el tema de la Concordia con la Hermandad del Santo Entierro. En efecto, el Dr. Sabaté fue quien planeó, hace ya un año, el recordar esta importante y entrañable efeméride, llena de *Sevillanía*, y que permanecía un poco olvidada. Término el de *Sevillanía*, acuñado en la obra de D. Eduardo Ybarra Hidalgo, quien fue director de la Real Academia de Buenas Letras de Sevilla.

Para ello hemos contado con la inestimable ayuda de nuestra Académica Correspondiente D^a. Josefa Roso Pascual, quien como dice el Dr. Sabaté, es *alma mater* del archivo y biblioteca de la RAMSE.

Me hace especial ilusión porque, además de mi condición de Académico de Número Electo de esta Institución, probablemente yo he sido uno de los niños de más corta edad que ha salido con el antiguo ropón negro —que no túnica— en la cofradía del Santo Entierro, en concreto con canastilla en el cuerpo de nazarenos del paso del Triunfo de la Santa Cruz, popularmente conocido como el de *La Canina*, en 1967 al lado de la Cruz de Guía.

Yo en particular tenía conocimiento del hecho de la Concordia, al conservar en mi archivo familiar un documento inédito redactado por mi padre, D. Eloy Domínguez-Rodiño y Domínguez-Adame, hace muchos años. D. Eloy, en su condición de Académico y de haber sido además Consiliario 1^o de la Hermandad del Santo Entierro —lo que hoy día es el cargo de Hermano Mayor—, conocía ampliamente el tema y lo dejó escrito con detalle en unos folios.

Esta singular Concordia estuvo mucho tiempo en el olvido. La primera noticia que conozco de su descubrimiento es mi hallazgo en un número del *Boletín de las Cofradías de Sevilla*, en concreto el N.º 41 de febrero de 1963, en el que se hace una breve referencia a que un grupo de “conocidos investigadores” había descubierto un documento por el que se demostraba que, mediante Concordia entre la Hermandad del Santo Entierro y la Academia de Medicina, esta última cedió a la Hermandad, en usufructo vitalicio, la capilla de San Gregorio, y que se daría a la publicidad en breve. Desgraciadamente la nota no nos habla de qué investigadores fueron, y tampoco he podido averiguar si dieron a la luz pública el asunto, pero quede constancia de ello.

Quiero introducir el tema de la Concordia entre las dos Corporaciones hablándoles primero de los acontecimientos que precedieron y motivaron la llegada de la Real Academia a la sede de la calle Alfonso XII. Estos datos están sacados del discurso inaugural del curso 1925-26, pronunciado por el académico numerario más antiguo entonces, D. José Yáñez Manteca; de un magnífico artículo del académico D. José Arriaga Cantullera publicado en *Archivo Hispalense* en 1951 y del colosal libro del también académico D. Antonio Hermosilla Molina, *Cien Años de Medicina Sevillana*, publicado en 1971; libro que volvió a reeditar acertadamente el Excmo. Ayuntamiento de Sevilla en 2001, y en cuyo proceso puso tanto de su parte y empeño mi tío D. Mauricio Domínguez y Domínguez-Adame, añorado Jefe de Protocolo de nuestro Consistorio.

Nuestra Academia, fundada como saben en 1693 bajo el nombre de Veneranda Tertulia Médica Hispalense y que a partir de 1700 pasó a llamarse Regia Sociedad de Medicina y demás Ciencias de Sevilla, tenía como sede en sus principios la casa de alguno de sus socios, siendo la primera, la de D. Juan Muñoz y Peralta, en la calle San Isidoro 19, hoy desaparecida pero que afortunadamente podemos ver en una fotografía del magnífico libro de Collantes de Terán, *Arquitectura Civil Sevillana*. D. Juan Muñoz y Peralta era conocido entonces como el nuevo *Aquiles*, y fue el primer presidente de la Regia Sociedad.

En 1729 se instala la Corte de Felipe V en Sevilla, por un periodo al que se ha llamado el *Lustro Real* (1729-1733). Es nombrado por entonces presidente de la Corporación D. José Cervi, que a su vez era médico del rey. Gracias a las gestiones de Cervi, este consigue que Felipe V dote espléndidamente a la Regia Sociedad otorgando licencia para cargar en las flotas o galeones, que salieran para Indias, cien toneladas anuales de mercancías para el pago de salarios y gastos, mediante Real Cédula firmada en el Puerto de Santa María ese mismo año. Además de esta concesión anual, el rey manda que por una sola vez se permita a la Sociedad cargar trescientas toneladas en la flota que saliera en 1730, para que con su producto comprara casa y librería.

No le fue fácil a la Sociedad cobrar siempre el rédito de las toneladas, ya que a veces se retrasaba la salida de las flotas. En realidad, lo que hacía

la Sociedad era vender a un particular el derecho a toneladas. Estas eran prorrateadas entre los dueños de los navíos, en subasta pública. Nos dice el Dr. Yáñez que la concesión fue a finales de siglo permutada por el uno por ciento de la plata que venía de las Indias. Y nos aclara el Dr. Arriaga que la cantidad asignada era de 45.000 reales anuales, “cargada sobre el uno por ciento que se cobra de la plata procedente de Indias”.

Mientras la Regia Sociedad buscaba la casa adecuada para sus fines, se alquilaron unas en la Alfalfa. Por fin en 1735, en la collación de San Bartolomé, junto al convento mercedario de San José, adquiere unas casas en la calle Levíes. Sin embargo, el futuro de esta sede se verá seriamente comprometido. En los años 1736, 1737 y 1738 se venden las toneladas a Don Alonso Rodríguez de Valcárcel y Tous de Monsalve, marqués de Medina. Esta venta dará lugar a un ruinoso pleito para la Sociedad. Valcárcel pagó por las trescientas toneladas quince mil pesos, pero la flota no llegó a salir por motivo de la guerra con Inglaterra. Entonces solicita que se le restituya el precio pagado, a pesar de que, amparada por contrato, la Sociedad no corría con los riesgos teóricamente, y además ya había hecho uso del dinero en la compra de su sede. No será hasta 1760, casi treinta años después nada menos, en que Valcárcel entabla el pleito. Este no se atrevió a ello mientras vivió Cervi, y fue ganado en primera instancia a favor de la Sociedad en el Tribunal de Sevilla, pero se perdió posteriormente al revocar la sentencia el Supremo Consejo de Castilla en 1765. Esto llevó a una lastimosa situación pues los únicos bienes con que contaba la Regia Sociedad eran la casa, la librería e instrumentos anatómicos, siendo expulsados de su sede de Levíes en 1767 mediante el embargo correspondiente a favor de Valcárcel.

Además de todos estos males, nos cuenta el Dr. Arriaga, se sumó la situación de que el rey Carlos III, en 1763, rebajó la dotación económica a veinte toneladas de renta anual. Mezquina era la asignación, si se compara con las cien que le había dado Felipe V, pero nos imaginamos el suspiro de alivio que debieron exhalar los miembros de la Regia Sociedad cuando recibieron la noticia.

Es entonces cuando la Sociedad solicita al rey un nuevo local para sus sesiones en febrero de 1768, enviando un memorial a Carlos III en referencia a una de las casas que pertenecieron a los regulares expulsos de la Compañía de Jesús. En concreto se pidió la situada en la calle de las Armas, que actualmente es Alfonso XII, llamada Colegio de los Ingleses.

Vamos ahora a relatar la historia de este edificio.

Nos cuenta Matilde Fernández Rojas, en un espléndido trabajo publicado en 2013, en la *Revista de Teoría e Historia del Arte*, que el colegio inglés de San Gregorio Magno fue uno de los siete centros de la Compañía de Jesús que existieron en Sevilla. Su fundación tuvo lugar en 1592, en una casa alquilada en la Plaza de San Lorenzo, siendo su artífice el jesuita inglés Robert Persons —o Parsons— (1545-1610) y su función era ser seminario

para la formación de sacerdotes que después misionarían a su patria, ya separada de la Iglesia católica, aún a riesgo de perder sus vidas. El Colegio tomó la advocación de San Gregorio Magno por ser el papa en cuyo pontificado se consiguió la conversión de Inglaterra al catolicismo a finales del siglo VI. Persons representaba la resistencia católica en su país y en su mente figuraba la idea de que Inglaterra volviera al catolicismo. El papa Clemente VIII confirmaría la fundación de este Colegio mediante una bula expedida el 11 de mayo de 1594, la *“Inter multiplices animi nostri curas”*. En 1595 se instalan definitivamente los jesuitas en la calle de las Armas. El edificio que adquiere la Compañía y en el que se alojará la Real Academia más adelante, se ubicaba en el actual número 16 de Alfonso XII, en donde está ahora la Escuela de Estudios Hispano-Americanos. Este inmueble lo constituían unas casas principales del antiguo mayorazgo del marquesado de Castilleja de Talhara, Ortices y Melgarejos, que poseía doña María Ortiz de Sandoval. Los jesuitas abonaron por la casa 7000 ducados y otros 5000 por otras propiedades colindantes. Ya entonces se tuvieron que gastar además otros 6000 ducados en reparaciones. Lo que sí se hizo de nuevo fue la iglesia, paredaña al Colegio, y que se inauguró el 11 de noviembre de 1596.

En 1767 tiene lugar en España la expulsión de la Orden y la confiscación de sus bienes. Entre los motivos aducidos tuvo especial relevancia la acusación del ministro de Hacienda Campomanes de que los jesuitas instigaron el Motín de Esquilache. Incluso, el papa Clemente XIV, presionado por la mayor parte de las monarquías católicas, por otra serie de motivos, accedió a disolver la Compañía el 21 de julio de 1773, mediante la bula *“Dominus ac Redemptor”*.

Accediendo a la petición formulada por la Regia Sociedad de Medicina y demás Ciencias de Sevilla, el rey Carlos III dicta una Real Cédula en San Ildefonso el 22 de julio de 1771, refrendada por el ministro marqués de Grimaldi, en la que son cedidos el Colegio e iglesia de San Gregorio Magno, de los jesuitas ingleses, a la Regia Sociedad, para que establezca en ellos su sede (según documento original en el Archivo de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla). La toma de posesión se produjo el 25 de agosto de 1771, y si bien la cesión era provisional la Institución permaneció hasta 1932, cuando se desalojó por el estado de ruina de la misma.



El edificio de la Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla

No pocos sobresaltos vivió la Regia Sociedad en esta sede. Así en 1776 el asistente de la ciudad, D. Pablo de Olavide, se proponía establecer allí un hospicio. En otra ocasión la Sociedad escribe alarmada al ministro Grimaldi comunicando que el marqués de Moscoso quiere comprar el Colegio. En 1785 son las monjas del beaterio de San Antonio las que quieren instalarse en la casa.

En 1792 consta que los jesuitas solicitaron la devolución de la propiedad al rey Carlos IV, petición formulada por el rector del colegio inglés de San Albano de Valladolid, Joseph Shepherd.

En 1814 el papa Pío VII restauró la Compañía de Jesús mediante la bula "*Sollicitudo Omnium Ecclesiarum*", e inmediatamente fue reintroducida en España por Fernando VII quien derogó la ley de incautación de los bienes pertenecientes a la Orden. Los jesuitas ingleses trataron de recuperar entonces su antiguo Colegio e iglesia de Sevilla, pretensión que fue desestimada, ya que aquellos habían sido destinados a una Corporación científica dedicada además a la enseñanza.

En 28 de agosto de 1830, por Real Orden de Fernando VII, refrendada por el ministro Calomarde, son creadas las Reales Academias de Distrito, transformándose la Regia Sociedad, en la Real Academia de Medicina de Sevilla, nueva Corporación a la que se consideraba su continuadora y por lo tanto a ella fueron cedidos todos los derechos, bienes y acciones de la anterior, reservándose el Estado la nuda propiedad de los bienes.

En 1840, ante la posibilidad de venta en subasta pública del Colegio y la capilla de San Gregorio, la regente del Reino de España D^a María Cristina de Borbón-Dos Sicilias dictó una Real Orden en 23 de octubre en la que se ratificaba en todas sus partes la Real Cédula expedida en San Ildefonso en 1771 y en la que especificó: "*Que no se inquiete para nada a la Real Academia de Medicina de Sevilla, ya que los edificios que posee fueron cedidos a perpetuidad por el Sr. D. Carlos III en 1771*".

En 1866 la Hermandad del Santo Entierro solicita al Arzobispado el traslado a la iglesia de San Gregorio. Y el 15 de mayo de 1867 envía oficio a la Academia solicitando establecerse en la misma

En 2 de octubre de 1867, ante la fe del notario D. José María Verger se firma una escritura de Concordia entre la Real Academia de Medicina de Sevilla, representada por su vicepresidente Dr. D. Antonio Navarrete Sánchez — entonces la presidencia la ostentaba el ministro de la Gobernación—, y la Real Hermandad Sacramental del Santo Entierro de Nuestro Señor Jesucristo y María Santísima de Villaviciosa, representada por su Teniente de Hermano Mayor, el Excmo. Sr. D. Joaquín Auñón de León y Orbaneja, alcalde de la ciudad de Sevilla. En virtud de esta Concordia la Academia cedía a la Hermandad el usufructo vitalicio de la capilla de San Gregorio Magno y otras dependencias. La Hermandad del Santo Entierro venía de un largo peregrinaje de más de sesenta años de iglesia en iglesia, al perder su residencia en 1810 en el Colegio de San Laureano de la Orden Mercedaria, y que fue destruida por la invasión napoleónica.

En 1913, el Tribunal Supremo dictó un fallo desestimando en todas sus partes el recurso interpuesto por la Compañía de Jesús, en su rama de jesuitas ingleses de San Albano de Valladolid, por el que había tratado de recuperar su antiguo Colegio e iglesia de Sevilla, acción presentada precisamente en ese año y antes de cumplirse el plazo de cien años comenzado en 1814.

En 1926, ante el estado de ruina inminente del edificio de la Academia y que afectaba también a la iglesia, el presidente D. Mauricio Domínguez Adame interesó al Gobierno de la nación, dirigido entonces por el general Primo de Rivera, en el sentido de solucionar el grave conflicto que representaba el mal estado de conservación del mismo. D. Miguel Primo de Rivera llegó a hacer una visita al local de la Academia en la mañana del domingo 16 de enero de 1927. Sometido a estudio, el rey D. Alfonso XIII dictó una Real Orden en 2 de octubre de 1929, refrendada por el ministro Calvo-Sotelo, por el cual se ordenaba el derribo del Colegio e iglesia “propiedad del Estado y en el cual está establecida la Real Academia de Medicina de Sevilla como usufructuaria”. En la Real Orden se especifica “que del solar resultante del derribo será comprador, en 150.000 pesetas, el Excmo. Ayuntamiento de Sevilla, que estará obligado a construir un nuevo edificio para la Academia en la calle Abades n. 42 esquina a la de Mateos Gago, según proyecto del arquitecto Sr. Espiáu, cuya propiedad será del Estado ya que la Academia depende del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, y el resto del solar será edificado nuevamente trazándose además una calle de nueva formación”. Los acontecimientos políticos surgidos en España poco después impidieron llevar a cabo lo dispuesto en la Real Orden.

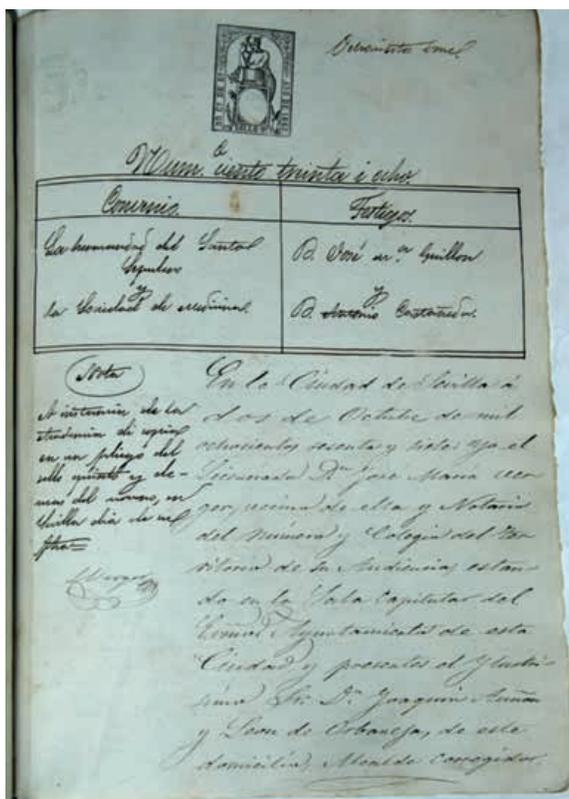
En 1932 el Excmo. Ayuntamiento de Sevilla procedió a la demolición del edificio de la Academia, salvándose inexplicablemente, la iglesia de San Gregorio, ya que su estado de vida era parecido al de aquel, y en la que continuó establecida la Real Hermandad Sacramental del Santo Entierro, aunque la iglesia se cerró al culto. La Real Academia de Medicina fue instalada en la Plaza de España.



En 1937 la Hermandad ha de abandonar su capilla porque ya no era posible seguir allí, trasladándose a San Andrés. En 1939 el Excmo. Ayuntamiento de Sevilla dispuso la restauración de la capilla de San Gregorio, a la que volvieron las imágenes de la Hermandad el 16 de marzo de 1940. A su lado se construyó un sencillo edificio para albergar a la comunidad de religiosos mercedarios calzados, a la que el cardenal Segura entregó la iglesia para su culto y cuidado. El Viernes Santo de ese año la cofradía realizó Estación de Penitencia, procesión presidida por el entonces Jefe del Estado. Con motivo del reencuentro de la Hermandad con la comunidad mercedaria, desde los tiempos de San Laureano, se restableció la antigua concordia entre las dos, en la que se dispone que la llave del Monumento no sea llevada por el Comendador sino por el Consiliario Primero del Santo Entierro.

En 1942, el Ministerio de Educación Nacional procede a edificar el solar procedente del derribo con destino a biblioteca universitaria y Real Academia de Medicina, fines que no se cumplieron ya que poco después se ordenaba que en el inmueble se estableciera la Escuela de Estudios Hispano-Americanos, dependiente de la Universidad de Sevilla.

He dicho



Lamina 1

“EL DELEGADO DEL SANTO ENTIERRO PARA LA CONCORDIA: DON JOAQUÍN AUÑÓN Y LEÓN DE ORBANEJA, TENIENTE DE HERMANO MAYOR DE LA COFRADÍA Y ALCALDE CORREGIDOR DE ESTA CAPITAL”

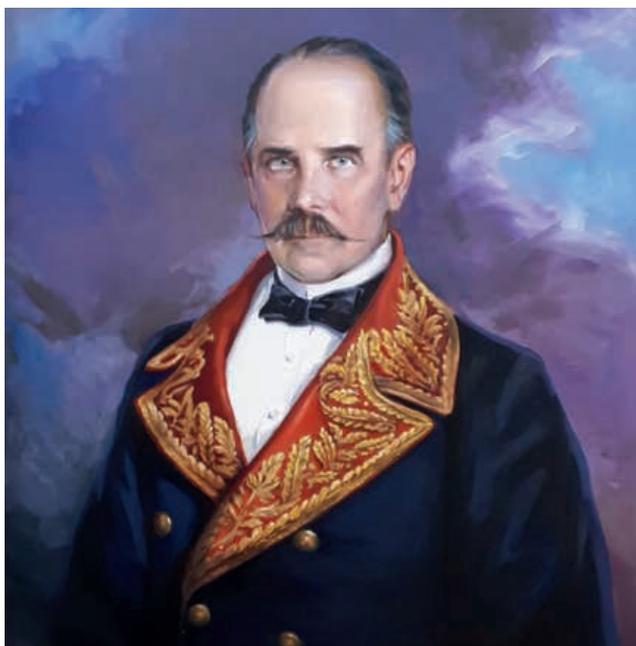
Prof. Dr. D. Jesús Palomero Páramo
Catedrático de Historia del Arte
Hermano del Santo Entierro

En la nómina de hermanos del Santo Entierro brilla con luz propia el renovador de la Cofradía tras la invasión francesa, don José Manuel de Arjona, a quien sus contemporáneos retratan como un gobernante “de mando y de mundo”. Este sevillano de Osuna tuvo el doble honor de ser el último Asistente de la Ciudad y el primer político que vislumbró el potencial turístico de las procesiones de Semana Santa con el consiguiente beneficio económico para el comercio y la industria local. Editó una “Guía de Forasteros”, invitándoles a disfrutar de la primavera sevillana, conocer sus obras de arte y consumir en los establecimientos de la plaza. Simultáneamente, recuperó la estación penitencial del Santo Entierro como el mayor espectáculo cívico-religioso del Viernes Santo. Quizás el nombramiento de oficio de los Asistentes como Tenientes de Hermano Mayor de la Cofradía, acaso la entrada de su hijo como Consiliario o lo vistoso del cortejo con la presencia de ángeles, sibilas y romanos le llevaron a fijarse en esta corporación para atraer público a la Semana Mayor, fundiendo así las partículas sentimentales de la devoción con los pasatiempos de la vida social. Lo cierto es que instaló a la Hermandad en la iglesia de la Merced Calzada, confió la restauración del patrimonio artístico “a la reconocida inteligencia del escultor” Juan de Astorga, cambió las Reglas para que la cruz de guía abriera paso a los nazarenos en vez de la enseña parroquial y, en 1829, hizo estación a la catedral “después de treinta y tres años de suspensión”. Todo eso, sumado a que los gastos corrieron por cuenta de una junta de regidores nombrada por la Asistencia, acabó convirtiendo al Santo Entierro en la cofradía oficial del Ayuntamiento de Sevilla.

Sin embargo, el inclemente viento de la Desamortización soplaría en contra del turismo religioso y desabrigaría a la Hermandad. Enseguida, fue desalojada de la Merced al convertirse este edificio en Museo de Pinturas; a continuación, la expulsaron de San Pablo por destinar el Estado a Teso-

rería de Hacienda el convento dominico, salió de San Francisco de Paula por amenaza de ruina y de San Buenaventura por carecer de espacio para entronizar a sus titulares en un retablo. También deambuló por la Casa Hospital de la Misericordia y la parroquia de San Juan de la Palma. Parece —escribe Bermejo— “que su destino era vagar de una á otra parte, sin tener residencia fija y segura”. Hasta que la Academia de Medicina y Cirugía la procuró, mediante concordia, una sede estable “para dar culto á sus imágenes” en la iglesia de San Gregorio donde todavía permanece. La firma tuvo lugar en la sala capitular del Ayuntamiento el 2 de octubre de 1867. Autoriza el acuerdo el notario don José María Verger por indisposición de don José María Carrasco, titular de la oficina 8 de Sevilla, donde se registra el protocolo [Lámina 1]. Comparece en representación de la Academia su vicepresidente don Antonio Navarrete Sánchez y actúa como delegado de la Hermandad su Teniente de Hermano Mayor y Alcalde Corregidor de Sevilla don Joaquín Auñón y León de Orbaneja [Lámina 2].

Para entonces don Joaquín Auñón había pasado por todo el escalafón del gobierno municipal: regidor, primer teniente de alcalde y, desde el 2 de agosto de 1866, máxima autoridad de la Casa Consistorial. Guichot y Parody recuerda que su mandato estuvo condicionado por “la accidentada situación política”. Tiempos recios que no le impidieron unir su nombre a tres proyectos de futuro: concluir en lenguaje neoplateresco la fachada del Ayuntamiento, fundar el Círculo de Labradores y representar al Santo Entierro en la concordia con la Academia de Medicina.



Lamina 2

PRESENTACIÓN DE LIBRO

“ESTANISLAO DEL CAMPO (1889-1934). MEDICINA, CULTURA Y POLÍTICA EN LA SEGUNDA REPÚBLICA”

Autora:
Josefa Roso Pascual
Académica Correspondiente

El día 22 de marzo fue presentado en el salón de actos de la Academia este libro, que obtuvo en 2017 el premio “Dr. Antonio Hermosilla Molina” en el concurso anual de la Academia. En el acto intervinieron el Académico de Número Ilmo. Sr. Dr. D. Joaquín Núñez Fuster, el catedrático de Historia Contemporánea D. Leandro Álvarez Rey y la autora del libro.



Estanislao del Campo López nace en La Rioja, en Cenicero, el 7 de septiembre de 1889 en una familia de profundas raíces riojanas. De niño y en su ciudad natal cursa educación primaria para poder acceder a la segunda enseñanza que realiza en la ciudad de Logroño con tan excelentes resultados que obtiene la beca de la Fundación Bastida. Posteriormente marcha a Madrid a realizar estu-

dios de Medicina motivado por su sensibilidad, y por el propio fundamento de la materia, conservar la salud y curar las enfermedades de los seres vivos.

Guiado por el Dr. Gómez Ocaña se orienta hacia la Fisiología donde logra por oposición la plaza de alumno interno. Allí conoció de primera mano las agitaciones campesinas y obreras y conoció los movimientos estudiantiles simpatizantes con los valores de la democracia, la libertad de expresión y el laicismo. Terminados sus estudios de Licenciatura y Doctorado con premio extraordinario por oposición, su expediente le valió ser becado por la Junta de Ampliación de Estudios donde continuó su formación en Francia, Suiza y Alemania. El siempre defendió que el desarrollo de un país venía dado por su nivel cultural y educativo. A este fin encaminó sus esfuerzos como profesor, rector y político. En 1918 se traslada a Sevilla al ganar la cátedra de Fisiología Humana. Muy comprometido con su país luchó por sacarla de su atraso, adoptando y poniendo en práctica los nuevos métodos de enseñanza. Sus clases magistrales le valieron el respeto tanto de sus compañeros como de sus alumnos, compaginando estas actividades con la atención a pacientes sin recursos.

Estanislao del Campo fue elegido Rector de la Universidad de Sevilla el 10 de noviembre de 1931. Como Rector de la Hispalense, su labor fue muy meritoria. Facilitó el acceso a las aulas universitarias de los estudiantes sin medios, entendiendo que el desarrollo de un país se logra por el avance de la cultura. Promovió por este motivo la Residencia de Estudiantes. Cursos culturales de extensión radiados para todas las personas ávidas de cultura. Colaboró en la realización de cursos de verano para niños. Pidió ayudas al Ayuntamiento en calidad de Rector y Concejal para que dispusiera becas para los estudiantes carentes de medios. Después de la Exposición del 29 pidió la cesión del Estadio a efectos de organizar la disciplina de Educación Física. Por primera vez se contó con la presencia de una mujer en los Órganos Colegiados para el curso 1931-32.

En Sevilla conoce a Diego Martínez Barrio, del Partido Republicano Radical, asiste a las tertulias y asume el programa, convencido de que el porvenir lo representaba la República. Su gran sensibilidad social y su posición moderada contribuyeron a que volcara su simpatía hacia dicha causa. En 1926 se afilia al partido autónomo de Sevilla, dirigido por Martínez Barrio, integrada en la principal fuerza de oposición a la Dictadura de Primo de Rivera. Agotada la Dictadura el partido promovió el llamado Bloque Constitucional de Sevilla del que formó parte Estanislao del Campo.

En 1931 es propuesto como vocal para las elecciones Municipales donde logra mayoría en el Distrito de Triana. Miembro del Ayuntamiento republicano de Sevilla, Estanislao ingresa en la nueva organización liderada por Martínez Barrio, el partido Izquierda Republicana (sección local del partido Republicano Radical). Como Concejal su actividad estuvo dirigida a mejoras sociales en beneficio de los necesitados. Fue Inspector del Cuerpo Sanitario Municipal del que dimitió al ser nombrado Vicepresidente de la Diputación provincial de Sevilla.

Vocal para presidir la Comisión de Beneficencia y Cementerios. De talante progresista Estanislao vio el interés que significaba para el país y para la ciudad, la idea de hacer de Sevilla aeropuerto terminal de Europa. El proyecto contemplaba la posibilidad de la conquista del Atlántico desde el aire.

En su actividad como Vicepresidente de la Diputación provincial de Sevilla, el 20 de abril del 31 presentó un informe sobre los establecimientos de asistencia pública provincial en los que vio muchas deficiencias. En esta actividad trabajó en dos líneas 1, intensificación de las prestaciones sanitarias en los hospitales simultaneando asistencia y servicios médicos y 2, promoción de los establecimientos benéficos dedicados a los más pequeños. Casa Cuna y Hospicio a los que asoció a una vertiente educativa creando escuelas y un proyecto de escuela de sordomudos. Promovió la separación del Hospital central de los tuberculosos construyendo un pabellón con cabida suficiente. Formó parte de la Comisión Gestora de la lucha antituberculosa.

Los problemas de financiación siempre estuvieron presentes originando tensiones entre el presidente Casas, socialista, y Del Campo Republicano Radical que al fin se avinieron. En resumen, quiso hacer de la política vehículo para la puesta en práctica de medidas tendentes a mejorar y modernizar la vida de los ciudadanos.

En cuanto al problema de los regionalismos planteado a nivel nacional, participó en el desarrollo del Estatuto de Autonomía andaluza.

Fiel a la República intervino de forma significativa contra el Golpe de Estado del General Sanjurjo, y fue autor junto a otras dos personas de la proclama histórica por la República y por España. Posteriormente pidió su amnistía invocando la generosidad de la República.

Como Pacifista alertó en foros nacionales e internacionales sobre el materialismo egoísta que iba adueñándose de las conciencias. Denunció la psicosis belicista de las masas que conducía a enfermedades, hambre y muerte. Veía ante estos males el auge del fascismo y comunismo y, clamaba por la mala utilización de la Ciencia entretenida en el desarrollo de las armas químicas y técnicas.

En noviembre de 1933 fue propuesto por su partido como representante de la ciudad de Logroño en las Cortes Constituyentes. Sin embargo, tuvo que renunciar a dicho compromiso anhelado y esperado. La enfermedad que padecía le llevó a la muerte días después.

Resumiendo lo dicho, aunque es difícil por la personalidad de Estanislao del Campo, debo decir que mientras vivió creyó que el problema político no era de elecciones, sino que era de ciudadanía y de cultura. Desde su posición de intelectual demócrata y partidario de la paz, quería que su país se beneficiara de los adelantos que proporcionaba la modernidad. Él a diferencia de otros políticos del momento, entendió siempre la democracia como participación del pueblo, por ello quería que fuese educado y culto. Sin embargo, sabía que para lograr estos fines era indispensable conseguir los beneficios que otorga la ley, la cultura, la generosidad y la paz.

JORNADA CIENTÍFICA

“NUEVOS RETOS EN LA MEDICINA DE VANGUARDIA”

El jueves 24 de marzo tuvo lugar en Córdoba la jornada científica: “**Nuevos retos en la Medicina de vanguardia**”. Se desarrolló en el Salón de actos del Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC) con el siguiente programa:

PRESENTACIÓN Y MODERACIÓN:

Ilmo. Sr. Dr. D. Carlos Pera Madrazo, Académico de Número

PONENCIAS:

- “Dieta Mediterránea: un modelo de alimentación saludable y sostenible para el planeta”. Dr. D. José López Miranda. Jefe de Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Reina Sofía. (Académico Correspondiente)
- “Inmunoterapia celular con linfocitos CAR-T en tumores hematológicos”. Dra. D^a. Concepción Herrera Arroyo. Jefa de Servicio de Hematología y Terapia celular. Hospital Universitario Reina Sofía.
- “Inmunosenescencia en infección y enfermedad cardiovascular”. Dra. D^a. Alejandra Pera Rojas. Profesora de Inmunología. Facultad de Medicina y Enfermería. Universidad de Córdoba (Académica Correspondiente).
- “Cirugía hepática digital y de precisión”. Ilmo. Sr. Dr. D. Javier Briceño Delgado. Jefe de Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario Reina Sofía. (Académico de Número de la RAMSE).

MESA REDONDA

“ABORDAJE DE LA LESIÓN EN EL MUNDO DEL FÚTBOL”

La RAMSE acogió en su sede el 19 de mayo esta mesa redonda organizada por el Académico Correspondiente Dr. D. Emilio López Vidriero. El presidente Dr. Infantes cedió la palabra al alcalde de Sevilla, D. Antonio Muñoz Martínez, que inauguró el acto. Se expusieron dos comunicaciones, una por parte del Dr. López Vidriero: “Pasado, presente y futuro de la Traumatología deportiva” y otra por el Dr. Ramón Balius: “Últimas novedades en lesión muscular del futbolista”.

Posteriormente se abrió un coloquio con la participación del director deportivo del Sevilla F.C. D. Ramón Rodríguez Verdejo, “Monchi”, y del consejero del Real Betis Balompié Dr. D. Rafael Muela Velasco.



ACTO INAUGURAL DEL IX CONGRESO NACIONAL DE MÉDICOS JUBILADOS

El Colegio de Médicos de Sevilla celebró el día 9 de junio la recepción de bienvenida del IX Congreso Nacional de Médicos Jubilados en el salón Ramón y Cajal de nuestra Academia. Presidida por el alcalde de la ciudad, Antonio Muñoz; el presidente del Colegio Oficial de Médicos de Sevilla, Dr. Alfonso Carmona; el presidente del Consejo Andaluz de Colegios de Médicos, Dr. Antonio Aguado y el presidente de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla, Dr. Carlos A. Infantes.

En el congreso, que organizó y acogió el Colegio de Médicos de Sevilla, en colaboración con la Organización Médica Colegial, se analizaron los principales retos de dichos profesionales sanitarios y cómo afrontarlos de cara al futuro.

El programa científico del Congreso Nacional de Médicos Jubilados se desarrolló durante los días 10 y 11 de junio en el salón de actos del Colegio de Médicos. La conferencia inaugural se tituló *“A tiempos recios, virtudes bien templadas”*. *El rol de los médicos senior en los Colegios de Médicos*, impartida por el Ilmo. Sr. Dr. D. Serafin Romero Agüit, vicepresidente de Salud y Familias de la Junta de Andalucía. Hubo varias ponencias en las que se dieron pautas y se pusieron en valor conceptos como la psicología, patrimonio, envejecimiento saludable y prevención de la fragilidad, así como un análisis de los aspectos que influyen en una vida sexual sana y una vida deportiva tras la jubilación.



MESA REDONDA

“MEDICINA Y TAUROMAQUIA EN EL SIGLO XXI”

El acto tuvo lugar el 22 de septiembre en la Fundación Cajasol, fue presidido por el Dr. D. Carlos A. Infantes Alcón y moderado por el Académico de Número Electo de la RAMSE Dr. D. Alberto García-Perla. Intervinieron en la mesa D. Indalecio Leonseguí Quintero, psiquiatra; D. José Luque Teruel, presidente de la plaza de toros de Sevilla, D. Octavio Mulet Zayas, cirujano jefe de la misma; D. Juan José Padilla, matador de toros; y D. Ramón Valencia Pastor, empresario de la plaza. La grabación completa puede verse en el canal de Youtube de la Fundación Cajasol.

“Desgraciadamente, los toreros nos preocupamos más de entrar en la capilla que en la enfermería. Soy hombre de religión y todos los días no concibo la vida sin la presencia del Altísimo, pero fíjense qué paradoja: en cualquier plaza de pueblo los toreros preferimos ir a la capilla y no nos preocupamos de ver qué medios hay en la enfermería. Y es cierto que luego vienen las preocupaciones y las cornadas que, desgraciadamente, no se puede hacer nada en un primer instante. También es cierto que en España tenemos la medicina, así como los doctores, especialistas en la cirugía taurina, muy avanzados. Tenemos grandes médicos por toda la geografía de España, pero en ciertas enfermerías todavía siento que no hay esos materiales que necesitan los toreros como para obtener unos primeros auxilios ante cierta gravedad”, explicó el matador de toros José Padilla, uno de los ponentes invitados.



III JORNADA NACIONAL DE LA MEDICINA PRIVADA

La inauguración se celebró el 30 de septiembre, en la sede de calle Abades, con arreglo a la siguiente programación:

- I. Bienvenida a los asistentes: Excmo. Sr. Dr. D. Carlos A. Infantes Alcón, Presidente de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla.
- II. Presentación del acto: Ilmo. Sr. Dr. D. Alfonso Carmona Martínez, Presidente del Real e Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Sevilla.
- III. Inauguración oficial de la Jornada: Excmo. Sra. D^a. Catalina García Carrasco, Consejera de Salud y Consumo de la Junta de Andalucía.
- IV. Conferencia inaugural titulada “Situación de la Medicina Privada en España: Presente y Futuro”, a cargo de D. Carlos Rus Palacios, Presidente de la Alianza para la Sanidad Privada de España.

Después de la inauguración tuvieron lugar cuatro interesantes mesas redondas y la jornada finalizó con una conferencia del presidente del Colegio de Médicos de Sevilla, Dr. Carmona titulada “Posibles soluciones a los problemas de los médicos en la medicina privada”.



PRESENTACIÓN DE LIBRO

“UN MÉDICO ARAHALENSE EN LA CORTE DE FELIPE V”

*Autores: Francisco Morillas Caro
y José Antonio Martínez Rodríguez*

La presentación del libro sobre la vida de nuestro primer Presidente, **D. Juan Muñoz y Peralta**, tuvo lugar el 5 de octubre en la sala “Salvador” de la sede de la Fundación Cajazol, presidiendo el acto el Dr. D. Blas Rodríguez de Quesada, Vicepresidente de la RAMSE. La introducción y presentación de los autores fue realizada por el Académico de Número y Bibliotecario de la RAMSE, Dr. Jorge Domínguez-Rodiño Sánchez-Laulhé. A continuación, el profesor de Derecho Penal D. Juan Antonio Martos Núñez presentó el libro y estableció un interesante coloquio con los autores. En el canal de Youtube de la Fundación Cajazol puede verse el acto completo.



CONFERENCIA

“EL COLEGIO DE CIRUGÍA DE LA ARMADA. EL PROYECTO ILUSTRADO DE CÁDIZ”

El 20 de octubre tuvo lugar esta conferencia que fue impartida por el Académico Correspondiente Dr. D. Manuel Concha Ruiz. Fue presentado por el Académico Correspondiente Dr. D. Antonio Ordóñez Fernández.



TEXTO DEL DR. D. MANUEL CONCHA RUIZ

El siglo XVII en España fue rico en producción literaria y artística; es la España de Cervantes, Quevedo, Lope de Vega, Tirso de Molina y de grandes pintores como Velázquez, Murillo y Zurbarán.

Fue la era de la revolución científica, uno de los cambios más importantes, fue esa nueva actitud ante la ciencia que consistía en investigar la naturaleza con los propios sentidos y expresar las observaciones en lenguaje matemático. La importancia del razonamiento especulativo cedía el terreno a la experimentación, al método hipotético, deductivo, científico por excelencia.

La época de Galileo, que abriría terreno a Newton, fue la de nuevas corrientes de pensamiento aportadas por Descartes o Bacon y pensadores racionalistas de Spinoza a Locke y Leibnitz.

La cirugía en el siglo XVII se basaba en la práctica empírica, y aunque empezó a asimilar conocimientos anatómicos, todavía no había conseguido desprenderse como ciencia.

Los profesionales, médicos, físicos y cirujanos latinos, estaban respaldados por títulos de las Universidades de Alcalá y Salamanca, a las que luego se suman las de Valencia, Zaragoza y Huesca.

En 1603, Felipe III, autoriza el ejercicio de oficios paralelos a la medicina, ello traería consecuencias no beneficiosas que obligaría a corregir los excesos de los empíricos.

En 1688 la Corona Española promulga un decreto "... ordenando se notifique a los cirujanos romancistas y sangradores, que por sí solos sin parecer de médico, no ordenen ni ejecuten sangrías, ni otras evacuaciones; ni receten purgas ni bebidas, pena que serán castigados conforme a derecho...".

El estudio de la medicina y cirugía estaba totalmente separado, de acuerdo con las normas de la medicina árabe.

Más adelante, Fray Jerónimo Feijoo (siglo XVIII) en sus obras denunciaría esa situación del momento, "... mientras en el extranjero progresan en Física, Anatomía, Botánica, Historia Natural, etc., nosotros nos quebramos la cabeza y hundimos con gritos las aulas, sobre si el "Ente" es unívoco o análogo; sobre si la selección se distingue al fundamento..."; "... me imagino que si el arte médico puede lograr algún género de perfección, solo arribará a él por medio del conocimiento anatómico ...".

"... Otro error es el poco aprecio que se hace de la Medicina Quirúrgica en comparación con la farmacéutica...", en otro apartado señalaba "... es notable la falta de cirujanos que hay en España, lo cual sin duda depende de la poca estimación y el salario que tienen...".

Ello venía condicionado en parte por la actitud presuntuosa de los médicos, fundamentalmente de los latinos, que salpicaban sus disertaciones con sofismas

y teorías basadas en su propia ignorancia, así como el ostentoso desprecio que manifestaban con aquellos cirujanos tan íntimamente relacionados con los barberos.

En los últimos 20 años del siglo XVIII no aparece ningún médico digno de elogio. Domina el dogma, la astrología y la charlatanería en general.

Observamos que la Cirugía no tenía un verdadero cuerpo doctrinal, la formación de los cirujanos se seguía haciendo fuera de la Universidad. La sanidad era ejercida por diversos tipos de profesionales con clases sociales y categorías diferentes y en muchos casos “rivales”.

El enfermo era atendido por médicos latinos con título universitario (bachilleres, licenciados o doctores).

Por cirujanos de formación latina y por cirujanos-barberos, aparte de otros “profesionales” variopintos como farmacéuticos, sacamuelas, sangradores, algebristas y curanderos en general. Por lo común los cirujanos se dedicaban a las operaciones de más envergadura, mientras que los barberos realizaban fundamentalmente heridas y sangrías.

Las autorizaciones eran, así mismo, estrictas para cada oficio. Los médicos solo podían formular polvos y tabletas purgantes; los boticarios no podían formular sin orden del médico, los cirujanos “latinos”, solo se limitaban a ordenar medicamentos de uso externo; los cirujanos romancistas y barberos sangradores únicamente podían intervenir previa autorización de un cirujano latino

Pese a ello, en el desarrollo de la cirugía se depositaron grandes esperanzas como instrumento que podía ser útil a los proyectos poblacionistas de los gobernantes. El carácter resolutivo de la cirugía, a pesar de su escasa fundamentación científica y técnica, hacía concebir esas expectativas.

A principios del siglo XVIII, la cirugía militar empieza a cobrar un importante impulso, hasta entonces los cirujanos militares de la Armada dependían del Tribunal del Protomedicato, instituido por los Reyes Católicos en 1477, reformado en 1617 por Felipe III y en 1688 por la Corona Española.

Ese poder resolutivo de la cirugía vislumbrado por los gobernantes, hace que estos empiecen a interesarse por mejorar la formación de los cirujanos, y tratar de elevar su categoría social y científica, todo ello contribuye a mejorar el “proyecto poblacionista” de los gobernantes, que veían en la mejora de la calidad de vida de sus gobernados un camino de mantener una sociedad más fuerte de cara a programas belicistas y del mantenimiento de sus posesiones y pertenencias.

De modo general, podemos aceptar la realidad del atraso científico de España, en estos inicios del siglo XVIII. Las causas que podían estimarse en el aislamiento de España, el papel de la Inquisición, ignorancia de los idiomas extranjeros, escasez o ausencia de libros, ausencia de experimentación, el abandono de la anatomía, el desconocimiento de la botánica, así como la separación de las enseñanzas médico-quirúrgicas.

CÁDIZ EN EL XVIII

Hagamos aquí una pequeña inflexión para conocer cómo era Cádiz y la sociedad en estos años.

La subida al trono de España de Felipe V, el interés puesto por sus ministros, en especial por D. José Patiño, de conseguir una total renovación e incremento del poder naval, se refleja en una serie de disposiciones y de hechos, muchos de los cuales beneficiaron a Cádiz de manera considerable, gracias a su privilegiada situación.

Patiño fundó el Departamento Marítimo, organizó el Arsenal de la Carraca y creó la Real Compañía de Guardias Marinas; magnífica Academia, en la que se cuidaba por igual, el cultivo de las cualidades castrenses y la preparación cultural de sus alumnos.

Entre sus primeros alumnos destacan pronto por sus excepcionales dotes intelectuales, los famosos matemáticos Jorge Juan y Antonio Ulloa.

El desarrollo de las construcciones navales fue en aumento y los astilleros de Cádiz, Ferrol y Cartagena, desarrollaron una actividad inusitada para dotar al país de una flota que garantizase el comercio de Indias e imponer el respeto de la nación.

Todo ello contribuyó al elevado nivel de vida, comercial y cultural, del Cádiz de la época.

Picardo, en su tratado “Cádiz en el Comercio de Indias” comenta: “Cuando el 12 de mayo de 1717 Felipe V trasladó el Consulado de Indias de Sevilla a Cádiz, era porque su estancia en aquella ciudad no tenía razón de ser, pues las expediciones y flotas se armaban necesariamente en esta, y el comercio del mundo había establecido aquí sus redes.

Picardo reproduce extractos de la correspondencia que Don Alejandro Ramírez, (célebre estadista colonial) dirigió a su madre desde Cádiz. Aunque estas cartas son algo posteriores a la época en que llegó Virgili, no había entre ambas grandes diferencias y dicen:

“Casi es increíble el número que hay de casas de comercio ...”, “... el número de comerciantes al por mayor, es infinitamente más crecido que el de al por menor”.

“... Cádiz, es un pueblo sin igual entre todos los que he visto hasta ahora. Tiene todas las malas y las buenas cualidades de una ciudad grande y de un puerto de mar, riquezas, magnificencia, lujo y la corrupción de costumbres que es compañera del lujo y de la opulencia. El hombre es el mismo en todos los países, pero quien desee conocer el corazón humano y ver los efectos prodigiosos del comercio y de la industria, debe venir a Cádiz a instruirse y admirarse...”; “... aquí solo se habla de comercio y de dinero...”; “... los barberillos de Madrid son rapistas de aldea en comparación con los de Cádiz”.

Ingleses ilustres: E. Boule, O'Reilly, Byron, dicen hablando de Cádiz: "... una extraña visión de poder, se ve que en 1770, esta ciudad era más rica que Londres", y Lord Byron, en carta a su madre, le cuenta "... Cádiz, dulce Cádiz, es el primer punto de la creación. La belleza de sus calles es solo superada por la hermosura de sus habitantes, las mejores mujeres de España...".

Cádiz a lo largo de su historia sufrió numerosas invasiones extranjeras fundamentalmente de los ingleses, de ahí su necesidad de ser ciudad fortificada para repeler esos ataques.

Toda fortificación implica la presencia de una guarnición encargada de su organización y resistencia, y ello conlleva el aumento de una población expuesta a enfermedades y accidentes que debían ser tratados con los conocimientos del momento. En virtud de ello el duque de Medina Sidonia, Capitán General del Mar Océano en 1636, por mandato del Rey resuelve crear lo que pudiera tratarse del primer Hospital Real.

En un documento presentado el 16 de enero de 1668, en el Cabildo de Cádiz por Fray Pedro de Magallanes se puede entresacar "... que el Hospital que estaba a su cargo por nombre del Rey, estaba muy lleno de enfermos, tantos que no cabían...".

El Cabildo se niega a aceptar la ampliación del Hospital, entre otras razones "... por estar en medio de la ciudad", concluyendo que "esto se podría remediar con armar un Hospital fuera de esta hacienda...", y así se acuerda la creación del nuevo Hospital junto a la ermita del Santo Ángel.

En 1667 fue colocada la primera piedra, y la capilla del Santo Ángel quedó incorporada al Hospital (ochenta años antes del Colegio).

El siglo XVIII, fue un siglo de oro para el Hospital Real; su crecimiento y desarrollo fue progresivo y su suerte, como señala Ferrer, fue siempre unida a la de la Real Armada Naval, del cual directamente dependía.

En 1711 es destinado a Cádiz como Director del Hospital un cirujano Mayor de la Armada de origen francés, Jean La Combe (Juan Lacomba). Desde los primeros momentos se percata de la baja formación que existe en la Cirugía y la Medicina españolas.

Dicho nombramiento que le dio D. José Patiño, "intendente general del Mar y Tierra, le permitió al Cirujano Mayor Juan Lacomba, dirigir y destinar sin intervención del Protomedicato a los cirujanos que debían servir a los navíos del Rey, obteniendo por el Intendente orden de S.M., que hubiese un número de Cirujanos primeros y segundos competentes, similar al de bajeles de S.M, formándose así hasta 25.

Protegido por Ministros como José Patiño o Zenón de Somovilla (Primer marqués de la Ensenada), se consigue crear dentro del Hospital Real de la Armada de Cádiz en 1728, un anfiteatro anatómico y una "Escuela de Practicantes de Cirugía" de la Armada, como primeros hitos para obtener una mejor formación de los profesionales a sus órdenes, así como otras

aportaciones como las nuevas ordenanzas para los Cirujanos Navales, “ordenanza y reglamento para los ayudantes primero y segundo de la Armada”, que Felipe V acepta.

En estas ordenanzas que son las primeras de la Sanidad de la Armada, se inicia la obra cultural de selección y superación de su gran cuerpo de Cirujanos, y se colocan los cimientos de la futura gran obra.

Juan Lacomba con sus ordenanzas, consigue hacerse independiente en la selección de Cirujanos de la Armada y ser el responsable de examinar y destinar a los mismos.

Desde 1728 existe evidencia documentada de la existencia de una incipiente Escuela anatomo-quirúrgica en la que los cirujanos de la Real Armada, eran examinados y obligados a perfeccionar sus conocimientos quirúrgicos y médicos y a la que no solo acudían estos, sino que también asistían “Médicos de pueblo y del Ejército de Tierra.

Diego Ferrer señala, que Juan Lacomba fue un hombre intuitivo dotado de gran talento, su labor reformadora es gigantesca, contribuyendo de manera definitiva a la elevación en la consideración social e intelectual de los cirujanos del siglo XVIII.

Juan Lacomba, Cirujano Mayor de la Armada, conoce a Pedro Virgili en el sitio de Gibraltar.

Pedro Virgili nacido en Vilallonga del Campo, en la Comarca de Reus el 15 de febrero de 1699, de una familia de sencillos labradores, vio desde su adolescencia, quizás influido por la simpatía y afecto de D. Jaime Esteva, cirujano que ejercía en su pueblo, que “... *su misión era otra, que quedarse en su pueblo... lo que le hace salir para Tarragona a los 17 años para aprender el oficio de sangrador y barbero*”.

Poco después marcha a pie hasta Montpellier, la más vieja Universidad de Europa, donde de la mano de su mentor y maestro Mr. Loret, inicia su trayectoria como Cirujano.

Virgili, en 1724, ingresa en los Reales Ejércitos de Tierra, Juan Lacomba se da cuenta de la categoría intelectual y de la formación cultural y médica, realizada en París y Montpellier por Virgili y valorando sus cualidades intenta y consigue convencerle para incorporarlo al Hospital de Marina de Cádiz y logra que abandone su puesto de Cirujano Mayor del Ejército y acepte la de Ayudante de Cirujano Mayor en la Marina. Nace de esa amistad y esa colaboración un futuro abierto de posibilidades para abordar también empresas más importantes.

Lacomba y Virgili no pretenden crear en Cádiz un Colegio de Cirugía como los de París o Londres, pese a toda su fama, quieren mucho más. Pretenden unir en un solo nombre dos carreras, la de medicina y la de cirugía.

Por eso la obra habría de ser lenta y bien meditada, basada en el entendimiento y complicidad de Patiño, Lacomba, Virgili y el marqués de la

Ensenada, incluso iniciando el proyecto antes de que se construya el que habría de ser Colegio de Cirugía de la Armada, iniciando el primer curso con antiguos practicantes de Cirugía de la Marina, con gran experiencia práctica en el mismo Hospital. En solo tres años, les da el título de Cirujano porque les tendría preparado un futuro esplendoroso para completar su formación.

El 29 de mayo de 1748, Pedro Virgili entregó el memorial dirigido al marqués de la Ensenada, que se conserva en el archivo de Simancas, en el que se presenta su memoria de creación de Real Colegio de Cirugía de la Armada, que se eleva a su majestad Fernando VI.

Se crearon los estatutos del Real Colegio de Cádiz y su majestad el Rey ... “Ha resuelto que se establezca este colegio en el Hospital de la Marina de Cádiz y para que se consiga tan importante idea se hagan las obras y observen las reglas pertinentes de distribución, de alojamiento, refectorio, dormitorios...”.

Así mismo en estos estatutos, se establece el número de colegiales en 60, indicándose las normas de selección y el cuadro de profesores.

El 29 de noviembre de 1748, fueron aprobados los estatutos del Real Colegio de Cirujanos de la Armada. Un mes después, el día 31 de diciembre, se comunicaba oficialmente el fallecimiento de D. Juan Lacomba. Había vivido lo suficiente para presumir lo que iba a ser la transición de aquel pequeño quirófano anatómico, que con tanta ilusión y buen criterio forjó el año 1728, en el que se comenzó una enseñanza que ahora y en un próximo futuro marcaría un hito trascendente en la regeneración cultural de España.

A consecuencia de ello el 4 de enero de 1749, el Rey firma la siguiente orden “por cuanto en atención de los méritos y servicios del ayudante del cirujano mayor de mi armada naval D. Pedro Virgili, he venido a conferirle el empleo de Cirujano mayor de la misma armada, vacante por el fallecimiento de D. Juan Lacomba, con la dote de sueldo prescrito en el último reglamento”.

El contacto con el mundo exterior y el intercambio de conocimientos con otros profesionales y escuelas, clave en el siglo de la Ilustración, fue una constante desde el inicio de la actividad del colegio.

Tan solo dos años después de la aprobación del Real Colegio (1750), Virgili hace gestiones para enviar alumnos pensionados al extranjero a diversas ciudades europeas, donde se encontraban los centros neurálgicos de la profesión médica en Francia, Inglaterra, Italia y Holanda.

En 1751, envía a los mejores de la promoción a la Universidad de Leyden para hacerse médicos en la célebre Escuela dejada por Hermann Boerhaave que en esos momentos es la primera de Europa. Allí permanecen cuatro años, al término de los cuales son enviados a Bolonia para obtener el título de Doctores en Medicina: son los primeros Médicos-Cirujanos y los primeros alumnos becados de Europa.

Con ello se cumple el deseo de Lacomba y Virgili cuando conciben su plan para el Real Colegio de hacer no solo un colegio que erradicara a los Cirujanos Romancistas y crear un Colegio de Cirugía como los de París o Londres, pese a su fama, quieren y pretenden unir en un solo nombre las dos carreras, Medicina y Cirugía.

A ellos acuden además de alumnos, profesores del Real Colegio, alternando su labor docente con la propia formación y el perfeccionamiento. Ello será una constante en la evolución del Colegio a lo largo del siglo.

Desde su fundación, el Real Colegio tuvo como objetivo fundamental la formación de buenos cirujanos, para ello era necesario contar con un profesorado adecuado e instalaciones y ayudas económicas, debería adoptarse un plan docente capaz de proporcionar los profesionales requeridos.

Desde los momentos previos a la fundación del colegio, la filosofía que debía seguir esa docencia había sido claramente fijada por Virgili, en ello tendría mucha importancia la experimentación, observación y experiencia práctica.

Virgili, desde el principio fue conocedor de que no se podría obtener una buena formación médica sin contar con abundantes libros e instrumentos, consideraba imprescindible tener una buena Biblioteca, un jardín botánico, un taller de construcción de instrumentos y unos laboratorios.

La Biblioteca del Colegio de Cádiz llegó a ser una de las mejores. Acuden a Ulloa y a Jorge Juan, para que le envíen instrumentos y libros. Más adelante, alumnos y profesores pensionados en el extranjero, serán los encargados de facilitar esta labor. Se habla que llegó a tener unos 5.000 volúmenes.

Se nombra primer bibliotecario a Canivell y los medios económicos para la biblioteca los aportan entre todos los cirujanos y los navíos mercantes en que precisan enrolarse los graduados del Colegio.

También el Colegio de Cádiz, contó con una fuente de ingresos por la edición de libros. Sus autores (Virgili, Canivell, Ametller, Villaverde y Escudero, etc.) renunciaban a sus derechos a favor del Colegio.

JARDÍN BOTÁNICO

Desde el inicio del Real Colegio se había destinado por Virgili, en la huerta del Hospital Real, una zona destinada al futuro Jardín Botánico "... queda todavía un terreno bastante capaz para cultivar en él plantas y simples, sin que cueste al Rey más salario que el de un hortelano...".

Entre los primeros alumnos del colegio aparece en sus libros la inscripción de "José Celestino Mutis". Se le admite en el Real Colegio de Cirugía el 15 de noviembre de 1749, y el 24 de febrero de 1752, se le permitió licenciarse para retirarse de servicio de su plaza. Este colegial, natural de Cádiz, iniciará allí su verdadera vocación por la Botánica, de la que llegó a ser excepcional investigador.

Todos los medicamentos utilizados por los Cirujanos del Real Colegio, constituyen toda una amplia gama del saber farmacológico que había de cristalizar en el “Formularium médico chirurgicum” publicado en Cádiz en 1752, y en la “Pharmacopea de la Armada” de Leandro Vega, aparecida en 1760.

Años después en 1790, el Jardín Botánico recibirá el espaldarazo real al ser firmada “La real cédula en la que se manda observar el reglamento provisional para el gobierno económico y método de enseñanza del Jardín Botánico, establecido en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz”.

Sin duda un punto fundamental del programa docente de Virgili eran los aspectos prácticos, conociendo y facilitando todo tipo de instrumentos, y señalando la importancia de que los estudiantes se establecieran en los hospitales al objeto “... de hacer útil la teoría, con la práctica de sus maestros...”.

Completaba este marco docente las Juntas de los Jueves (sesiones clínicas), con asistencia de todo el claustro de profesores y presencia de los alumnos y las observaciones clínicas sobre casos, atendidas por los Cirujanos-Profesores del Centro.

A las Juntas concurrían, además de todos los Cirujanos Primeros y Segundos desembarcados, “todos los individuos del Colegio”, considerándose la asistencia como obligatoria.

Las Juntas hicieron posible la comunicación de toda una serie de experiencias vivas y suponían también una actitud crítica, tan necesaria en los progresos científicos, el hecho de dejar por escrito las exposiciones, los dictámenes de los censores correspondientes y la de los propios asistentes a las Juntas, ello no hacía sino profundizar en la metodología docente.

La labor teórico-práctica desarrollada a lo largo de cada curso desembocaba anualmente en los exámenes. Desde el momento de su fundación Virgili expresa el carácter anual de los exámenes, así como que debían formar el tribunal y el desarrollo de dichos exámenes.

Cuando culminaba el ciclo formativo, ello se veía recompensado frecuentemente con la colocación del colegial. Ya los primeros estatutos creados por Virgili, contemplaban ese tema. El examen era aprovechado por el Director para, a través del Intendente, seleccionar “...aquellos practicantes o colegiales que estén aptos para sus respectivos asientos, así en la Armada y hospitales como en los navíos mercantes...”.

ETAPA POST-VIRGILIANA. LOS COLEGIOS DE MADRID Y BARCELONA

El camino del progreso se ha iniciado, solo falta seguir el impulso y coronar la obra. En realidad, ningún maestro puede considerarse que lo es de verdad en tanto no ha llegado a ser superado por sus discípulos, y eso también vendrá. Los discípulos de Virgili serán los futuros maes-

tros y no solo de este Colegio sino de los que en el porvenir se crearán en España.

En aquel momento del siglo XVIII, en Cádiz no todo era comercio y banca, como hemos visto, sino junto a las actividades del Colegio, se impulsa así mismo el desarrollo de valores intelectuales relacionados con el arte y con la ciencia en todos sus aspectos, y así con la voluntad de un hombre de genio excepcional, D. Jorge Juan, se fundó en Cádiz la que se llamó Asamblea Amistosa Literaria, verdadera Academia de Ciencias, cuya actuación se inició en 1752, siendo aprobados sus estatutos en 1753.

1758 es el último de la actuación directa de Pedro Virgili que, aunque conservó la dirección del Colegio en la distancia, había de disminuir la efectividad de su mando sobre el Colegio. Ello era consecuencia del nombramiento por el Rey de conceder a Pedro Virgili los honores de ser elevado a Cirujano Primario de la Real Cámara y vacante su cargo de Cirujano Mayor de la Armada, este fue concedido a su primer ayudante D. Francisco Nueve Iglesias, junto con la Vicedirección del Real Colegio.

A partir de este momento el Colegio iniciará una serie de alternativas, unas provocadas por la incomprensión, otras por el egoísmo y por los cambios que fue sufriendo la política española del final del XVIII y principios del XIX, el Colegio iniciaría una decadencia significativa.

Ciertamente su apartamiento del Colegio a los diez años de su fundación, cuando su actividad era indiscutible, fue aceptado de forma elegante, sin la más leve reclamación o expresión de disgusto.

Pedro Virgili, como los grandes hombres, no era fácil de amilantar, y dedicó muchas horas después a nuevos proyectos, empezó a considerar lo que habría de ser “su proyecto más querido”: crear en Barcelona un Colegio de Cirugía semejante al de Cádiz, pero dedicado a formar Cirujanos para proveer al Ejército.

Presentado el proyecto al Rey Carlos III, este lo aprobó, disponiendo la creación del Colegio de Barcelona, y encargando a Virgili la dirección de obras y de la enseñanza.

El marqués de Mina, en 1762 colocó la primera piedra y el 24 de marzo de 1764 se inauguró, leyendo el primer discurso el profesor D. Diego Velasco, eminente cirujano, discípulo de Cádiz.

Los jefes y sus maestros que constituyeron el primer claustro del Colegio de Barcelona, todos menos uno, eran alumnos del Colegio de Cádiz y su traslado constituyó una buena rémora para el mismo.

D. Antonio Gimbernat y D. Diego Velasco sustituían a dos profesores del primer claustro.

En 1774 salen los “Estatutos y Ordenanzas Generales que SM mande observar a los Colegios y Comunidades de Cirujanos, establecidos en Bar-

celona y Cádiz y en todo el Principado de Cataluña para la enseñanza de la cirugía. Examen de Profesores y su gobierno económico”.

Durante el mandato de D. Francisco Canivell y Vila (1769), digno sucesor de Virgili como Cirujano mayor de la Armada y Vicepresidente del Real Colegio de Cádiz, el Colegio recupera un prestigio y esplendor similar a sus buenos años, aunque a la muerte de Virgili en 1776, el cargo de Director del Colegio de Cádiz no recayó en Canivell como era de esperar, sino en manos de D. Manuel Oromi.

Reintegrado tres años después Canivell a su anterior cargo, reorganizando la enseñanza alterada y estableciendo el plan de estudios, inició la publicación de su “Tratado de las heridas de arma de fuego, dispuesto para el uso de los alumnos del Real Colegio de Cirugía de Cádiz”, editado en la propia capital en 1779.

Fallecería en 1797, después de haber sido condecorado con los honores de “Cirujano de Cámara” como su maestro Virgili.

La época en que el Colegio fue regido por Canivell tiene por característica la del progreso en lo científico, en lo económico, en el aumento constante de material y en la restauración del edificio.

Durante el mandato de Canivell, nace el segundo Colegio posterior al de Cádiz. El 1 de octubre de 1788 se inauguró en Madrid “El Real Colegio de Cirugía de San Carlos” por orden de Carlos III. Sus fundadores, dos alumnos del Colegio gaditano, D. Antonio Gimbernat y D. Mariano Ribas, el primero, Director del Real Colegio de Barcelona y el segundo Profesor de la Armada en Cádiz.

Con el de Madrid se completa el trío de los Colegios que acometieron la total transformación de la Cirugía en España, en el siglo de la Ilustración, elevándola a una consideración y efectividad no soñada cuarenta años antes.

Otro hecho de importancia en las postrimerías del XVIII es la publicación de las ordenanzas del Colegio publicadas en 1791, en las que se consolida y afianza, lo que siempre constituyó la meta del Colegio en las mentes de Virgili y Lacomba “...la unión del estudio de Medicina y Cirugía en los programas escolares”.

Estas ordenanzas de 1791, representan un cambio radical con las de 1748 y las de 1764, comunes a Barcelona y Cádiz; en ellas se establece la necesidad de reunir de manera completa los conocimientos y ejercicios de la Medicina y la Cirugía, en los colegiales salidos de Cádiz. Los estudios serían de seis años de carrera y dos de prácticas, y hacer el colegio independiente de una Jefatura Central ajena a él, que recaía en el primer Cirujano de Cámara residente en Madrid.

Este reglamento constituye un progreso excepcional, y colocaba al Real Colegio de Cirugía de Cádiz a altura semejante a la de los mejores

colegios del mundo en aquella época, e incomparable con las enseñanzas que entonces se desarrollaban en nuestras Universidades.

En esta época se incorpora la Pediatría, Patología General y Particular (“especializada”, Química, Álgebra Quirúrgica, Física experimental, Higiene y enfermedades venéreas).

El camino hacia la enseñanza moderna de la medicina había quedado abierto.

1796 debe recordarse como el año en que, por diferentes circunstancias, el Colegio inicia su descenso. La causa inicial se debió a que existían en España tres Colegios de Cirugía, con el denominador común de hacer buenos Cirujanos (Armada de Cádiz, Ejército y población civil de Barcelona, y población civil de Madrid), y se pretendió unificarlos en cuanto a procedimiento y autoridad, sin unificar previamente su destino. Se crea la Real Junta Superior Gubernativa de los Reales Colegios del Reino, con un carácter marcadamente y descaradamente centralista (i), con tendencia a anular la profesionalidad de los Colegios, pretendiendo hacerles a imagen y semejanza del de Madrid, último en ser creado.

En enero de 1800, SM, resuelve que “cese la enseñanza de la Medicina y la Cirugía en todas las Universidades del Reino, suprimiéndose las cátedras de Medicina y Cirugía y Anatomía en todas ellas...”, obligando a que se admita a la matrícula del Real Colegio a todos los estudiantes de la Facultad que se presenten a él a continuar sus estudios.

Esta orden significaba el triunfo decisivo de los Reales Colegios sobre las anquilosadas Universidades, incapaces de renovación y progreso, y era en cierto modo, la culminación de la obra de Virgili, aunque no se realizase un reconocimiento expreso en gran parte de sus discípulos.

La fusión de Medicina y Cirugía no se daría en Francia hasta 1892.

EPÍLOGO

A principios del siglo XVIII, veíamos la palpable realidad del atraso científico de España en general, por su aislamiento de los países de su entorno, ignorancia de idiomas extranjeros, papel de la Inquisición, escasez o ausencia de libros, etc...

En relación al retraso médico-quirúrgico tendríamos que señalar el abandono de la anatomía, el desconocimiento de la botánica, la separación de las enseñanzas médico-quirúrgicas. La cirugía no tenía un verdadero cuerpo doctrinal y la formación de cirujanos se seguía haciendo fuera de la Universidad en muchas ocasiones con su oposición.

En ese panorama empobrecido y científicamente desolador, nace en Cádiz un proyecto único que habría de marcar las señas de identidad de la cirugía del siglo XVIII, el siglo de la Ilustración.

De la mano de Lacomba y Virgili, se inicia y desarrolla el proyecto que por su originalidad, eficacia y desarrollo, vendría a constituirse como uno de los hitos más importantes de la Medicina y la Cirugía modernas.

Y no en vano, ello tiene lugar en Cádiz. La ciudad de Cádiz representa en el siglo XVIII uno de los enclaves más importantes de la España de la Ilustración. Su carácter cosmopolita, su espíritu comercial, su ambiente cultural y su liberalismo, son señas de identidad que mucho tienen que ver en que ese proyecto innovador en el campo de la medicina y más concretamente de la cirugía de la Ilustración, se den precisamente en esta ciudad.

Los frutos de este proyecto, independientemente de la formación de cientos de cirujanos, se vio consolidado y prolongado con la creación del Real Colegio de Cirugía de Barcelona en 1764 y el de Madrid en 1787.

El primero creado por Pedro Virgili, y el segundo por Antonio Gimbernat y Mariano Ribas, ambos viejos alumnos del Colegio gaditano.

Los tres colegios acometieron la total transformación de la cirugía en España en el siglo de la Ilustración, elevándola a una consideración, efectividad y eficacia, no soñada apenas cuarenta años antes.

Muchas gracias.

PRESENTACIÓN DE LIBRO Y EXPOSICIÓN

El 24 de octubre se inauguró una exposición, organizada por el Grupo Joly, en el edificio de la Academia de la calle Argote de Molina, de los autores Miki y Molina. En el Salón Ramón y Cajal, de calle Abades, se presentó su libro **“CRÓNICA DE UNA PANDEMIA (VIÑETA A VIÑETA)”**. La exposición estuvo abierta hasta el 31 de octubre.



ENCUENTRO PROFESIONAL PARTICIPATIVO

“USO DE LA TECNOLOGIA DIGITAL EN LA INFANCIA”

El jueves 27 de octubre se celebró este encuentro, organizado conjuntamente por la Real Academia de Medicina y el Colegio de Médicos de Sevilla, y que tuvo lugar en la sede del RICOMS

INTRODUCCION Y PLANTEAMIENTO

Dr. Martín Navarro Merino

*Profesor Titular de Pediatría. Universidad de Sevilla
Académico Correspondiente de la Real Academia de Medicina
y Cirugía de Sevilla*

El uso de la tecnología digital en la Infancia, es un tema de gran interés y permanente actualidad, este es el motivo fundamental de la organización de este Encuentro Profesional y Participativo; en él, analizaremos en primer lugar, las ventajas de un uso racional de la tecnología digital en la Infancia, que indudablemente es de gran importancia para la propia formación del niño, la adquisición de conocimiento y como base para un futuro desarrollo profesional y laboral a la altura de los tiempos actuales. Las últimas revisiones y metaanálisis señalan un importante beneficio de la tecnología a edades tempranas respecto a la adquisición de contenidos y mejoras en el aprendizaje de conceptos. (Dr. José A. Casas). Actualmente podemos afirmar que **“la educación *on line* ha llegado para quedarse y constituye un nuevo desafío, no solo a nivel tecnológico, sino también didáctico y vital, si queremos que sea una herramienta eficaz de aprendizaje “(1)**

Sin embargo, en la segunda ponencia analizaremos, el gran impacto negativo, que tiene en la Infancia, un uso no controlado y excesivo de la tecnología digital y la repercusión tan importante que tiene en el entorno familiar, socio-educativo y de salud. Como Pediatra advertir de algunas consecuencias en salud, de un uso excesivo y no controlado de la tecnología digital en la infancia, además de trastornos psicológicos y depresivos, la disminución del parpadeo delante de la pantalla, condicionan un ojo seco, defectos de acomodación, lagrimeo, aumento de la miopía y en ocasiones adelanto en la aparición de la degeneración macular del adul-

to, por lo cual es aconsejable revisiones periódicas por el Oftalmólogo. Igualmente se ha comprobado actualmente un aumento muy importante del Síndrome Metabólico en la Infancia y Adolescencia, condicionado por una falta de ejercicio físico, al estar muchas horas delante del ordenador y que en muchas ocasiones se acompaña de una dieta hipercalórico. Este Síndrome consiste en la aparición de obesidad, con resistencia periférica a la insulina, dislipemia, con aumento de triglicéridos y aumento del colesterol LDL e Hipertensión, todos son importantes factores de un elevado riesgo cardiovascular. (2)

En esta ponencia El Dr. Fco. Rivera de los Santos, presento los resultados del estudio UNICEF, sobre el Impacto de la tecnología digital en la Infancia y Adolescencia, con un número de 50.000 participantes de todo el país, con edades entre 11 a 18 años, dentro de este total la participación en Andalucía fue de 2228 Adolescentes, y los resultados son una fotografía muy precisa sobre como usan la tecnología digital los chicos y las chicas de nuestro entorno y sobre todo, como se relacionan a través de las pantallas y los dispositivos electrónicos.

A continuación, abordaremos los mecanismos educativos, y de protección para la Infancia en el entorno digital, tema muy importante y de gran interés en la actualidad, para el cual además de la orientación de psicólogos y educadores, es fundamental la implicación de la familia. La Dra. Rosario del Rey, en este sentido presento el programa CONRED, para la prevención del acoso escolar y ciberacoso.

La última ponencia versara sobre el presente y futuro de la tecnología digital, con el lema “Innovar = a Mejorar”, presentando propuestas para la mejor atención al paciente en domicilio y a nivel hospitalario, automatización de tareas dentro del Hospital, utilidad de la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA), simulación de intervenciones quirúrgicas, cirugías menos invasivas, pulseras identificativas para paciente y localización de los mismos en cada momento, ...entre otras tecnologías (Dra. Eva Aurín)

Y se finalizó con un debate abierto, en el cual abrimos un coloquio al objeto de aportar ideas y obtener conclusiones.

IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL EN LA POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL EN ANDALUCÍA

Dr. Francisco J. Rivera de los Santos

Profesor Titular Psicología. Universidad de Sevilla

El objetivo de este trabajo es mostrar los datos de uso de las nuevas tecnologías en chicos, chicas y adolescentes andaluces, analizando indicadores relativos a la adecuación del uso de la tecnología digital y las consecuencias sobre su bienestar. Para responder a dicho objetivo, se partirá

del estudio realizado por UNICEF sobre Impacto de la tecnología digital en la Infancia y Adolescencia, liderado por el profesor Antonio Rial de la Universidad de Santiago de Compostela.

A pesar de que el estudio se centra en las consecuencias negativas de un mal uso de las nuevas tecnologías, es importante recalcar que la tecnología digital supone un gran progreso social y, en la infancia y adolescencia, contribuye a un mayor acceso a información, conectividad y participación social, y supone un importante impacto tanto a nivel social como emocional en sus vidas y su desarrollo personal.

No obstante, este uso del entorno digital no está carente de riesgos y, más aún, en el entorno de la infancia y adolescencia. Hacer consciente a la sociedad de los retos en el uso adecuado de las nuevas tecnologías por parte de los chicos, chicas y adolescentes es uno de los objetivos de estos manuscritos y partir de los datos y las evidencias es una necesidad.

El objetivo del estudio de UNICEF fue la realización de un diagnóstico de base del actual uso que los adolescentes hacen de Internet, las Redes Sociales y, por extensión las TRIC, haciendo hincapié en las posibles conductas de riesgo, usos problemáticos y/o potencialmente adictivos.

Concretamente, en Andalucía la muestra participante fue de 2.228 adolescentes de 11 a 18 años provenientes de 24 centros docentes procedentes de las 8 provincias andaluzas, mediante un muestreo bietápico por conglomerados y por cuotas. El cuestionario online ad-hoc fue diseñado a partir de escalas y cuestionarios provenientes de diferentes estudios a nivel nacional e internacional o creados por el propio equipo de investigación. El estudio de campo fue realizado entre el 1 de noviembre de 2020 al 31 de marzo de 2021 y contó con la correspondiente aprobación del comité ético, garantizando la voluntariedad, confidencialidad y anonimato de las respuestas.

Tiempo Libre: En cuanto a la contextualización dentro del ocio de los niños, niñas y adolescentes, a pesar de que presentan un repertorio de ocio variado, es patente el protagonismo de la tecnología. En este sentido, un 96,1% de los andaluces encuestados declaran que usan el móvil, la ecnol o el ordenador en sus actividades de ocio.

Teléfono Móvil: El 95,2% de los adolescentes dispone de teléfono móvil con conexión a Internet, dispositivo al que acceden a los 10,63 años por término medio. El 93,4% de los estudiantes de 1º y 2º de ESO ya tienen su propio smartphone y 6 de cada 10 adolescentes duermen con el móvil y 1 de cada 4 se conecta por la noche.

Redes sociales. Casi la totalidad (99,2%) de chicos, chicas y adolescentes andaluces de 11 a 17 años está registrado al menos en una Red Social (RS), de los que el 85,3% están registrados en tres o más RS y el 61,7% tiene varias cuentas o perfiles dentro de una misma RS. YouTube, Instagram y Tik Tok son las Redes Sociales más aceptadas.

Internet. Los cuatro usos más habituales de la Red tienen que ver con fines relacionales o lúdicos (por ejemplo, comunicarse, escuchar música o ver videos, participar en Redes Sociales, etc.), mientras que el quinto uso en la Red es la realización de tareas escolares (con un 91,6%). En general el sentimiento prioritario en la Red es de alegría (96,4%) o relajación (80,7%) y 4 de cada 10 chicos, chicas y adolescentes andaluces declaran que están conectados para no sentirse solos o solas.

Conductas de Riesgo Online: Los resultados muestran que 6 de cada 10 adolescentes han aceptado a desconocidos en Redes Sociales, mientras que 1 de cada 10 ha recibido una proposición sexual en Internet por parte de un adulto. Un 31% de los chicos, chicas y adolescentes andaluces encuestados le han enviado fotos/videos de contenido erótico/sexual (sexting pasivo) y un 8.7% han enviado fotos/videos suyos de contenido erótico/sexual (sexting activo).

Uso Problemático: Se estima que un 36% de los adolescentes andaluces tendrían o estarían desarrollando un Uso Problemático de Internet y las Redes Sociales, porcentaje mayor entre las chicas y en los niveles de 3º y 4º de la ESO. Este grupo de adolescentes andaluces que presenta un Uso Problemático de Internet presentan asociados peores niveles de bienestar emocional, satisfacción vital y depresión (concretamente, la tasa de depresión es más del triple en este grupo).

Videojuegos: Los datos de Andalucía muestran que 6 de cada 10 adolescentes usan videojuegos como principal medio de ocio y entretenimiento (con un promedio de 7,3 horas semanales), a lo que se añade que un 59,1% de los adolescentes que juega a videojuegos habitualmente (al menos alguna vez al mes), lo hace a videojuegos designados como no adecuados para menores de 18 años (PEGI-18).

Ciberacoso: La prevalencia en Andalucía de víctimas por ciberacoso es del 10,7%, mientras que un 11,8% serían víctimas y también agresoras. Además del impacto en indicadores de bienestar emocional y depresión, los datos de esta investigación en Andalucía mostraban que las tasas de ideación suicida entre las víctimas de ciberacoso se multiplican por cuatro con respecto a la muestra normalizada.

Papel de la familia: Solo el 23,6% del alumnado refiere que sus progenitores les ponen normas sobre el uso de la tecnología digital (el 21,2% le limitan las horas de uso y el 10,5% controlan los contenidos a los que acceden). Por otra parte, 1 de cada 4 adolescentes refieren que tienen discusiones en casa todas las semanas por el uso del móvil u otros dispositivos digitales. Paradójicamente, 4 de cada 10 adolescentes indican que sus padres acostumbran a usar el móvil durante las comidas.

Conclusiones: La tecnología digital forma parte de la vida y el desarrollo de los adolescentes, que les supone un aporte tanto a nivel social como emocional a su desarrollo. Sin embargo, las cifras mostradas han

evidenciado que el uso de esta tecnología digital por parte de chicos, chicas y adolescente implica también una serie de riesgos que abarcan desde el uso problemático de internet y dispositivos móviles, como prácticas relacionadas con el sexting o ciberacoso. La educación digital en términos de un buen uso de la tecnología, tanto a los propios adolescentes como a sus familias y a nivel social en general, puede tener un importante efecto de protección ante estos riesgos. Actividades de divulgación con las evidencias científicas que avalen tanto el alcance del problema del mal uso de la tecnología digital como las consecuencias de este, pueden contribuir a la toma de conciencia de la necesidad de una buena higiene digital dentro de los hogares.

Datos provenientes del estudio Impacto de la tecnología en la adolescencia. Relaciones, riesgos y oportunidades. Fruto de la colaboración entre UNICEF España, Universidad de Santiago de Compostela y Consejo General de Colegios Profesionales de Ingeniería en Informática. Autores: Andrade, B., Guadix, I., Rial, A., & Suárez, F. (2021) ISBN 978-84-124058-0-4.

MECANISMOS EDUCATIVOS Y DE PROTECCIÓN PARA LA INFANCIA EN EL ENTORNO DIGITAL

Dra. Rosario Del Rey

*Profesora Titular. Dpto. Psicología Evolutiva y de la Educación
Responsable del grupo de investigación Interpersonal
Aggression and Socio-Emotional Development (IASSED)
Co-presidenta del International Observatory of School Climate and
Violence Prevention*

Debido a la amplia cantidad de tiempo que los menores conviven en los entornos virtuales, sus beneficios, pero también los riesgos y las consecuencias que se pueden derivar, se puede afirmar que estos entornos virtuales se han convertido en un contexto de desarrollo que añadir a los tradicionalmente estudiados, como la familia, la escuela y los iguales, entre otros (Bronfenbrenner, 1987). Por tanto, la finalidad principal de esta contribución fue sensibilizar a los profesionales de la Pediatría sobre la relevancia de este nuevo contexto a través de tres ideas principales: la complejidad de los entornos virtuales como contexto social, las diferencias en las experiencias de los adultos en los contextos offline y online y la necesidad de incluir en los mecanismos existentes esta realidad virtual.

Los entornos virtuales ofrecen la posibilidad de extender actividades que comúnmente se realizaban cara a cara, como hablar con iguales, jugar, etc. En cambio, la comunicación en este contexto se rige por principios y convenciones diferentes que, en ocasiones, dificultan la comprensión de los comporta-

mientos de los menores por parte de los adultos que tenemos la responsabilidad de velar por su salud. En este sentido, es necesario asumir que, antes de actuar, es conveniente dedicar grandes esfuerzos por comprender lo que las redes sociales significan para ellos y cuáles son los indicadores relevantes de la comunicación online que podrían constituir indicadores de riesgo.

Asimismo, es necesario ser sensibles a que los profesionales solemos tener formación y experiencias previas que difieren mucho de las demandas que esta nueva realidad requiere. Por ello, es muy importante escuchar a los menores, no solo para saber lo que hacen, sino para comprender por qué y para qué lo hacen, qué motivaciones están tras su comportamiento, qué emociones sienten cuando lo hacen y cuando no lo hacen, si dejan de hacer otro tipo de actividades, etc. Antes de actuar, es necesario comprender.

Para abordar este reto profesional es necesario partir de los principios y mecanismos existentes y adaptarlos a esta nueva realidad de forma progresiva. Entre las claves que se abordaron en la sesión se recordó la importancia de potenciar la salud física y emocional que, en ocasiones, se ve tan afectada con el uso abusivo de Internet y las redes sociales virtuales. Se reflexionó sobre la importancia de ser sensibles a grupos de menores con mayor riesgo de encontrarse en situaciones de vulnerabilidad, como el sobrepeso, la discapacidad, la diversidad sexo-genérica y étnico-cultural. También se enfatizó la necesidad de contribuir a la comprensión familiar acerca de la importancia de la comunicación, supervisión y educación en este ámbito. En este sentido, la evidencia empírica ha mostrado la importancia de la educación y supervisión familiar online como protección a los riesgos vinculados a la actividad online. Por último, se presentaron programas psicoeducativos que han sido diseñados, desarrollados y evaluados con resultados exitosos en la disminución de riesgos en el contexto online, como el ciberacoso, el sexting y el uso abusivo de las redes sociales, entre otros. Concretamente, se describieron las claves del programa *Asegúrate* (Del Rey et al., 2018) y el programa *ConRed* (Del Rey, Casas y Ortega, 2016), siendo este último implementado en Andalucía bajo el nombre *ConRed Andalucía*. (3,4,5)

PRESENTE Y FUTURO DE LA TECNOLOGÍA EN SALUD

Dra. Eva Aurín Pardo

*Gerente Digitalización de la Vertical de Salud en Telefónica España
Vicepresidenta de la Sociedad Catalana de Salud Digital*

En los últimos 300 años hemos vivido **4 revoluciones industriales** que han supuesto un avance cualitativo en el desarrollo tecnológico, industrial y económico. Actualmente, nos encontramos en un entorno VUCA (Volátil, incierto, complejo y ambiguo) y esto se aplica también al sector de la salud.

Problemas del sistema sanitario

La llegada de la pandemia ha empeorado la frágil situación en la que se encontraba el sector salud, que ya estaba al borde del colapso, debido diferentes factores:

- La esperanza de vida ha aumentado gracias a que tenemos un mejor sistema sanitario y una mayor calidad de vida.
- Existe un mayor envejecimiento de la población: lo que conlleva un aumento de pacientes con enfermedades crónicas, en ocasiones pluripatológicas, provocando un crecimiento exponencial del gasto público a nivel sanitario que dificulta su sostenibilidad
- La demanda de servicios asistenciales es superior a capacidad
- Falta de profesionales

Según un estudio de PwC (6), para poder hacer frente a esta situación y garantizar los más altos estándares de calidad asistencial para los pacientes y poder proveer las mejores herramientas para los profesionales, es imprescindible invertir en innovación y tecnología.

Este proceso de innovación no sólo mejora los servicios ya existentes, sino que está creando nuevos servicios como la telemedicina, que proporciona una asistencia mucho más personalizada al paciente, lo que está cambiando la percepción que tenemos de la medicina.

Existen diferentes modelos de innovación, uno de ellos es el **modelo “open innovation”**. Con este modelo de innovación, se busca la colaboración de todos los agentes del sistema, por lo que la innovación proviene tanto de dentro (hospitales, centros de salud, etc.) como de fuera (start-ups, empresas tecnológicas, Industria, universidades, etc.).

Los objetivos principales que se persiguen mediante la innovación en el sector salud son:

- Mejorar los resultados de salud del paciente.
- Disminuir el coste de los procesos asistenciales.
- Mejorar la experiencia del profesional.
- Mejorar la experiencia del paciente

Objetivos para colectivos

Los tres colectivos principales para los que se desarrollan las soluciones **son el paciente, el profesional y el gestor**.

- **Los pacientes y ciudadanos:** necesitan la mejor atención sanitaria posible, siempre intentando que tengan una buena experiencia de su proceso asistencial, lo que implica que se debe tener en cuenta la humanización de los procesos actuales.

- **Los profesionales asistenciales:** necesitan acceder a las mejores herramientas para poder proporcionar la mejor asistencia a sus pacientes. Actualmente los profesionales tienen una carga asistencial elevada y, en muchas ocasiones, no disponen de los medios y herramientas necesarias para poder realizar su trabajo con la mayor calidad
- **Los Gestores:** deben tener herramientas que les permitan tener una visión general del funcionamiento del sistema, tanto a nivel asistencial como a nivel operativo. Esta información les permitirá realizar las acciones adecuadas para mejorar los procesos, hacerlos eficientes, y así disponer de los recursos necesarios para poder ayudar a los profesionales y poder dotarles de las mejores herramientas.

Breve introducción a algunas tecnologías aplicadas a la Sanidad

Realidad Virtual (RV)

La realidad virtual es un entorno de escenas u objetos de apariencia real.

Mediante programación informática o grabaciones con cámaras especiales, se pueden recrear situaciones reales que podemos ver en cualquier momento con unas gafas de realidad virtual o incluso con nuestro móvil, de una manera muy inmersiva.

En estos momentos, el 12% de los proyectos de RV que existen en España son proyectos de Salud.

Algunas de las aplicaciones de la RV dentro del sector salud son:

- **Tratamiento de fobias** ya que podemos exponer al paciente a su fobia de forma controlada, por ejemplo, si un paciente tiene miedo a volar, podemos ponerle unas gafas de RV y hacer que se encuentre dentro de un avión.
- **Gestión del dolor y estrés:** en situaciones de dolor podemos transportar al paciente a un entorno relajante como un spa, una playa, etc.
- **Tratamiento del Alzheimer:** el objetivo de este sistema es potenciar la concentración del paciente y mejorar su actitud, puesto que la apatía o la falta de concentración son problemas que derivan de esta enfermedad. Estos métodos se realizan a través de la reproducción de eventos, experiencias o reuniones familiares que pueden estimular la memoria del paciente. **Ejemplo de proyecto *Amatista: musicoterapia inmersiva con 5G y RV para tratamiento de enfermedades neurodegenerativas* (7)**
- **Formación del personal en situaciones de emergencia,** por ejemplo, un RCP
- **Simulación** de intervenciones quirúrgicas.

Realidad Aumentada (RA)

La realidad aumentada superpone imágenes y/o información sobre la imagen real que estamos viendo, por tanto, nos da una información aumentada de nuestro entorno.

Esto permite, por ejemplo, que mientras un cirujano está realizando una operación, pueda visualizar aquellas pruebas que le son necesarias o que le faciliten la intervención sin necesidad de tener un visor o una pantalla dentro del quirófano para poder visualizarlas.

Actualmente la realidad aumentada en el sector sanitario tiene distintas aplicaciones:

- **Formación de estudiantes de medicina:** permite ver todas las partes del cuerpo, como funcionan, lesiones, etc. De una forma muy sencilla.
- **Para realizar cirugías menos invasivas:** permite realizar intervenciones más precisas o que supone menos complicaciones y un tiempo de recuperación menor.
- **Reducción y lucha contra las fobias:** con la realidad aumentada se pretende exponer al paciente, de forma progresiva, a sus miedos en un ambiente artificial.

SMART HOSPITALS

Los hospitales del futuro deben ser hospitales inteligentes en lo que se puedan automatizar aquellas tareas de “no valor” que permitan liberar al personal cualificado de dichas tareas y que de esta manera puedan dedicar su tiempo a realizar tareas que realmente aportan valor como es la asistencia de los pacientes.

Algunas de las tareas que se pueden automatizar son las siguientes:

- Mantenimiento Inteligente de aparatos de electromedicina
- Trazabilidad de activos, de materiales y de pacientes
- Gestión automática de stocks
- Limpieza de quirófanos
- Sistema de ventilación, calefacción, aire acondicionado, humedad, Co2, Ozono...
- Sistema de orientación individual
- Registro automático de entrada de pacientes
- Gestión de colas y de salas de espera
- Gestión de Camas

Big Data e Inteligencia artificial

Una de las tecnologías que va a provocar una mayor revolución y un gran impacto durante los próximos 10 años en el sector salud son el Big Data y la Inteligencia Artificial (I.A.).

El Big Data tiene muchas definiciones una de ellas es un gran conjunto de datos no estructurados, de diferentes y de diferentes tipos orígenes (audio, video, texto, etc) que se pueden tratar de manera simultánea y cuya velocidad de tratamiento es elevada.

Los Centros sanitarios y los pacientes, están generando grandes volúmenes de datos que, en estos momentos no se están aprovechando en su totalidad.

El uso de datos nos está llevando hacia la medicina de las **5P: personalizada, predictiva, preventiva, participativa y poblacional**. El objetivo es tener una medicina más proactiva y no tan reactiva; tener toda la información posible del paciente para poder realizar un diagnóstico y un tratamiento más personalizado y poder prever situaciones de riesgo e incluso predecir algunas situaciones.

Esta “**Gran Base de Datos**” ha permitido el desarrollo de otra tecnología emergente la I.A., que no es más que una serie de algoritmos matemáticos que simulan el comportamiento de la mente humana.

Actualmente estas dos tecnologías suponen grandes oportunidades dentro del sector sanitario y van a ser una pieza importante dentro de las mejoras necesarias para tener una sanidad sostenible.

Mediante la I.A. se va a poder disponer de herramientas de ayuda al diagnóstico gracias al desarrollo de algoritmos basados en análisis de grandes volúmenes de datos.

De hecho, ya existen algunos algoritmos aprobados, por ejemplo, la FDA aprobó un algoritmo que es capaz de detectar retinopatías mediante el análisis de retino grafías (8). Y Google ha desarrollado un algoritmo para la ayuda al diagnóstico de cáncer de pulmón gracias al análisis de TACS (9).

Otro ejemplo es **ACCXIBLE**, Startup que se encuentra en Warya(10) es capaz de detectar Alzheimer de manera precoz gracias al algoritmo que han desarrollado y que se basa en el análisis de los biomarcadores de la voz.

Pero aún existen grandes retos que afrontar en el sector de la salud para poder considerarla como una herramienta más dentro de la práctica clínica habitual.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Impacto de la Tecnología Digital en le Infancia y Adolescencia. Informe UNICEF. ISBN 978-84-124058-0-4. 2021
- 2.- Screen time and the risk of metabolic syndrome among children and adolescents: A systematic review and dose-response meta-analysis. L. Jahangiry, D. Aune, M.A. Farhangi. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Disease* (2022) 32, 2483-2492
- 3.- Brofenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Paidós. Barcelona.
- 4.- Del Rey, R., Casas, J. A., & Ortega, R. (2016). Impact of the Con-Red program on different cyberbullying roles. *Aggressive behavior*, 42(2), 123-135.
- 5.- Del Rey, R., Mora-Merchán, J. A., Casas, J. A., Ortega-Ruiz, R., y Elipe, P. (2018). Programa «Asegúrate»: efectos en ciberagresión y sus factores de riesgo. *Comunicar*, 26(56), 39-48.
- 6.- <https://www.pwc.es/es/publicaciones/sector-publico/assets/ecnologias-sector-sanitario.pdf>
- 7.- Amatista: musicoterapia inmersiva con 5G y RV para tratamiento de enfermedades neurodegenerativas – Telefónica España ES (telefonica.es)
- 8.- Inteligencia artificial para detectar retinopatía diabética – Asociación Mácula Retina (macula-retina.es)
- 9.- Inteligencia Artificial contra el cáncer de pulmón (nationalgeographic.com.es)
- 10.-Wayra España: Escalamos startups

SESIÓN CIENTÍFICA

“LA FORMACIÓN EN BIOÉTICA”

CRÓNICA DE LA SESION CIENTÍFICA DEL DIA 8 DE
NOVIEMBRE DE 2022 EN LA RAMSE

Dr. José María Rubio Rubio
Académico de Número

El día 8 de noviembre de 2022, organizada por la RAMSE, el Comité Deontológico del RICOMS y la Facultad de Medicina de la Universidad de Sevilla y con el salón de Actos Ramón y Cajal lleno por la numerosa asistencia de estudiantes de Medicina, se celebró una Sesión Científica titulada: “*La enseñanza de la Ética Médica y la Deontología. Actualidad y desafíos*”. En su presentación el Dr. D. José María Rubio, Académico de Número de la RAMSE expuso que con ocasión del Congreso Nacional de Deontología que se celebrará Dm en Sevilla en febrero del año 2023, su Comisión organizadora y el Comité Deontológico del RICOMS con otros compañeros, algunos de ellos profesores de Ética Médica de la Facultad de Medicina de Sevilla ofrecen este foro a los médicos y a los alumnos de la facultad de Medicina como una oportunidad de compartir las cuestiones de Ética y Deontología profesional que más nos preocupan y uno de ellos sin duda es la formación en Bioética de nuestros estudiantes de medicina.

La actividad médica se sustenta en dos pilares que constituyen el bien interno de nuestra vocación: El pilar epistemológico, lo que sabemos o creemos saber de la ciencia, la técnica y la asistencia clínica y el otro pilar, lo que creemos o creemos saber sobre cómo hacer el bien en todo momento, el pilar moral que constituye el compromiso más profundo de la medicina. Por su cercanía con los enfermos y por su disponibilidad, por su ciencia y por su experiencia para ayudarles a recuperar la salud, siempre se reconoció la medicina como un bien necesario y una profesión socialmente privilegiada y en esta síntesis de conocimientos y actitudes la consideración moral del médico, la virtud médica, esencial para su práctica como la excelencia en sus principios morales y en su conducta humana, en su relación con sus pacientes y entre ellos mismos, el fundamento de la confianza de sus enfermos y de la sociedad.

La piedra angular, el fundamento que sostiene la vocación y la práctica de la medicina es esencialmente moral y así debe practicarse y ense-

ñarse. La *Ética Médica* es la ciencia del conocimiento que se ocupa de la dimensión moral del médico, de que aprendamos a ser buenos médicos y, con toda su importancia, es una ciencia relativamente nueva en los programas de nuestras facultades; un avance decisivo pero todavía limitado por diferentes razones entre las que personalmente destacaría la dispersión y la falta de unidad de los contenidos que en gran parte obedece a los problemas de crecimiento de la propia bioética y sus derivas a una ética normativa, una ética burocrática o una ética para resolver problemas y nunca nos cansaremos de insistir en la necesidad de educar en las actitudes esenciales de la filosofía moral y de la relación clínica: la reflexión, la atención, el cuidado, la escucha, el diálogo y la toma de decisiones.

La ponencia fue impartida por la Prof. Dra. D^a. Pilar León Sanz, alumna predilecta del Profesor Gonzalo Herranz y actual Catedrática de Historia de la Ciencia, Humanidades y *Ética Médica* de la Universidad de Navarra la cual fue presentada por el Dr. D. José María Domínguez Roldán, Presidente de la Comisión Central de Deontología de la Organización Médica Colegial y del Comité Deontológico del RICOS y Coordinador de la Estrategia de Bioética del Sistema Sanitario Público de Andalucía.

En su Ponencia, la profesora León Sanz expuso el estado actual de la enseñanza de la *Ética Médica* en nuestro país, sus objetivos y contenidos teóricos que amplió con comentarios abiertos al debate, que fueron recogidos por algunos asistentes en el coloquio final, sobre qué *Ética Médica* y qué Deontología profesional deben conocer y practicar un médico, un alumno de Medicina, un directivo colegial y un experto.



El salón “Ramón y Cajal”, lleno de público joven en la Jornada de Bioética

JORNADA CIENTÍFICA EN HUELVA

La Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla y el Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Huelva organizaron un acto científico, que tuvo lugar el jueves 10 de noviembre, en el Salón de Actos del Colegio Oficial de Médicos de Huelva con la siguiente programación:

- I. Abrió el acto el Excmo. Sr. Dr. D. Carlos A. Infantes Alcón, Presidente de la RAMSE y el Ilmo. Sr. Dr. D. Antonio Aguado Núñez-Cornejo, Presidente del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Huelva.
- II. Presentó al conferenciante el Dr. D. Antonio López Jiménez, Académico Correspondiente de Huelva.
- III. Conferencia: **“El pasado, presente y futuro de la Resonancia Magnética”** dictada por el Dr. D. Antonio Luna Alcalá, Director Científico de HT Médica y Editor Internacional de Radiographics.
- IV. Palabras finales y clausura por el Excmo. Sr. Dr. D. Carlos A. Infantes Alcón y el Ilmo. Sr. Dr. D. Antonio Aguado Núñez-Cornejo.

A Huelva se desplazó un nutrido grupo de académicos desde Sevilla. El salón estuvo lleno de público, que asistió muy interesado a la interesante conferencia del Dr. Luna, y que expuso las últimas novedades y avances en el campo de la Resonancia Magnética.



CENTENARIO DE LA UTILIZACIÓN DE LA INSULINA EN EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES (1922-2022)

RESUMEN DEL CONTENIDO DE LOS ACTOS ACADÉMICOS CELEBRADOS

*Prof. Santiago Durán García,
Académico Numerario*

La Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla ha desarrollado, entre 2021 y 2022, cuatro Actos Académicos para conmemorar el primer centenario de la utilización de la insulina en el tratamiento de los pacientes diabéticos (1922-2022). El formato de estos actos se ha desarrollado mediante conferencias dictadas en nuestra Sede por relevantes investigadores clínicos y experimentales que han participado de forma activa en la investigación de la insulina y de sus aplicaciones en la clínica, en todo lo relacionado con el tratamiento de la Diabetes. Además de los miembros numerarios y correspondientes de nuestra Real Institución, estos actos han estado abiertos a todos los médicos y profesionales sanitarios de nuestro entorno y de forma muy particular a los pacientes diabéticos que han sido invitados a través de las Asociaciones de pacientes de nuestra capital y provincia. Han sido coordinados por el Prof. Dr. D. Santiago Durán García, Académico de Número de Endocrinología y Nutrición, con la colaboración del Prof. Jesús Castiñeiras Fernández (en los dos primeros) y del Prof. Carlos Infante Alcón (en los dos últimos), presidentes de nuestra institución en el momento en que dichos actos tuvieron lugar.

El **PRIMER ACTO ACADÉMICO**, desarrollado en la sede de la RAMSE el **2 de diciembre de 2021**, tuvo como objetivo revisar la **“FISIOPATOLOGÍA DE LA INSULINA Y SU IMPORTANCIA EN LA ESPECIE HUMANA”** y fue expuesto por el **Prof. Dr. D. Santiago Durán García**. En su conferencia expuso los argumentos que demuestran que **la insulina es esencial para la supervivencia de nuestra especie. No podemos sobrevivir sin insulina**. Durante el desarrollo embrionario y fetal la insulina materna y la insulina fetal son imprescindibles para la progresión del embarazo. **La placenta, órgano esencial durante este periodo, es un tejido insulino dependiente y para su correcto funcionamiento necesita la**

interacción con la insulina materna. La insulina es la hormona del crecimiento durante el desarrollo fetal, promueve los depósitos de carbohidratos, lípidos y proteínas en los tejidos, así como la captación de glucosa por los mismos que es la fuente principal de obtención de energía en el feto. Los niveles excesivos de insulina fetal asociados a situaciones de hiperglucemia materno-fetal condicionan la aparición de **macrosomía (excesivo peso y longitud del recién nacido) que es una reconocida complicación del embarazo en mujeres con diabetes tipo 1, tipo 2 y en menor grado, en las que presentan diabetes gestacional. La deficiencia de insulina fetal y/o su falta de efecto se asocia a la alteración del desarrollo conocida como “**niños pequeños para la edad gestacional**”, recién nacidos con estado nutricional deficitario y con alto riesgo de desarrollar diabetes en su vida adulta. **También la insulina es esencial para alcanzar un correcto desarrollo cerebral.** El incremento del tamaño y peso del nuestro cerebro y de la interconectividad neuronal, está en relación directa con la evolución del género homo hasta llegar al hombre de Neandertal y al homo sapiens. **Hoy sabemos a ciencia cierta que el tejido cerebral depende de la insulina para su normal desarrollo. Se han descrito receptores de insulina en prácticamente todas las estructuras del sistema nervioso central y son especialmente relevantes en las áreas implicadas en la regulación de la ingesta de alimentos y de la sensación de saciedad, así como en áreas hipotalámicas implicadas en la regulación hormonal.****

La segunda conferencia de este primer Acto titulada “**EL DESCUBRIMIENTO DE LA HORMONA ANTIDIABÉTICA, RESULTADO DE INVESTIGACIONES PRIMORDIALES DESARROLLADAS EN EUROPA, ADELANTÁNDOSE A LA INSULINA**” fue impartida por el **Prof. Dr. D. Alberto de Leyva Hidalgo**, Catedrático emérito de la Universidad de Barcelona y antiguo presidente de la Sociedad Española de Diabetes. En su exposición desarrolló el análisis de la regla de prioridad que le lleva a la selección de 3 científicos europeos: “el estudio de la documentación permitió concluir que tres científicos europeos reunían las características exigibles a la prioridad en el descubrimiento de la hormona antidiabética: el francés **Marcel Eugène Émile Gley (1857-1930)**, el alemán **Georg Ludwig Zülzer (1870-1949)** y el rumano **Nicolae Constantin Paulescu (1869-1931)**”.

E. Gley realizó pancreatectomías en perros, gatos, cerdos, conejos y tortugas. En todos los casos de pancreatectomía completa, los animales desarrollaron glucosuria, cetonuria, y disminución marcada del glucógeno hepático y muscular. Al cabo de 1 mes, presentaban desnutrición, debilidad muscular, y muerte. Estos experimentos consolidaron la concepción de Gley sobre la diabetes experimental y su convencimiento de que la enfermedad era ciertamente de origen pancreático y no fundamentalmente hepático según pensaba Claude Bernard. **Preparó extractos de “páncreas esclerosado” (EP), atrófico, sin actividad exocrina, que inyectó a perros**

pancreatectomizados. Gley observó en estos animales la reducción de la excreción urinaria de glucosa y de la sintomatología de la diabetes experimental. Los perros tratados solían presentar fiebre y lesiones inflamatorias alrededor de los puntos de inyección del EP. Este procedimiento, diseñado por Gley antes de 1900 fue similar al realizado por los investigadores del departamento de Fisiología de la Universidad de Toronto durante el segundo semestre del año 1921.

G.L. Zülzer: Administración de extracto pancreático (EP) a perros pancreatectomizados. En 1907 Zülzer elaboró extractos de páncreas equino, bovino y porcino. Maceró el tejido glandular en mortero sobre arena, lo mezcló con gel de sílice y lo prensó sobre filtro telar; trató con alcohol el extracto líquido, precipitando las proteínas contaminantes. **Zülzer administró el EP a animales con diabetes experimental. Observó disminución de la glucosuria en los animales tratados. Zülzer tomó la decisión de realizar ensayos terapéuticos con pacientes contando tan solo con la experiencia experimental previa en dos animales. Zülzer denominó “Acomatol” a los extractos elaborados con su método. El 8 de mayo de 1907 los laboratorios Schering presentaron a la Oficina Alemana de Patentes una solicitud para Acomatol. El 20 de Setiembre de 1908 se les concedió la patente con la indicación de ser una preparación formulada para el control de la diabetes grave y del coma diabético.**

Nicolae Constantin Paulescu. Con anterioridad al año 1916 Paulescu se había interesado por el aislamiento de la sustancia activa antidiabética del páncreas endocrino. Ante la invasión de Bucarest por las tropas alemanas en 1916, se ve obligado a cerrar el laboratorio y esconderse. En su refugio escribe los tres volúmenes de su texto de Fisiología Médica que publicaría en 1920. **En su volumen II, pp. 313-327 describe en detalle una técnica original de la pancreatectomía completa, y los efectos de la administración de un EP de elaboración propia en el tratamiento de la diabetes experimental en perros.** Los primeros experimentos se realizaron entre el 12 de noviembre y el 29 de diciembre de 1916. **En su publicación más valorada, en la Revista Archivos Internacionales de Fisiología, volumen 17, pp. 85-103, recibida el 22 de junio y publicada el 31 de agosto de 1921, (6 meses antes de la primera publicación de Banting y Best), Paulescu describió en forma detallada (19 páginas) un total de 12 experimentos corroborando sus observaciones previas, explicando la técnica de elaboración del EP.** Realizó estudios control con extractos esplénicos y suero salino, con resultados negativos. El 10 de abril de 1922, Paulescu tramitó con éxito en Rumanía la solicitud de la patente del EP, adecuado para el tratamiento de la diabetes experimental al que denominó “Pancreína”.

Como Conclusiones de su conferencia el Prof. De Leiva indica las siguientes: La investigación realizada por varios grupos europeos entre 1890 y 1921 resultó decisiva para el descubrimiento de la hormona pan-

creática antidiabética (Acomatol, Pancreína). Según las premisas de la regla de prioridad, tres científicos europeos fueron pioneros en el descubrimiento: E. Gley (París), G. Zülzer (Berlín), y N. Paulescu (Bucarest). La primera patente concedida para “un extracto pancreático adecuado para el tratamiento de la diabetes” corresponde a la solicitada por G.L. Zülzer en 1907 con el nombre de Acomatol y otorgada en 1908 por la Oficina Alemana de Patentes.

El día 3 de diciembre del 2021 tuvo lugar el **SEGUNDO ACTO ACADÉMICO**, en esta ocasión en el Colegio Oficial de Médicos de Sevilla. Presidieron este Acto el vicepresidente tercero del Colegio Dr. A. Rodríguez Sacristán y el Prof. F. Camacho Martínez presidente del Comité de Expertos. La primera conferencia fue “**LA INSULINA EN LA ETIOLOGÍA DE LA DIABETES TIPO 1 Y TIPO 2**” impartida por el **Prof. Dr. D. Santiago Durán García**, miembro del Comité de Expertos, Catedrático de Endocrinología y Nutrición de la Facultad de Medicina de Sevilla (1979-2018) y Académico de Número de la Real Academia de Medicina de Sevilla. Hubo una nutrida asistencia por parte de las Asociaciones de pacientes diabéticos de Sevilla y provincia. En su conferencia el **Prof. Durán** expuso como hasta 1889 la relación entre el páncreas y la diabetes no estaba clara. Los experimentos extirpando el páncreas en perros, permitieron demostrar que este órgano era esencial para la supervivencia y que de él dependía la regulación de los niveles de glucosa en la sangre. Oscar Minkowski dejó escrito lo siguiente: “Tras la pancreatometomía total los perros se vuelven diabéticos. No se trata de una glucosuria transitoria, sino que se corresponde con la forma más grave de diabetes en humanos”. Minkowski publicó tiempo después su libro “El Coma Diabético” en el que recoge sus investigaciones sobre el papel que desempeña la falta de insulina y el exceso del ácido beta-hidroxi-butírico como causantes de la cetoacidosis. **En la diabetes tipo 1 está perfectamente claro desde entonces que la carencia de insulina es la causa principal de la enfermedad.** Los distintos tipos de diabetes a los que nos enfrentamos en la práctica clínica diaria nos han permitido aprender que estamos frente a un conjunto de situaciones en las que el nexo común es la hiperglucemia en cuya aparición intervienen múltiples factores desencadenantes (genéticos, autoinmunes, obesidad, entre otros). Esta heterogeneidad factorial desdibuja las distinciones clásicas entre tipos de diabetes y ha llevado a la definición de categorías adicionales, como diabetes autoinmune latente en adultos (LADA), diabetes tipo 1.5 y diabetes propensa a la cetosis (KPD). Además, la diabetes monogénica comparte muchas características con la diabetes tipo 1 y tipo 2, lo que dificulta el diagnóstico. **La diabetes tipo 1 incluye distintos tipos de pacientes. En todas estas personas la deficiencia de insulina en términos absolutos comporta un riesgo vital y la necesidad de utilizar insulina en su tratamiento. En la diabetes tipo 2 y en la diabetes gestacional, las contribuciones relativas de la resistencia a la insulina y la**

disfunción de las células beta son variables. Las diabetes monogénicas (diabetes de la madurez de comienzo juvenil – MODY; diabetes neonatal transitoria – TNDM y diabetes neonatal permanente – PNDM) que cursan con deficiencia severa en la producción y secreción de insulina, también requieren tratamiento con insulina, al igual que los pacientes diabéticos tipo 2 con largo tiempo de evolución desde el diagnóstico. **En algunas formas de diabetes neonatal** las alteraciones en el receptor de sulfonilureas (singularmente en los canales de potasio acoplados al funcionamiento de dicho receptor) son responsables de la hiperglucemia y en estas personas es factible el tratamiento con sulfonilureas. **Debemos intentar personalizar los diagnósticos y tratamientos de la forma más individualizada posible, en lo que hoy día llamamos “medicina de precisión”, que representa un nuevo concepto del aforismo clásico “no hay enfermedades, sino enfermos”.** Ello nos permitirá adaptar los recursos terapéuticos a las necesidades de cada paciente en función del origen etiológico y del momento en que se encuentre la evolución de su enfermedad.

A continuación, el **Prof. Dr. D. Alberto de Leiva Hidalgo**, Catedrático emérito de Endocrinología de la Facultad de Medicina Autónoma de Barcelona, desarrolló su conferencia sobre **“EL MITO DE BANTING Y BEST Y LA VERDADERA HISTORIA DEL DESCUBRIMIENTO DE LA INSULINA”**. Los investigadores del departamento de Fisiología de la Universidad de Toronto (UT), bajo la dirección del escocés Macleod, no descubrieron la hormona antidiabética. La purificación del EP y el análisis de sus acciones biológicas significaron, no obstante, una extraordinaria contribución, ya que **con la eliminación de los agentes contaminantes se hizo posible la utilización clínica del EP.** J.J.R. Macleod asignó a JB Collip, Profesor Ayudante de la Universidad de Alberta y experto bioquímico, la purificación del EP, que realizó en un tiempo récord, en enero de 1922, descubriendo que el producto biológicamente activo del EP precipitaba selectivamente con una concentración de etanol en solución al 95%. Comentó los resultados comparativos de la efectividad del EP de Banting y Best con el EP de Collip: El registro de glucosurias diarias cuantificadas en los meses de enero y febrero de 1922, pertenecientes al primer paciente tratado en el Toronto General Hospital, Leonard Thomson, demuestran la efectividad superior del EP de Collip, en su comparación con el EP de Banting y Best. Macleod, por delegación de los Servicios de Medicina y Fisiología de la UT, describió los resultados del “proyecto Diabetes” por él dirigido en 1922, en la reunión anual de Asociación Médica Americana en Washington el 3 de mayo de 1922. Macleod añadió que, hasta la fecha, el departamento de Medicina del Hospital General de Toronto había tratado siete pacientes con diabetes con la supervisión personal de los doctores W.R. Campbell y A.A. Fletcher, demostrando la desaparición de la glucosa y cuerpos cetónicos en la orina y la obtención de valores glicémicos próximos a la normalidad. Insistió en que los pacientes, al igual que los

animales de laboratorio tratados, no mostraron efectos colaterales adversos cuando las dosis administradas no eran excesivas. Macleod reconoció el trabajo realizado por todos los investigadores, tanto de la división de Fisiología como de Medicina Clínica y comunicó el acuerdo de **denominar insulina al EP activo** (ignorando que la misma denominación de la hipotética hormona antidiabética había sido propuesta en 1909 por el belga de Meyer y años después por el británico Sharper-Schäfer). Por todas estas razones, expuestas en la Conferencia de Macleod, **la fecha del 3 de mayo de 1922 ha sido considerada la del anuncio oficial del descubrimiento de la insulina**. Walter R. Campbell y Andrew Fletcher del departamento de Medicina (dirigidos por el Prof. Duncan Graham) **trataron con éxito a más de cincuenta pacientes antes de finalizar 1922**. La insulina fue fabricada inicialmente por los laboratorios Conaught de la UT en Canadá y posteriormente por Eli Lilly en EE.UU. En sus conclusiones el **Prof. de Leiva** indica: **Hemos insistido en la evidencia de que los investigadores del departamento de Fisiología de la UT no descubrieron la hormona antidiabética; su éxito consistió en la purificación del extracto. Es por ello por lo que la Fundación Nobel modificó la versión oficial del motivo de concesión del Premio de Fisiología y Medicina de 1923, que se redactó originalmente como “el descubrimiento de la insulina el año anterior”.** La redacción vigente desde 1972 es: **“el crédito por haber producido la hormona pancreática en forma práctica disponible”.**

El **TERCER ACTO ACADÉMICO** tuvo lugar en la sede de nuestra Academia el **3 de junio del 2022** con el epígrafe **“Avances en la búsqueda de la curación de la Diabetes: Terapia celular y regenerativa en diabetes tipo 1”** y en el intervinieron **Dr. Diego Balboa Alonso: “AVANCES EN LA FABRICACIÓN DE ISLOTES PANCREÁTICOS A PARTIR DE CÉLULAS MADRE PARA EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES”** investigador del Centro de Regulación Genómica en Barcelona y el **Dr. Dr. Benoit Gauthier: “NUEVA PERSPECTIVA EN LA CURACIÓN DE LA DIABETES TIPO 1: ACOPLAR LA RESPUESTA INMUNITARIA A LA REGENERACIÓN DE LOS ISLOTES”** director del Departamento de Regeneración y Terapia Celular del Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (CABIMER), ubicado en Sevilla.

En su conferencia el **Dr. Balboa** revisó las **tecnologías basadas en células madre pluripotentes (hPSC**, del inglés human pluripotent stem cells) que han florecido gracias a importantes desarrollos científicos en los últimos 20 años. **La posibilidad de obtener distintos tipos celulares en el laboratorio a partir de hPSC ha revolucionado el campo de la medicina regenerativa, haciendo posible hoy distintas terapias de reemplazo celular para los pacientes diabéticos.** Las hPSC humanas se caracterizan por su capacidad intrínseca de autorrenovación y diferenciación a múltiples linajes celulares. Dependiendo del estadio de desarrollo,

podemos distinguir entre hPSC embrionarias (también denominadas células madre troncales) y hPSC adultas. Los primeros intentos para generar células beta partir de células madre, fueron realizados con células madre embrionarias de ratón mediante la diferenciación inducida de estas células en cultivo. Una aproximación similar fue empleada un poco después con células madre humanas. Las células pasaban de un estadio de pluripotencia a los distintos estadios de diferenciación: primero el endodermo definitivo, después la parte posterior del tubo gastrointestinal, después el endodermo pancreático y finalmente las células endocrinas. **Una vez trasplantadas, estas células se desarrollaban a células mono-hormonales que funcionaban como las células endocrinas del islote.** Estudios más recientes hacen posible la generación in vitro de células beta que son funcionales, respondiendo con secreción de insulina en función a un incremento en glucosa, con muchos marcadores y características similares a las células beta adultas. **Una vez colocadas en el riñón o en el hígado las células beta derivadas de células madre reorganizan su disposición y mejoran su funcionalidad al verse vascularizadas por el endotelio del huésped. Con el paso del tiempo y debido a e exposición a estímulos sistémicos del organismo, estas células maduran funcionalmente, asemejándose a las células beta que podemos encontrar en el humano adulto.** Los ratones “humanizados” mediante el trasplante de islotes pancreáticos derivados de células madre humanas pueden ser utilizados para estudiar distintos componentes de la enfermedad diabética, como por ejemplo el impacto de una dieta determinada o el tratamiento con distintos fármacos para mejorar la función de la célula beta humana. La compañía estadounidense Viacyte ha liderado durante los últimos 15 años el desarrollo de una terapia basada en células madre pluripotentes para la diabetes, que ha cristalizado en el lanzamiento de varios ensayos clínicos. **Los resultados preliminares de estos ensayos clínicos en fase 1/2 indican que los progenitores implantados se diferencian hacia el linaje endocrino, sobreviviendo y produciendo células beta que secretan insulina en respuesta a glucosa.** Aunque son trabajos muy incipientes, constituyen una demostración de las posibilidades para desarrollar terapias basadas en células madre con el objetivo de curar la diabetes. Para aliviar la necesidad de fármacos inmunosupresores, Viacyte (en colaboración con CRISPR Therapeutics) está desarrollando un nuevo producto celular basado en **células madre modificadas genéticamente con tecnología de edición del genoma CRISPR-Cas9.** Este ensayo clínico evaluará si estas células sobreviven y son funcionales sin un régimen de inmunosupresión. Las diez primeras personas que participan en este ensayo clínico (VCTX210, NCT05210530) han recibido este implante a lo largo de 2022, y el ensayo se completará en diciembre 2022. Los resultados de este ensayo clínico pionero esclarecerán las posibles ventajas de manipular genéticamente las líneas celulares para obtener productos celulares terapéuticos con propiedades mejoradas. En sus conclusiones el **Dr. Balboa**

señala que las hSPC ofrecen una alternativa excelente como una fuente renovable de células beta. Mediante la diferenciación inducida de las células madre, cantidades ilimitadas de células beta pueden ser generadas en el laboratorio. Estas pueden ser utilizadas para terapias de reemplazamiento celular y también como modelo para estudiar el desarrollo del islote pancreático y los mecanismos de la enfermedad in vitro.

El Dr. Gauthier recordó en su conferencia como la diabetes mellitus tipo 1 (DMT1) es una enfermedad autoinmune que cursa con la destrucción de las células beta de los islotes pancreáticos, lo que provoca una deficiencia de insulina, con la consiguiente hiperglucemia y la muerte del paciente si no se le trata adecuadamente. A pesar de los avances en los dispositivos médicos y la generación de nuevas insulinas de acción prolongada, aún no existe una terapia antidiabética eficaz que proteja las células beta y reemplace las que se han perdido durante el desarrollo de la DMT1. Tratamientos enfocados en evitar el ataque autoinmune de las células beta no han permitido lograr el control glucémico en los pacientes, lo que pone de manifiesto la necesidad de un cambio de paradigma para desarrollar nuevos tratamientos para la DMT1 que permitan recuperar el control endógeno de la glucemia. Paradójicamente, **algunas células beta están presentes en los individuos con DMT1, lo que indica un equilibrio alterado entre el ataque inmunitario y la regeneración de las células beta, que recuerda a un proceso de cicatrización de heridas no resuelto que, en condiciones normales, progresaría hacia un entorno anti-inflamatorio que promueve la regeneración.** Por lo tanto, **la terapia definitiva de la DMT1 debería restaurar la auto tolerancia inmunitaria y regenerar la masa de células beta de forma similar a la cicatrización de heridas.** Recientemente se ha demostrado que **la activación agonística del receptor nuclear LRH-1/NR5A2 induce la auto tolerancia inmunitaria, aumenta la supervivencia de las células beta y promueve su regeneración mediante un mecanismo de transdiferenciación de células alfa a células beta.** Este proceso de transregeneración parece estar facilitado por un entorno anti-inflamatorio local inducido por la activación de LRH-1/NR5A2. **La posibilidad de conversión de células alfa en células beta abre nuevas oportunidades terapéuticas para la DMT1.** Es de destacar que **tanto en individuos no diabéticos resistentes a insulina, como en pacientes con DMT1 se ha detectado la presencia de células bi-hormonales, que expresan insulina y glucagón.** Nuevos datos ilustran el papel fundamental del receptor nuclear LRH-1/NR5A2 tanto en la homeostasis de los macrófagos y las células T, como en la respuesta inmunitaria, efecto que puede ser potencialmente explotado para obtener beneficios terapéuticos para enfermedades autoinmunes como la DMT1. **La activación agonística de LRH-1/NR5A2 en los islotes coordina una respuesta tanto autocrina como paracrina en un intento de modular el microambiente inmune hostil en los islotes, a la vez que bloquea la muerte celular y favorece la curación/**

recuperación de los islotes. Hemos demostrado que la activación de LRH-1/NR5A2 por BL001 estimula la regeneración de las células beta, mediante estimulación de la transdiferenciación de células alfa a células beta: en ratones con diabetes autoinmune tratados con BL001 el número de células bihormonales que expresan tanto glucagón como insulina, se vio significativamente incrementado, correlacionándose con un aumento de la masa de células beta, sin efecto significativo sobre la proliferación de estas células. En nuestra opinión, es esencial considerar la DMT1 como una herida no resuelta que requiere la “reeducación” del entorno destructivo proinflamatorio y autoinmune hacia un entorno antiinflamatorio y de remodelación tisular que favorezca la supervivencia y la regeneración de las células de los islotes. **El receptor nuclear LRH-1/NR5A2 puede ser la primera diana farmacológica de su clase con estas propiedades “todo en uno” que incluyen la regeneración de nuevas células productoras de insulina mediante la reprogramación de las células alfa. Esto último es muy importante para los pacientes con DMT1, ya que los islotes de estos individuos presentan pocas células beta funcionales, que además son refractarias a las señales de proliferación, mientras que tienen una reserva intacta de células alfa (20-50% de las células de los islotes) que puede ser reprogramadas para convertirlas en células productoras de insulina. Recientemente se han aportado evidencias de la conversión de células alfa a células beta en pacientes con DMT1. Por ello, el desarrollo de agonistas de segunda generación del receptor LRH-1/NR5A2 más potentes, más estables y que puedan administrarse por vía oral, pueden representar un enfoque terapéutico viable y/o un complemento del tratamiento con insulina para los pacientes con DMT1.**

El CUARTO ACTO ACADÉMICO se desarrolló el 17 de noviembre del 2022 en la sede de la RAMSE con el epígrafe “**Nuevos fármacos en desarrollo para el tratamiento de los pacientes diabéticos. Actualización 2022**” Intervinieron la **Dra. Miriam Rubio de los Santos: “NUEVOS ENFOQUES EN EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES TIPO 2”** Executive Director & Medical Leader Diabetes. Medical Affairs. Lilly Diabetes. Lilly España y el **Dr. Manuel Galán Barroso: “NUEVAS INSULINAS EN EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES: ¿INSULINAS INTELIGENTES?”** Senior Medical Manager Insulinas. Medical Affairs. Novo Nordisk España. Ambos doctores repasaron brevemente la historia de sus Compañías farmacéuticas (Lilly y Novo-Nordisk) en la producción de los distintos tipos de insulina que han sido utilizados a lo largo del siglo XX y del XXI, así como su implicación en todo lo relativo a los cuidados de salud de los pacientes diabéticos. **La Dra. Rubio de los Santos centró su conferencia en los actuales conocimientos en torno al origen y desarrollo de la Diabetes tipo 2, como enfermedad poligénica multifactorial en la que el sobrepeso y la obesidad desempeñan un importante papel en su aparición y desarrollo. El desarrollo de fármacos capaces de mejorar el control de la glucemia y**

tratar eficazmente a corto y medio plazo la obesidad ha representado un reto, resuelto inicialmente con los agonistas del receptor GLP-1 (Dulaglutide) y más recientemente con **los Agonistas duales que promueven simultáneamente la activación de los receptores del GIP y del GLP-1 (Tirzepatide)**. Con estos últimos fármacos se ha demostrado **disminución del grado de obesidad clínicamente muy significativo, que alcanzan en algunos pacientes el 25 % de su peso inicial, resultados comparativamente similares a los que pueden conseguirse mediante Cirugía Bariátrica**. En muchos de los pacientes tratados se pudo revertir la Diabetes y volver a situación de normoglucemia con los consiguientes beneficios para el paciente y la **supresión de otros tratamientos farmacológicos de mayor riesgo hipoglucémico**, con la consiguiente reducción del gasto sanitario. Los beneficios cardiovasculares y renales de estos tratamientos han sido establecidos y disponemos de evidencia clínica suficiente para que las Sociedades Científicas implicadas hayan cambiado sus esquemas de tratamiento, incluyendo estos fármacos como primera alternativa terapéutica en personas diabéticas obesas con elevado riesgo cardio-renal.

La conferencia del **Dr. Galán** estuvo centrada en los importantes avances en las formulaciones de insulina que han dado lugar a la aparición de insulinas rápidas y ultrarrápidas, insulinas de larga duración de acción, e insulinas inhaladas. Los avances continúan y estamos asistiendo a avances incluso más impresionantes como la insulina de administración semanal, las insulinas inteligentes y la insulina oral, que fueron revisadas en su exposición. **Entre las insulinas semanales la insulina Icodec es un análogo de insulina acilado con una cadena lateral de diácido graso C20, que permite una unión fuerte y reversible a la albúmina. Además, tres sustituciones de aminoácidos, en A14, B16 y B25, mejoran la estabilidad y minimizan la degradación enzimática. Estas modificaciones también dan lugar a una reducción de la afinidad por el receptor de insulina y la subsiguiente reducción de la eliminación mediada por el receptor de insulina, lo que se traduce en una semivida de eliminación más larga.** En un estudio de farmacología clínica en personas con DM2, Icodec demostró una **semivida media de eliminación de 196 horas** y mostró una distribución casi uniforme del efecto hipoglucemiante sobre el intervalo de dosificación de una semana. Un estudio con pinzamiento euglucémico mostró que en el estado de equilibrio Icodec presentaba efectos hipoglucemiantes comparables en los días 2 y 7. **Los datos de modelización de un intervalo de dosificación de una semana indican que las dosis de Icodec clínicamente relevantes consiguen un efecto hipoglucemiante uniforme durante toda la semana.** El programa de desarrollo de fase 3a, ONWARDS (A ONce-Weekly insulin Analogue exploRing new options for Diabetes treatment), investigó la eficacia y seguridad a largo plazo de Icodec en diferentes poblaciones de pacientes utilizando diferentes comparadores de insulina (Glargina y Degludec, fundamentalmente). En todos los estudios la variable prin-

cipal fue el cambio con respecto a basal en la HbA1c e incluyeron como variables secundarias clave aquellas basadas en la monitorización continua de la glucosa (por ejemplo, tiempo en el rango [TIR]), y la aparición de hipoglucemias clínicamente relevantes (nivel 2 y 3).

La complejidad del tratamiento con insulina y el riesgo asociado a las oscilaciones de la glucemia ha estimulado el interés por el desarrollo de lo que se ha denominado “insulinas inteligentes” o insulinas que responden o son sensibles a la glucosa (GRI, por sus siglas en inglés). Una de las GRI más avanzadas es la insulina de Novo Nordisk, NNC0363-0845 o NN1845, de la que se han completado dos ensayos: una fase 1 de seguridad en voluntarios sanos y personas con DM1 y otro estudio de fase 1 de farmacocinética y farmacodinamia en personas con DM1. Hasta la fecha no se han comunicado los resultados de estos ensayos.

Desde el descubrimiento de la insulina se han hecho grandes esfuerzos para explorar estrategias alternativas a la administración subcutánea insulina, entre ellas, las vías pulmonar, transdérmica, nasal, rectal, bucal y oral. **De todas ellas, la administración oral de insulina es la ruta más conveniente y centrada en el paciente. La primera ventaja es la comodidad, en especial para aquellas personas que prefieren evitar las inyecciones. Además, la administración oral representa una vía de administración más fisiológica, dado que la absorción se produce a través de la vena porta directamente al hígado, y, por tanto, imita mejor la secreción de insulina pancreática.** La insulina oral 338 (I338) de Novo Nordisk es un análogo de insulina basal coformulado con un potenciador de la absorción, el caprato sódico. La I338 ha sufrido modificaciones con respecto a la insulina humana para hacerla más resistente a la degradación enzimática en el tracto gastrointestinal y el proceso de acilación resulta en una unión reversible a la albúmina que consigue una semivida de eliminación hasta de 70 horas en el estado de equilibrio. **En un ensayo clínico aleatorizado y doble ciego de fase 2, en comparación con insulina glargina, I338 fue la primera insulina oral en demostrar que una insulina oral podía conseguir el mismo grado de control glucémico que una insulina basal subcutánea y con un perfil de seguridad similar.** Actualmente se está aplicando la tecnología SOMA (“self-orienting millimeter-scale applicator”) a la I338 para aumentar su biodisponibilidad.

Queremos mostrar nuestro agradecimiento a la Fundación de la Sociedad Española de Diabetes y al Comité Organizador del XXX Congreso de la Sociedad Española de Diabetes (Sevilla, 2018) por los recursos económicos para poder desarrollar estos actos y llevar adelante la publicación de sus contenidos.

SESIÓN CIENTÍFICA

DIÁLOGO INTERDISCIPLINAR

“CRIBADO DE CÁNCER DE MAMA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN ANDALUCÍA”

21 de noviembre

Se celebró esta sesión en el salón Ramón y Cajal, que contó, entre otras personalidades, con la asistencia del gerente del Servicio Andaluz de Salud, D. Diego Vargas Ortega; el director de la estrategia de cáncer de la Junta de Andalucía, Dr. David Vicente Baz y el viceconsejero de Salud, Dr. Miguel Ángel Guzmán Ruiz.

La sesión se dividió en los siguientes apartados:

- Estrategia de cáncer en Andalucía: organización del cribado de cáncer de mama
- Experiencias reales en el cribado de cáncer de mama: lecciones y aprendizajes
- Mesa-debate: gestión clínica del diagnóstico y cribado de cáncer de mama

A continuación, reproducimos el texto del presidente de la RAMSE en su salutación.

PALABRAS DE SALUTACIÓN DEL PRESIDENTE DE LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE SEVILLA.

Ilmo. Sr. Dr. D. Miguel Ángel Guzmán Ruiz,
viceconsejero de Salud de la Junta de Andalucía,
Excmos. e Ilmos. Sres. Académicos,
Sras. y Sres.

¡Agradezco muy sinceramente su presencia hoy en esta Jornada de Cribado de Cáncer de Mama e Innovación Tecnológica en Andalucía.

¡Así mismo, agradezco a D. David Vicente Baz, director de la Estrategia de Cáncer de Andalucía, y a D. Alfonso García Rosa, adjunto a la gerencia del Servicio Andaluz de Salud su participación en este foro.

Los actos de esta Real Academia tratan siempre de poner de manifiesto los últimos avances en el tratamiento y en el diagnóstico de las enfermedades que más nos ocupan.

Investigación sobre vacunas, situación actual sobre el tratamiento de la diabetes o últimas técnicas quirúrgicas en enfermedades complejas, son frecuentemente nuestros objetivos.

Pero no cabe duda de que cuando el problema atañe a millones de personas, cuando las enfermedades afectan a la vida física y psíquica de aquellas y su entorno familiar y social, adquieren una importancia más relevante aún.

Este es el caso del cáncer de mama que es, sin duda, el tumor más frecuente detectado en la mujer en nuestra sociedad.

Parece inevitable que, en el año 2022, 6.000 mujeres sean diagnosticadas de cáncer de mama. Años atrás, un muy alto porcentaje de ellas morían antes de cinco años.

El avance en las terapias y muy especialmente el diagnóstico precoz, han cambiado radicalmente los porcentajes de supervivencia y su calidad de vida a largo plazo.

Es, por tanto, nuestra obligación dedicar todo esfuerzo para reflexionar sobre las estrategias necesarias para el nivel de concienciación, acerca de las posibles mejoras en el cribado, diagnóstico y abordaje del cáncer de mama en las políticas sanitarias.

Agradezco a la compañía Hologic, las facilidades ofrecidas para poder reunir en esta Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla a un grupo de expertos de primer nivel del ámbito clínico y de la gestión sanitaria, además de representantes de entidades de pacientes de cáncer mama y decisores político-sanitarios de la Junta de Andalucía.

Se analizarán los datos de evidencias científicas y los informes publicados a raíz de la experiencia en CCAA como Andalucía, País Vasco y Castilla-La Mancha.

Además, se expondrán los beneficios que aportan las tecnologías diagnósticas innovadoras en el cribado de cáncer de mama, desde diferentes enfoques y perspectivas: clínicos, gestores sanitarios y, por supuesto, pacientes.

Para todo ello, contamos con un panel de expertos que conocen de primera mano la realidad del Cribado en las tres comunidades previamente mencionadas, aunque la Jornada se centrará en el caso andaluz.

Pero somos todos conscientes de que el diagnóstico precoz y una buena estructura sanitaria pueden dar oportunidades durante muchos años de vida y paz psíquica a centenares de pacientes.

Me hace esto recordar la reunión que en el año 71, trabajando yo en el hospital del Veterans Administration Hospital de Palo Alto, hablaba con

una paciente con una lesión de la válvula mitral para organizarle la intervención quirúrgica correspondiente.

Cuando le di la fecha aproximada en que podíamos tratarla me dijo que no le venía bien, ya que para esa fecha tenía previsto *operarse de un cáncer de mama*. Les aseguro que en aquel momento a mí me temblaron las piernas.

En los años 70, en España cuando había algo así hablábamos de un bulto, posteriormente de un tumor, cuando ni la palabra bulto ni tumor se asociaban a cáncer.

Posteriormente hablábamos de neoplasia, que siendo una palabra técnica era difícil de asimilar durante un tiempo.

Hoy, sin embargo, afortunadamente hablamos sin más preocupación de cáncer, que me permite a mí contar, como una anécdota, mi cáncer de laringe tratado hace ya más de quince años, u otras patologías que en cualquier caso hubiesen sido la causa de nuestra muerte y, afortunadamente, hoy están dominadas.

En relación al cáncer de mama, como mis conocimientos son limitados, solamente me referiré a algunos datos que me han impactado. En una conferencia organizada por la Dra. Casas en el Colegio de Médicos de Sevilla, comentaba los conocimientos sobre el cáncer de mama, que habían evolucionado desde la simplicidad, hasta conocer en el momento en que ella lo expresaba algo así como catorce o quince nuevas familias, entre las que se dividía el cáncer de mama y entre ellas se distinguían distintos grados de agresividad.

Pocas semanas después en la Fundación Cajal, un especialista de nacionalidad israelí, pero afincado en Estados Unidos, premio Nobel involucrado en la investigación sobre el cáncer, explicó que habíamos pasado a **18 familias** identificadas dentro del cáncer de mama.

El Dr. Moreno Nogueira en la presentación de uno de sus libros sobre los temas del cáncer, mostró una diapositiva impactante. ***Si aplicásemos el tratamiento clásico de quimioterapia a los cánceres que hoy día conocemos, a un porcentaje de ellos no les haría nada efectivo. Otro porcentaje se comportaría con un buen resultado y respuesta, y a otro porcentaje de ellos les perjudica de forma importante.***

No tengo capacidad para profundizar en estos temas, pero es evidente que llegar a la conclusión de que hay una serie de cánceres de mama, que no requieren tratamiento y que otros, sin embargo, hay que emplearse muy a fondo con quimioterapia, radioterapia y cirugía radical, es un avance importantísimo con vistas a la supervivencia de los pacientes.

Aprenderemos hoy el número de diagnósticos diarios y anuales y la evolución en la mortalidad, cirugía mutilante e incluso la repercusión socio-laboral de esta enfermedad. Pero, insisto, ***el cáncer de mama es el tu-***

mor maligno más frecuente y la primera causa de muerte por cáncer en las mujeres.

Es alentador comprobar que en España haya en estos momentos una cobertura total, que permite hoy día que, en el cáncer de mama, las cifras de mortalidad hayan descendido significativamente en los últimos años (con una supervivencia del 98%), específicamente por la detección temprana de la enfermedad.

Tenemos por tanto que continuar insistiendo como profesionales de la Medicina, pero también como miembros de la sociedad concienciados con este problema, en la necesidad del clivaje continuado, prestar la atención necesaria y el tiempo por parte de cada uno de nosotros a comentar la asistencia a los centros adecuados para mejorar aún estas cifras, con la esperanza de que, en un futuro no muy lejano, podamos hablar de la curación del cáncer de mama.

Carlos Infantes Alcón

MESA REDONDA

“AXIOLOGÍA CIENTÍFICA”

El 22 de noviembre se celebró esta actividad que contó como ponentes al Académico de Número Ilmo. Sr. Dr. D. Manuel Ortega Calvo y a la Profesora Titular de Psiquiatría de la Universidad de Sevilla Dra. D^a. María Dolores Franco Fernández.



AXIOLOGÍA, FILOSOFÍA Y EL TRIÁNGULO DE EINTHOVEN

Ilmo. Sr. Dr. D. Manuel Ortega Calvo
Académico de Número

Hace más de siete años encontré un artículo muy interesante en la versión española de la revista *Scientific American* ³³. He de confesar que su lectura fue seminal. Desde entonces contemplo la investigación científica con otros matices vitales. El Profesor Echevarría es un investigador sobresaliente en el campo de la Filosofía de la Ciencia, pero en este trabajo analiza aspectos de los valores de la investigación, de la axiología científica.

33. Echevarría Ezponda, J: Los valores de las Ciencias. *Investigación y Ciencia* (edición española). 2014; 452: 44-45.

En el artículo citado, Echevarría desarrolla la idea de la neutralidad de la ciencia en el siglo XIX siguiendo el Catecismo Neopositivista de Auguste Comte. Este investigador afirmaba que la ciencia tiene que ver con hechos no con valores. El filósofo Max Weber lo trasladó a las Ciencias Sociales al afirmar la *Wertfreiheit* (“Libertad de valores”). Según este mismo autor, los economistas y los sociólogos deben tomar esa misma postura neutra cuando investigan.

La dicotomía entre hechos y valores se vino abajo durante el siglo XX debido entre otros a Hilary Putnam ³⁴. Hay dos causas principales de este giro, en primer lugar, la noción de valor ha ampliado su significado y en segundo, la ciencia se ha transformado substancialmente sobre todo a partir de la 2ª Guerra Mundial. Es necesario distinguir entre ciencias y tecnociencias. En estas últimas, los problemas axiológicos son frecuentes hasta tal punto que han dado lugar a una nueva disciplina, la *Ética de la Ciencia* ³⁵.

Esta transformación ha recibido varios nombres, a saber, “*modo 2 de conocimiento*”, “*ciencia postnormal*” y “*ciencia postacadémica*”. Sin embargo, Echevarría Ezponda prefiere el término “**tecnociencia**” que empezó a ser utilizado por diversos autores en los años ochenta del siglo pasado.

Las tecnociencias tienen una serie de problemas axiológicos que no se limitan a cuestiones meramente epistémicas sino también a los aspectos económicos, jurídicos, empresariales, políticos, sociales, ambientales e incluso militares, sin olvidar los tres tipos de valores clásicos, religiosos, morales y estéticos. A las ciencias le conciernen como mínimo los valores epistémicos ³⁶, A las tecnociencias, sobre todos los específicamente tecnológicos, es decir, la utilidad, eficiencia, la eficacia y la usabilidad. La tecnociencia es un proceso de producción del conocimiento científico que fluye entre la ciencia y la tecnología contemporáneas, basada fundamentalmente en instrumentos tecnológicos, permitiendo una mayor aceleración y una mayor escala de producción de los conocimientos con aplicación inmediata para solucionar problemáticas específicas.

Ejemplos de hallazgos “tecnocientíficos” quizás hayan podido ser, por ejemplo, el desarrollo tan rápido y tan eficaz de las vacunas contra el SARS Covid 19 o la investigación que se realiza sobre los denominados “Big Data”.

34. Putnam, H: *The collapse of the fact/value dichotomy*. Harvard University Press. 2002.

35. Palma, D, Marín, R, González, L, Torelló, J, Santos, J M, Ortega, M: *La evaluación axiológica de los Proyectos en los Comités de Ética de la investigación*. 2015; *Ars Pharm*, 56: 121-126. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2340-98942015000200007&script=sci_arttext&tlng=pt

36. Ortega Calvo M, Román Torres P, Lapetra Peralta J: *La epistemología como propedéutica de la investigación sanitaria*. *Gac Sanit*. 2011 ; 25 :79-83. <https://www.gacetasanitaria.org/es-linkresolver-la-epistemologia-como-propedeutica-investigacion-S0213911110002864>

El autor fundamental en el campo de la axiología es, sin lugar a dudas el filósofo lógico, Robert S Hartman (1910-1973) autor del libro “La estructura del valor”^{37 38}.

La valiosísima contribución del Dr. Hartman ha sido darle a esta nueva área del pensamiento humano una base experimental científico-matemática, construyendo para ella un lugar propio fuera del ámbito de la Filosofía (donde hasta entonces se encontraba) que le ha otorgado la categoría de Ciencia reconocida en la actualidad por la comunidad internacional.

Desarrolló sus estudios en el Colegio Universitario Alemán de Ciencias Políticas, la Universidad de París, La Escuela de Economía de Londres, y la Universidad de Berlín, donde recibió su Licenciatura en Derecho, en 1932.

Fruto de su propia experiencia personal como víctima del nazismo, Hartman consolidó **su creencia en el valor infinito de la vida humana**. (Figura n° 1).

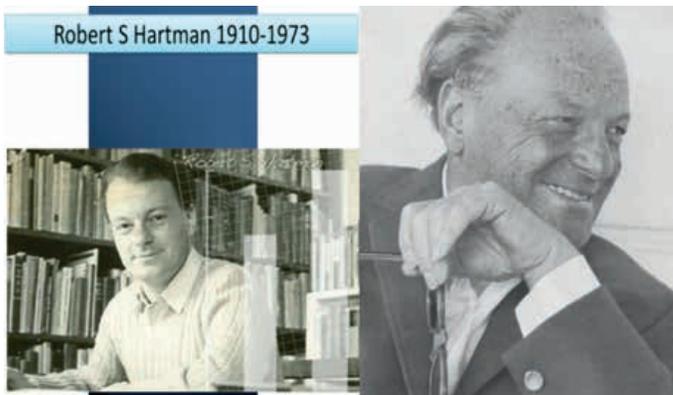


Figura n° 1: David Hartman en dos fases de su vida.

El rechazo a los credos violentos le llevó al exilio, dejando Alemania en 1932 y trasladándose a Inglaterra. Es ahí donde cambia su nombre (Robert Schirokauer) por el de Robert S. Hartman. En esa época trabaja como fotógrafo profesional en Londres y París.

En 1938, utilizando un pasaporte sueco, él y su esposa dejaron Europa y se trasladaron a Méjico, donde vivieron por largas temporadas. Posteriormente, se trasladaron a los Estados Unidos, donde más tarde consiguieron la nacionalidad.

Hartman comenzó a dedicarse a la enseñanza en los Estados Unidos en la Academia Lake Forest (Illinois) y en la Universidad de Northwestern (1946). Más tarde impartió clases en el Colegio de Wooster, en Ohio (1945-48), y en la Universidad Estatal de Ohio (1948-56). Fue profesor

37. Hartman, R S: La estructura del Valor. Fundamentos de Axiología Científica. Fondo de Cultura Económica de México. 1959.

38. Orozco, H D : Axiología, ética y valores. Av. enferm. [Internet]. 2005 ;23 (2) :76-81. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/37565>

visitante en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (1955-56), y en Yale (1966). Fue profesor investigador de filosofía de la Universidad Nacional Autónoma de México desde 1957 hasta 1973, y en la Universidad de Tennessee desde 1968 hasta 1973.

Desarrolló su actividad docente e investigadora como filósofo y científico en los Estados Unidos, Canadá, Latinoamérica y Europa, siendo autor de más de 10 libros y más de 100 artículos publicados en revistas especializadas de las universidades con las que colaboró, adquiriendo una innegable reputación a nivel mundial como uno de los pensadores más brillantes del siglo XX.

Acogió como objetivo en su vida responder a la pregunta ¿qué es el bien?, y a ello dedicó sus esfuerzos en el pensamiento y la investigación, encontrado su respuesta en el axioma sobre el que desarrolló la ciencia de la axiología formal: **“una cosa es buena cuando se ajusta al sentido de su concepto.”**

Sus investigaciones en Axiología Formal recibieron su más completa expresión en *La Estructura del Valor: Fundamentos de Axiología Científica* (1967).

Aplicó su método a la economía en el Manual de Participación de Beneficios (1948), y La Participación de utilidades en México (1963). En el campo de la psicología, en estrecha colaboración con el Dr. Salvador Roquet, renombrado psiquiatra mexicano, aplicó la axiología al **Perfil de Valores Hartman**, un test de valores ampliamente utilizado en México, Estados Unidos y algunos países de Europa, que mide con exactitud el carácter de un individuo. Este test existe en inglés, alemán, español, sueco, japonés, y hebreo. Antes de su muerte, cinco de las más grandes corporaciones en su país utilizaban los conceptos de valor de Hartman para desarrollar la sensibilidad de sus ejecutivos.

En términos de historia de la ciencia, se podría definir una verdadera “paradoja de Hartman” pues siendo el investigador más prestigioso en el ámbito de la axiología filosófica, fue él realmente quien la sacó de sus brazos para depositarla definitivamente en los esquemas formales de la ciencia.

Quisiera hacerles una pregunta a todos Uds. ¿Es posible enseñar electrocardiografía de superficie y su semiología básica a alumnos de Primero de Grado durante sus prácticas en los Centros de Salud?, cuando apenas han pasado tres o cuatro semanas desde su ingreso en la Facultad.

Es posible ³⁹. Yo le he vivido y lo informo aquí en términos de investigación pedagógica cualitativa. Pero, eso sí, intentando comunicar los contenidos por medio de elementos de Historia y de Filosofía de la Ciencia. Por ejemplo, citando a Galvani, a Oersted, a Waller, un médico fisiólogo que trabajaba en Saint Mary’s Hospital (Londres) y que realizó los primeros trazados a sus hijos y a su mascota “Jimmy”. (Figura nº 2).

39. Ortega Calvo, M, Gabaldón Rodríguez, I, De Francisco Montero, C: Prácticas clínicas en un centro de salud para alumnos de primero de grado de medicina. En Nodos. Universidad, innovación e investigación ante el horizonte 2030. Egregius ; 2021.p : 460. <https://idus.us.es/handle/11441/106411>



Figura n° 2: Waller, su familia y su perrito "Jimmy".

La legislación que aplican los Comités de Ética de la Investigación haría casi imposible el desarrollo de estas investigaciones en la actualidad. Augustus Desiré Waller es para mí, el gran “olvidado” de la Historia de la Electrocardiografía.

Pasamos después a los trabajos fundamentales de Einthoven que generaron el paradigma científico del Triángulo y la obtención del Premio Nobel para este investigador en el año 1924. De paso se presenta el **concepto de paradigma científico** según Thomas Kühn y su capacidad generadora de nuevas investigaciones. Un paradigma, el del Triángulo de Einthoven, que por lo demás sigue vigente y que, en cierta forma, les está esperando a ellos para cuando salgan de la Facultad. Los alumnos comprenden el trabajo de investigación de esta prueba diagnóstica y eso nos sirve de instrumento para comunicar su semiología básica: eje eléctrico, ritmo sinusal, fibrilación auricular, bloqueos, alteraciones del QRS, signos elementales de cardiopatía isquémica etc.

Sirva esta experiencia pedagógica como botón de muestra de la importancia que creemos, tiene la Historia y la Filosofía de la Ciencia en la enseñanza de la Medicina en la actualidad.

La Tesis fundamental de esta Mesa Redonda es la incorporación substancial de los conocimientos de Historia y Filosofía de la Ciencia a las materias del pregrado en Medicina. Esencialmente por los valores que ello comporta (dimensión axiológica) a la futura carrera del médico.

Sin vislumbrar ningún aspecto revolucionario en esta charla, nosotros quisiéramos añadir un deber nuevo al Juramento Hipocrático del estudiante de Medicina del siglo XXI. En el texto que emana de la Declaración de Ginebra ⁴⁰, nosotros añadiríamos...

COMPARTIR mis conocimientos médicos en beneficio del paciente y del avance de la salud;

40. <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-ginebra/>

REALIZAR investigación activa y duradera sobre los hallazgos de mi ejercicio sin esperar nada a cambio;

CUIDAR de mi propia salud, bienestar y capacidades para prestar una atención médica del más alto nivel.

Presentación de la Profesora M^a Dolores Franco.

En el siglo II d.C. hubo algunas esposas del Emperadores Romanos que acompañaban a sus maridos en las diversas campañas bélicas fuera de Roma. Fue el caso de Faustina la Menor y de Julia Domna ⁴¹ (Figuras 1 y 2). Los legionarios, observando sus cualidades especiales de inteligencia y dedicación, les otorgaron el título honorífico de “*Mater castrorum*”, “Madre del Campamento”.

Queridos Académicos y dignísimo público, tengo el honor de poder traer esta noche a esta mesa redonda a una verdadera “Madre del Campamento” (“*Mater Castrorum*”) de la Facultad de Medicina, perteneciente en algún momento de su carrera, al equipo Decanal, la Profesora Dolores Franco a la que agradezco profundamente su presencia.



Figura nº 1: Faustina La Menor. (125-175 dC)



Figura nº 2: Julia Domna(160-217 dC)

La Real Academia de la Lengua define la voz “resiliencia” como la capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o

41. Conesa Navarro, P.D.: Faustina la Menor y Julia Domna como “matres castrorum”. Dos mujeres al servicio de la propaganda imperial de las dinastías antonina y severa. *Lucentum*. 2019; 38:281-299. Visitado el día 5 de marzo de 2022. <https://lucentum.ua.es/article/view/2019-n38-faustina-menor-julia-domna-matres-castrorum-propaganda-imperial-dinastias-antonina-severa>

un estado adverso⁴². Para quien les habla, la Profesora Lola Franco es una de las personas entre todas las que conozco, que maneja con más soltura y maestría esta cualidad humana. Sobre todo, en su puesto de responsabilidad en una asignatura que es clave en la ordenación actual de Medicina y Cirugía, el Trabajo Fin de Grado.

La Profesora Lola Franco siempre tuvo clara su vocación hacia la Psiquiatría en la medicina especializada, formándose en los primeros años de postgrado junto al Profesor Giner Ubago. Además de su labor docente e investigadora ha ocupado diversos cargos universitarios. Sus líneas de investigación más destacadas son el alcoholismo y la psicogeriatría. Pero, como decía antes, yo quiero destacar aquí su labor de responsabilidad en la asignatura Trabajo Fin de Grado, teniendo que tratar con personalidades universitarias e investigadoras muy distintas que en ocasiones no están acompañadas de brillantes cualidades pedagógicas o de tutoría de estudiantes en el método científico. Lola Franco corrige errores, tapa huecos, gestiona el control de la asignatura, da apoyo emocional tanto a tutores como a los estudiantes. Su trabajo es clave porque con él, nos jugamos, Señores Académicos, masa investigadora y masa crítica profesional para los próximos cuarenta años. De cada promoción saldrán al menos cinco investigadores principales que podrán desarrollar su trabajo en todo el orbe y sin ser optimistas, al menos diez o quince investigadores colaboradores. Y digo esto, volando bastante bajo.

Es por lo tanto un honor inmenso para mí, poder presentarla aquí esta noche.

42. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.5 en línea]. <<https://dle.rae.es/>> [Visitado el 12 de marzo de 2022].

EL VALOR EDUCATIVO DEL TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN EL ALUMNO DE MEDICINA

Dra. María Dolores Franco Fernández
Prof. Titular Vinculado, Departamento de Psiquiatría.
Universidad de Sevilla

Universidades y Academias comparten el objetivo de formar más y mejor a los profesionales de la Medicina y deben garantizar la formación continuada del médico a lo largo de todas sus etapas profesionales. Ambas tienen, en su núcleo fundacional, la tarea de generar conocimientos, de debatir, reflexionar de forma conjunta, buscar la actualización de los conocimientos y dictar normas de aplicación.

Bajo esta premisa del compromiso que estas instituciones de referencia tienen con la Educación Médica es donde me atrevo a comentar mis experiencias, como responsable de la organización de los Trabajos Fin de Grado en los últimos siete años, decirles lo que desde la Facultad, humildemente, hacemos en materia de formación sobre investigación para que ustedes puedan continuar con esta tarea.

Hablar de los Trabajos Fin de Grado requiere referirse, necesariamente, al Plan Bolonia de Educación Superior.

Bolonia fue el deseo ambicioso y parcialmente cumplido, de crear un único Espacio Europeo de Educación Superior, coherente y cohesionado, que entró en vigor en el año 2010. La creación de este Espacio proporcionaba una dimensión europea a la educación superior, haciéndola más atractiva y se esperaba que *elicitara* un Espacio Europeo de Investigación, en el que profesores y alumnos se moverían y se facilitaría el conocimiento y la investigación.

La enseñanza, a la luz de Bolonia, fijó como objetivo la adquisición de competencias profesionales. Dichas competencias deberán estar homogeneizadas entre las universidades de los países de la CE, considerando competencia lo que el sujeto sabe, comprende y es capaz de hacer al final de su aprendizaje.

Bolonia implicaba, además, un cambio en la metodología docente. De una metodología basada en una transferencia de un conocimiento, eminentemente teórico, a una metodología basada en el aprendizaje de competencias, en el que el alumno asume la responsabilidad de su aprendizaje y el profesor supervisa, orienta y promueve el proceso, es decir, enseña a aprender.

Uno de los cambios formales que incorporamos con Bolonia era el requerimiento de realizar un trabajo académico al final de los estudios que demostrara que el alumno ha adquirido las competencias de su profesión. En concreto, para el Grado de Medicina, se traduce en la necesidad de realización de un trabajo que muestre las competencias adquiridas en investigación médica, para lo que el alumno debe realizar un trabajo, bien experimental, bien de revisión bibliográfica. Este trabajo se lleva a cabo bajo la dirección de un tutor académico, que ejerce funciones de tutela, supervisando, orientando y promoviendo el proceso, y es evaluado, exclusivamente, en función del grado de adquisición de competencias.

Con ello se pretende que el alumno no sólo esté preparado para atender problemas de salud sino también para desarrollar su eventual capacidad de hacer investigación.

Quisiera aprovechar este foro para reflexionar, dado que compartimos objetivos, sobre algo que pasa desapercibido con facilidad, el papel que como tutores de metodología científica tenemos en la formación de valores

Ciencia y valores

Durante mucho tiempo, ciencia y valores parecían conceptos antitéticos (Gracia, 2002). Siguiendo la estela de Comte y el positivismo, la Ciencia (según el modelo de la Física) adquirió una actitud restrictionista y se afirmaba que la Ciencia tiene que ver sólo con los hechos, no con los valores. Desde esta perspectiva, la ciencia debe buscar la objetividad, para lo que debe describir, comprender, explicar los hechos, pero absteniéndose de juicios de valor. Con posterioridad a la segunda guerra mundial esta afirmación es sustituida por una actitud expansionista, que afirma que toda actividad humana y todo conocimiento está comprometido con valores. La idea de una ciencia libre de ellos no es posible. Todo hombre está cargado de valores, está axiológicamente comprometido, inmerso en los valores de su medio. Todo científico protege, necesariamente, dos sistemas de valores, el sistema de valores profesionales de los científicos y los valores éticos, políticos, sociales de la sociedad que le tocó vivir.

Aproximarse a la investigación médica, y especialmente si es investigación clínica, es acercarse a múltiples mundos de valores. Entender las leyes generales del enfermar y del sanar implica entender y registrar los valores de cada individuo que constituye la población a estudiar y hacerlo desde el mundo de valores de cada investigador. Hechos y valores son dos caras de la práctica médica y también de la ciencia médica

Si objetos y sujetos de la investigación médica y clínica no puede sustraerse de compartir los valores de la sociedad en la que están inmersos quizás fuera interesante revisar cuales son los valores preponderantes en esta nuestra sociedad.

La sociedad postmoderna

La sociedad actual ha recibido el nombre de sociedad postmoderna, denominación que señala, como hecho fundamental de la misma, la superación de los valores de la Modernidad. Aunque es difícil señalar su hecho fundacional, se suele situar su inicio en la segunda mitad de la década de los sesenta del siglo XX. Sus pensadores más representativos son Derrida, Foucault, Lyotard o Lacan, aunque podemos remontarnos a algunos pensadores anteriores como precursores que intuyeron la deriva de la sociedad

Podemos considerar que la sociedad posmoderna se fundamenta en tres asertos básicos (Soanes, 1996; Gergen, 1997; Gracia 2002; Jiménez Martín, 2012; Giner, 2022):

- La oposición a la idea que existe una realidad natural, objetiva e independiente del ser humano. Todo lo externo es interpretación del hombre.

- El descrédito de los grandes metarrelatos que explican al mundo y al hombre en el mundo: religión, ciencia, ilustración, marxismo, democracia. La sociedad postmoderna cuestiona su validez. Hay una pérdida de fe en la razón y en la ciencia, que ya no son considerados como dadores de bondad y seguridad. Hay pérdida de fe en el poder público, en la Justicia, en las organizaciones, en la religión y, sobre todo, una pérdida de confianza en el principio del progreso continuo y general de la Humanidad que prometía la Modernidad

- La transformación del concepto espacio-tiempo tal como se concebía. El tiempo se comprime y el horizonte histórico desaparece. Pasado y futuro pierden su significación. El tiempo es vivido como flujo constante, con cambios incesantes, bajo la influencia de una información excesiva, que rápidamente cambia y se hace obsoleta. Todo lleva el sello de lo fugaz. La cultura actual no tiene futuro porque éste se ha precipitado en el presente, todo lo que podía ocurrir, ha ocurrido ya. El futuro es nebuloso, incierto, de aquí la impaciencia, lo quiero y lo quiero ya.

El espacio, por su parte, se hace virtual, espacio en el que se genera un mundo en el que todo puede simularse y lo simulado adquiere carácter de realidad.

Estas claves de la sociedad postmoderna hacen que los individuos se construyan en una constelación de valores, altamente desarrollados en nuestro mundo occidental y que se están imponiendo en esta nuestra aldea global. No vamos a comentarlos de forma exhaustiva, sólo reseñar los más importantes como son (Soanes, 1996; Gergen, 1997; Gracia 2002; Jiménez Martín, 2012; Giner, 2022):

- La desilusión y el desapego. Para el hombre postmoderno casi nada es importante, con una indiferencia que procede del exceso y de la facilidad, no de la privación. Alejado de la promesa de progreso, le falta confianza en el futuro.

- Individualismo y desvinculación social. La exaltación de la singularidad y del individualismo le lleva a dudar de una única realidad compartida, que es sustituida por una perspectiva desde el individuo y en torno al individuo. Es la primacía del Yo frente al colectivo.

La laxitud del compromiso colorea las relaciones interpersonales, así como determina el tiempo en el que se desarrolla la relación. En un mundo altamente cambiante, las relaciones se hacen rápidas, fugaces, múltiples y parciales.

- El narcisismo hedonista, que lleva a buscar satisfacer todas las necesidades del Yo. Ser feliz es la finalidad de la vida y la sociedad es cada vez más orgiástica. El narcisismo conlleva una resignificación de la corporeidad humana, la persona es persona encarnada y el cuerpo necesita ser cuidado, mimado, gratificado y disfrutado, sobre todo en su plenitud y la Juventud es la meta, no a alcanzar, sino a perdurar.

- La importancia de la apariencia, de la envoltura, de la imagen. Predomina la forma sobre el contenido, el mensajero sobre el mensaje.

- El despliegue de las necesidades íntimas, que generan relaciones interpersonales basadas en la empatía, la autenticidad y la libertad. Las relaciones íntimas son cada vez más plurales y la relación monógama ha sido sustituida por una secuencia de relaciones.

- Una identidad del Yo construida a la carta. Son identidades líquidas. La identidad postmoderna es un potencial de múltiples posibilidades que puede o no activarse en función de intereses, contexto o necesidades.

Sociedad postmoderna y Ciencia

Jiménez Marín (2012) señala que la sociedad posmoderna ha cuestionado la ciencia a nivel ontológico, epistemológico y metodológico.

- A nivel ontológico, es decir en el cuestionamiento de la naturaleza, de la realidad, prevalece el constructivismo que considera que la realidad es una construcción social

- A nivel epistemológico, al interrogarnos acerca del problema, de qué podemos conocer y cuál es la relación que establecemos con lo observado, el relativismo postmoderno considera que todos los conocimientos son igualmente humanos, e igualmente válidos, por lo que no es preciso establecer criterios claros que permitan enjuiciar la validez

- A nivel metodológico se produce un cuestionamiento del método cuantitativo experimental como medio de llegar al conocimiento. Las verdades son múltiples, por lo que los métodos de acercamiento también lo serán, pero, como todo es narrativa, los métodos serán preferentemente cualitativos, interpretativos.

La consecuencia de esta crisis es el estatus paradójico que adquiere la ciencia, que por una parte se convierte en el eje de la vida actual y por otra pierde legitimidad y se encuentra continuamente cuestionada.

En esta sociedad, con esta visión de la Ciencia ¿qué valores y principios éticos debemos transmitir a nuestros estudiantes que se acercan a la investigación médica y, específicamente, a la investigación clínica? Debemos aplicar los mismos principios éticos que rigen la metodología de la investigación.

1.- Principio de beneficencia

Es la búsqueda del bien y del beneficio del paciente

Se traducen en principios básicos de la investigación clínica:

- La salud, el bienestar del ser humano que participa en una investigación prevalece por encima de cualquier otra cuestión
- Revaluación del balance riesgo-beneficio en la participación en la investigación

2.- Principio de no maleficencia

Obligación de no hacer daño, del respeto de la vida, de la calidad de vida, de la voluntad expresada

Se traducen en valores como:

- Que la investigación aporte mayor conocimiento
- Que los investigadores tengan la adecuada competencia
- Que los aspectos metodológicos de la investigación sean los correctos
- Minimizar las molestias que la investigación pudiera generar en los sujetos
- Protección de datos y garantías de confidencialidad

3.- Principio de Justicia

Que se traduce en la asistencia en el uso racional de los recursos disponibles y que en investigación clínica se traduce en:

- Gratuidad en la participación en la investigación
- Adecuada selección de los sujetos
- No discriminación en la selección, no ser excluido por razones que no sean objetivas
- Protección de poblaciones vulnerables

4.- Principio de autonomía

Respeto a la capacidad de decisión del sujeto de su capacidad de autogobierno

En investigación clínica se traduce:

- Necesidad de información al paciente y la constancia de que así se ha hecho (hoja de información)

- Requerimiento por escrito del consentimiento informado del sujeto para su participación en el proceso
- Los niños, ancianos e incapaces deben ser considerados grupos vulnerables, susceptibles de alta protección

A modo de conclusión quisiera llamar la atención sobre la importancia de que todos los que formamos parte de instituciones con responsabilidad en la formación médica la tenemos en la transmisión de valores y principios éticos asociados a la investigación. Aunque existen los comités éticos para investigación biomédica, vinculados a la Consejería de Salud y a la propia Universidad, éstos no son sino instrumentos para supervisión. El proceso de formar es nuestra responsabilidad y para ello debemos, antes que nada, reflexionar críticamente sobre los valores que rigen nuestra actividad, discernir si son correctos o no, si estamos haciéndolo bien y transmitirlos a nuestros discentes

Bibliografía

- Gergen, KJ. El yo saturado. Ed. Paidós, 1997
- Giner, J. Sociedad Actual y Psiquiatría. En XXII Congreso de la Sociedad Andaluza de Psiquiatría. Granada, octubre de 2022
- Gracia, D. Hechos y valores en la práctica y en la ciencia médica. En: Hechos y valores en Psiquiatría. Ed. E. Baca, J. Lázaro. Fundación Archivos de Neurobiología. Ed. Triacastela. Madrid 2002 ISBN 84-95840-04-9
- Jiménez Marín, JM. Salud pública en tiempos postmodernos. Serie Monografías Escuela Andaluza Salud Pública 49. Granada, 2012.
- Palma-Morgado, D; Marín-Gil, R; González-García, L; Torelló-Iserte, J; Santos-Lozano, JM; Ortega-Calvo, La evaluación axiológica de los Proyectos en los Comités de Ética de la investigación. *Ars Pharm.* 2015; 56(2): 121-126

CONFERENCIA

El 24 de noviembre tuvo lugar en el Salón Ramón y Cajal una conferencia del Académico Correspondiente Prof. D. Andrés Carranza Bencano titulada “Patología y simbolismo del pie en la pintura”, siendo presentado por el Académico de Número Dr. Felipe Martínez Alcalá.



PATOLOGÍA Y SIMBOLISMO DEL PIE EN LA PINTURA

Andrés Carranza Bencano.

Catedrático de Cirugía Ortopédica y Traumatología

La pintura ha sido la mejor forma de comunicación del hombre para expresar la realidad de su entorno y de sus semejantes, y así se pone de manifiesto desde la pintura rupestre.

La medicina aborda la realidad del ser humano, su propio cuerpo, con el cortejo de enfermedades y debilidades que continuamente le acompañan.

Por eso, desde los albores de la humanidad, sus dolencias han aparecido siempre representadas a través de múltiples expresiones artísticas.

En el famoso cuadro de las Tres gracias (Fig. 1), Rubens nos las muestra abrazadas, formando un círculo y la posición de sus pies nos dan la sensación de que bailan suavemente. A ese movimiento también colabora la posición de la Venus central, de espaldas y en Trendelemburg.

La modelo utilizada para la venus de la izquierda es su segunda esposa, Helena Fourment, y su mano derecha aparece deformada como en una artritis reumatoide.

La Gracia de la derecha es Isabella Brandt, primera esposa del pintor y presenta un evidente tumor de la mama izquierda, con retracción de piel y pezón, y afectación de los ganglios linfáticos axilares. Murió muy joven durante la peste que afectó a la población europea, pero pudo ser de su tumoración mamaria.



1



2



3

Con este lienzo, el gran Rubens relaciona la belleza con la enfermedad

Todas nuestras especialidades médicas están representadas en el arte pictórico y la Traumatología se manifiesta en múltiples obras de múltiples autores.

He elegido a Goya que nos muestra un traumatismo laboral en “El albañil herido” (**Fig. 2**) en un cuadro, de formato muy vertical, en que dos hombres, transportan en brazos a un compañero que, se presupone, se ha caído de los andamios que se aprecia en el fondo de la escena. Sin duda, el pintor era muy sensible a este tema, ya que había sentido el peligro del trabajo en andamios al tener que pintar al fresco bóvedas de iglesias.

El cuadro se fecha en 1786 y en 1784, Carlos III había promulgado un decreto, en que regulaba la construcción de andamios y preveía ayudas a los heridos y familiares en caso de deficiencia de los mismos.

Es curioso, sin embargo, observar cómo, al repetir la composición años más tarde para el gabinete de la duquesa de Osuna, en “El albañil borracho” (**Fig. 3**), cambió el dramatismo de esta escena, al sustituir el herido por un borracho y cambiar la expresión de los compañeros que lo transportan.

Creo que esta es una situación que todos recordamos, el pase de sala en el Hospital de las Cinco Llagas, aunque la pintura de Aranda (**Fig. 4**) refleja un hospital español del siglo XIX. El profesor realiza una auscultación directa. Los estudiantes cubren sus ropas de calle con un delantal blanco y curiosamente, en la primera línea destaca la presencia de una mujer, en una época en que era muy difícil que una mujer pudiera acceder a los estudios de Medicina, pues precisaba el apadrinamiento de un médico y salvar grandes dificultades burocráticas.

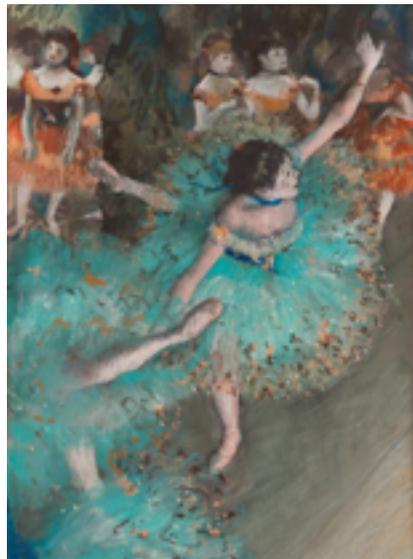


4

Pues bien, con este trabajo intento estimular la curiosidad por conocer la relación del pie con la pintura. Para poder comprender las ideas, de varios artistas, acerca de la belleza y la habilidad para pintar la anatomía y deformidades de los pies.

Nadie puede dudar de que no tendría sentido la serie de las bailarinas de Degas (Fig. 5), ensayando o representando una danza, si no aparecieran sus pies, que son los que imprimen la sensación de movimiento.

Igualmente percibimos la importancia del pie en esta obra en que la propia diosa Venus Afrodita (Fig. 6), que no podía ser atendida por otro médico que no fuera un dios



5

como ella misma, el dios de la Medicina, Esculapio para los romanos, Asclepio para los griegos, por una espina clavada en su pie. Con ello, se pone de manifiesto la importancia del pie en la mitología expresada en el arte pictórico. Una de las Venus se presenta de espaldas al espectador en actitud de Trendelemburg, igual que Rubens dos siglos antes. Esta posición, en la pintura y escultura, se denomina “contraposto”, término italiano en que la figura rompe la simetría, pero permanece en equilibrio proporcionando cierta sensación de movimiento.



6

Todas las deformidades del pie están presentes en la pintura y he elegido algunas obras que pueden ser significativas.

Andrómeda quiso disputar su belleza con las Nereidas y fue atada a una roca para ser devorada por un monstruo marino. Rubens elige el momento en que es liberada por Perseo. Rubens vuelve a utilizar como modelo a su mujer, Helene Fourment, y como siempre nos muestra imágenes de mujeres “gorditas, rubias y con poco pecho”, y con determinadas deformidades o enfermedades, en este caso el Hallux Valgus o “Juanetes” (Fig. 7).



7

Saturno fue advertido, por un Oráculo, de que sería destronado por uno de sus hijos, por ello decidió devorarlos a todos. Rubens elige el momento en que Saturno dar un mordisco en el pecho de uno de sus hijos, ello nos indica el tiempo que mata todo lo que nace. En este caso el Hallux Valgus muestra una gran fortaleza en la pisada, pero el artista repite el mismo modelo de pie (Fig. 8).

Lucas Cranach el viejo, nos muestra el pecado original, Eva esconde el fruto prohibido, observada por la serpiente con oreja, símbolo de la adversidad, el Maligno que todo lo escucha. Cranach pinta mujeres desnudas, con la zona del sexo cubierta con un lienzo transparente, y curiosamente con deformidad en los pies, en este caso en forma de Hallux Varus (**Fig. 9**). Pero, vemos cómo Rubens también repite una deformidad en pie talo en la Muerte de Lucrecia de 1524, Eva de 1528, y en Venus de pie, en un paisaje de 1529.

Según los Evangelios apócrifos, los sacerdotes del templo, al cumplir María los 14 años, convocaron a los varones de la casa de David para elegir como esposo de María al que realizara un hecho extraordinario. Rafael Sanzio (**Fig. 10**), nos muestra el momento en



8



9



10

que José fue el elegido (a pesar de ser un señor anciano y viudo con varios hijos), pues su vara fue la única que floreció y uno de los pretendientes, en primer plano, rompe su vara con la rodilla por el desengaño. Todas las figuras están calzadas, salvo San José que tiene los pies descalzos y el izquierdo, en escorzo, dirigido hacia el espectador, presenta polidactilia, con un sexto dedo. Esto no se considera un error del pintor, pues en el siglo XVI se asociaba esta anomalía a la capacidad de tener un sexto sentido.

Enrique Simonet Lombardo, nos muestra un médico realizando una autopsia (**Fig. 11**). Usó a un mendigo que encontró en la calle como modelo para pintar al doctor y para la chica, el cadáver de una joven prostituta que había aparecido flotando en el río Tíber. El pie derecho tiene solo cuatro dedos o un quinto dedo varus e infraducto, bajo el cuarto, de tal grado que impide su visualización desde un plano frontal. Al contrario que la polidactilia, la oligodactilia se asocia a la carencia de capacidades

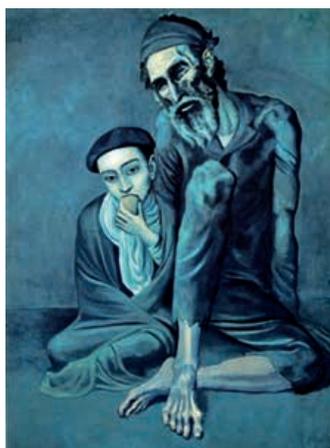


11

intelectuales.

Picasso, igual nos describe la triste suerte de los judíos españoles obligados a deambular por las calles y los caminos y nos muestra un ciego, con el pie derecho “huesudo” con aspecto de Hallux Rigidus (**Fig. 12**). Pero, en su genialidad, igualmente, coloca pies deformes en primer plano, con cuatro dedos o sin ningún dedo.

José de Ribera (**Fig. 13**) nos muestra a un joven mendigo. Sobre su hombro izquierdo una muleta, en la mano dere-



12

cha un sombrero, en la mano izquierda un papel con una leyenda en latín que significa “Dadme una limosna por el amor de Dios”, que era un requisito de las autoridades del Reino de Nápoles para que se pudiera dedicar a la mendicidad.

Se puede observar que presenta un grave defecto en su pie derecho, que se puede considerar como un pie varo, zambo, pero también como un pie paralítico en equinismo, por una hemiplejía, si observamos la actitud en flexión de la muñeca derecha. Los pies enfermos y lisiados para Ribera representan la enfermedad del alma.

Sorolla con “Triste herencia” (Fig. 14) presenta la epidemia de poliomielitis con sus secuelas y la labor realizada por la Orden de san Juan de Dios. En la presentación de la exposición, comentó, “Sufrí terriblemente cuando lo pinté. Tuve que forzarme todo el tiempo. Nunca volveré a pintar un tema como ése”.

En una obra de arte todo tiene un significado, unas connotaciones bien sean religiosas, sociales o políticas, y son muchas las interpretaciones y significados que se le puede dar al pie según su posición, su aparición o no.



13



14

Y podemos ver la relación del pie con la muerte.

Según el dogma de la Iglesia católica, María no sufrió la muerte terrenal, pues murió sin pecado, y fue elevada a los cielos en cuerpo y alma. Este tema de la muerte o dormición de la Virgen ha sido representado en numerosas ocasiones, pero nunca a la manera de Caravaggio (**Fig. 15**), no hay coro de ángeles, ni nube de querubines que esperan a la Virgen en su Asunción al “Cielo”.

Caravaggio muestra la muerte en toda su crudeza. Los apóstoles, son hombres vulgares y María Magdalena llora, sentada en una simple silla, con la cabeza entre las manos, aunque las fuentes apócrifas no mencionan que María Magdalena estuviese presente en la muerte de María.



15

La Virgen sobre unas tablas de madera y un colchón de paja, sin atributos místicos. Se dice que utilizó como modelo a una cortesana, Fillide Melandroni, ahogada en el río Tíber e incluso que podía tratarse de Lena, la prostituta y amante del artista.

Simbólicamente, la Virgen es retratada como una joven, porque representa alegóricamente la Iglesia inmortal, mientras que el vientre hinchado, simboliza la gracia divina de la que está “grávida”.

Pero los pies están fuera del colchón, en el aire, lo que simbolizan la ausencia de conexión con la tierra, en relación con la muerte.

Una alegoría semejante encontramos en “La Balsa de la Medusa” (**Fig. 16**) se encuentra inspirada en un accidente marino ocurrido en junio de 1816. La fragata francesa Meduse, encalló en un banco de arena frente a las costas de África Occidental. Con 400 personas a bordo y botes con capacidad solo para 250, por lo que construyeron una balsa y fueron rescatados a los 13 días de naufragio con solo 15 supervivientes. Théodore Géricault, eligió el momento en que la balsa avista a un barco a lo lejos y hacen señales para que los rescaten. Llama la atención el cadáver del primer plano, sobre las rodillas de un anciano, totalmente desnudo, pero con los pies tapados, ya que los pies son el contacto con lo terrenal, son los primeros en morir y el taparlos es una última tentativa de agarrarse a la vida.



16

El pie también puede representar la victoria del bien sobre el mal.

En plena guerra de Israel contra el ejército Asirio, Judit descubre que el general invasor, Holofernes, se ha enamorado de ella. Acompañada de su sirvienta se dirige a la tienda de Holofernes haciéndole creer que está enamorada de él. Pero, cuando este borracho, le da muerte cortándole la cabeza con su propia espada. Giordano, muestra a la heroína pisando la cabeza del general asirio como muestra de la victoria del bien sobre el mal (**Fig. 17**).

Igual idea nos transmite Caravaggio en la “Madonna de los Palafreneros” (**Fig. 18**) al representar a santa Ana, María y el Niño y a una serpiente. La Virgen, símbolo de la Iglesia, aplasta la cabeza de la serpiente, símbolo del mal, del pecado original, ayudada por su hijo que tímidamente apoya su pie sobre el de su madre dándole fuerza, con ello el pie muestra el mayor simbolismo de la obra por representar la muerte del MAL pisado por la Virgen y el Niño.



17

Como siempre Caravaggio rompe todos los cánones, la modelo de la Virgen es la prostituta Lena. El niño Jesús aparece desnudo, sin ser un bebé, descalzo, y parece que no tiene realizada la circuncisión, que le correspondería por su edad. El cuadro evidentemente fue rechazado por sus promotores, la cofradía de los palafreneros (criados de alta jerarquía que se ocupaban de los caballos del rey o de los nobles).

El pie también puede significar el hambre, la esclavitud, la pobreza, y el contrapunto de la riqueza.



18

José Aparicio e Inglada (**Fig. 19**) representa la “Hambruna” de los madrileños, en los años 1811 y 1812, durante el reinado de José I, hermano de Napoleón, y el rechazo orgulloso a aceptar la ayuda de los soldados franceses. Según los cálculos más aproximados, se habla de 20.000 muertos en una ciudad que no estaba sufriendo asedio y cuya población podría ser de 200.00 habitantes. Es de destacar la imagen de la mujer que presenta claros signos carenciales, como el edema de hambre que se aprecia en sus piernas (edemas hipoproteínicos)



19

Eduardo Cano (**Fig. 20**), representa la recepción ofrecida por los Reyes católicos a los numerosos cautivos cristianos liberados de las tropas musulmanas tras la conquista de Málaga en septiembre de 1487. La reina acapara el protagonismo de la escena al estar su figura más alta y más iluminada, eleva la mirada al cielo en actitud de agradecimiento, mientras que el Rey permite que un anciano bese su mano. En primer plano, un liberado se arrodilla a los pies de la reina y muestra los grilletes que todavía no se han retirado de su tobillo, junto a otros grilletes ya independizados. El pie simbolizando la diferencia entre la libertad y la esclavitud.



20

Murillo (**Fig. 21**), representa la cruda realidad de la infancia de la Sevilla del siglo XVII, a pesar de ser la ciudad más cosmopolita de toda la monarquía hispánica, el centro del mundo, pero en ella se mezcla la riqueza con la pobreza. Estos niños, a pesar de su pobreza, parecen felices disfrutando de una simple comida, como puede ser un melón y unas uvas, posiblemente robadas de un mercadillo callejero. Para el pintor sevillano el niño callejero no solo es un mendigo y un ladrón sino un personaje de gran inteligencia natural, capaz de sobrevivir sin el apoyo de un adulto. Los pies están descalzos, sucios y polvorientos,



21

como máxima expresión de la pobreza al tener que caminar descalzos por no tener, ni siquiera unos zapatos para caminar.

Frente a esta pobreza, Édouard Manet nos muestra a una mujer desnuda (“Olympia”) (Fig. 22), que mira provocadoramente al espectador como si fuera uno de los clientes a los que debe seducir. Con ello, Manet quiere mostrar la realidad de la existencia de estas “Cortesanas” que viven de los favores de los caballeros de la alta sociedad. Todo en el cuadro tiene un simbolismo: El brazalete de la muñeca, pertenecía a la madre de Manet, y contiene un mechón de cabello de su hijo, con una interpretación freudiana de la relación materno-filial. La orquídea entre los cabellos tiene una connotación sexual, el nombre de orquídea deriva del griego “orkhis” (testículo) por la forma que tiene sus pseudo-bulbos. Olympia se tapa el sexo al igual que las Venus púdicas, pero en este caso no está asociado al pudor o castidad sino al hecho de que el cliente no ha pagado para verla. La criada negra lleva en la mano un ramo de flores, regalo que los clientes ofrecían a las meretrices de clase alta. El gato negro con la piel erizada y la cola levantada en forma de signo de interrogación, hace alusión a la sexualidad, lascivia, erotismo o promiscuidad. Finalmente, Olympia calza una sola y elegante zapatilla de tacón, que enfatiza aún más su desnudez, y es símbolo de la inocencia perdida.



22

Increíblemente bello es el lienzo de Van Gogh, que muestra simplemente dos viejas botas (**Fig. 23**). Posiblemente su escasez económica no le permitiera disponer de modelos con los que trabajar y lo obligara a utilizar sus objetos personales con lo que logró encontrar la belleza de lo cotidiano. Pero, el cuadro constituye un tema de discusión entre los amantes y expertos en arte, sobre la intención que tuvo el autor al pintarlos. No son dos simples zapatos, reflejan las alegrías y sufrimientos de quien los calzó y el esfuerzo de quien los pintó y los consideró dignos de protagonizar un lienzo.



23

Leonardo da Vinci, considera que: “El pie es una obra maestra de ingeniería y una obra de arte”.

Muchas gracias.

RESUMEN DEL ACTO ACADÉMICO CELEBRADO EL 13 DE DICIEMBRE DEL 2022 EN EL CONSULADO DE PORTUGAL EN SEVILLA

ORGANIZADO POR LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE SEVILLA Y EL CONSULADO GENERAL DE PORTUGAL EN SEVILLA EN RELACIÓN CON EL 500 ANIVERSARIO DE LA PRIMERA VUELTA AL MUNDO

“ALIMENTACIÓN Y SALUD EN LA 1ª VUELTA AL MUNDO”

Presidencia y Moderación:

Ilma. Sra. Cónsul General de Portugal en Sevilla, D^a Claudia Boesch y Excmo. Sr. presidente de la RAMSE, D. Carlos A. Infantes Alcón.

Ponencias:

- **“Las viandas de la mayor aventura: el viaje de Magallanes y Elcano” Dr. Antonio Sánchez de Mora. Archivero e Historiador.**
- **“Sanitarios y morbi-mortalidad en la primera vuelta al mundo” Dr. D. Santiago Durán García, Académico de Número de Endocrinología y Nutrición de la RAMSE.**

Introducción y justificación del Acto Académico: La idea se planteó en el año 2020 con la voluntad de aunar los esfuerzos de dos instituciones señeras de nuestra Ciudad, la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla y el Consulado de Portugal en Sevilla, como colaboración científica a los actos organizados en nuestra ciudad con motivo del 500 aniversario de la Primera Vuelta al Mundo. No pudo celebrarse en 2020 ni en 2021 por las limitaciones impuestas por la epidemia de Covid. Retomado el tema en el 2022, antes de que finalice el año del 500 aniversario, hemos podido llevar a cabo este Acto Académico.

Hemos centrado nuestra exposición en la Alimentación de la expedición de Fernando de Magallanes en su contexto histórico y gastronómico, incidiendo en aspectos como las fuentes documentales conservadas, la historia de la alimentación en el suroeste de la Península Ibérica durante

finés del siglo XV y comienzos del siglo XVI, en relación con otras expediciones marítimas de las que existen referencias disponibles. También hemos analizado el aporte de nutrientes en relación con las situaciones de enfermedad que aparecieron a lo largo de la travesía y la morbi-mortalidad sobrevenida, que hicieron que de 237 tripulantes que salieron de Sevilla solo regresaran 18 en primera instancia. Años después regresaron 17 tripulantes, 12 que habían quedado retenidos en la isla de Santiago (Cabo Verde) y 5 de la Nao Trinidad (de los 53 que quedaron en Tindore). Solo el 15% de los embarcados retornan a España.



El acto fue presentado por la Ilma. Cónsul de Portugal en Sevilla que en su intervención señaló lo siguiente: “Es un gran placer acogerles en el Consulado General de Portugal en Sevilla para celebrar la Conferencia “Alimentación y Salud en la 1ª Vuelta al Mundo”, de responsabilidad de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla. Con esta Conferencia, que estaba organizada para realizarse en 2020 pero fue aplazada debido a la pandemia, cerramos el ciclo de Conferencias Magallánicas, destinadas a señalar el primer viaje de la circunnavegación, cuyo V centenario se conmemoró este año. La hazaña conjunta de Magallanes y Elcano cambió el mundo para siempre y se inscribe entre las grandes conquistas de la Historia Universal. Por primera vez se descubrió la verdadera dimensión del globo terrestre, se abrieron rutas intercontinentales de comercio, difusión del conocimiento y de la cultura y se establecieron lazos entre civilizaciones y las bases de la 1ª globalización. Pero este viaje tuvo también muchos desafíos, pues solo regresaron el 15% de los tripulantes que integraban la expedición que salió de Sevilla”.

El Dr. Sánchez de Mora comenzó recordando de forma virtual como debió ser la partida de las naves desde el puerto de Sevilla: Las campanas del recién fundado convento de Nuestra Señora de la Victoria tañeron a buen seguro el 10 de agosto de 1519, elevando al cielo las plegarias de los frailes. Zarpaban las cinco naos capitaneadas por Fernando de Magallanes, dejando atrás la ciudad de Sevilla y sus dos orillas, la del Arenal y la del barrio extramuros de Triana. El público se despidió de los intrépidos tripulantes, aunque los gritos de ánimo escondían la incertidumbre de los presentes y la tristeza de los familiares, que quedaban en tierra. Poco a poco, según se alejaban los barcos, la ciudad y su puerto retomaban su actividad cotidiana. Una expedición más; una de tantas que se habían pertrechado a orillas del Guadalquivir, cargando sus bodegas con los alimentos necesarios para sobrevivir al viaje.

Sevilla llevaba décadas surtiendo de víveres a las naves que se hacían a la mar; unas hacia el Mediterráneo, otras hacia las costas atlánticas y, desde el hallazgo de las islas y tierra firme de la Mar Océano, hacia Occidente. La capital se abastecía en las comarcas circundantes y, si era necesario, en localidades de toda Andalucía Occidental. De ello se ocupaban los maestros de los barcos y, desde su fundación, los oficiales de la Casa de la Contratación, que supervisaban todo lo que se embarcaba hacia América, ora para sustentar a los colonos, ora para alimentar a quienes hacían el viaje. Por eso, cuando en marzo de 1518 Ruy Faleiro y Fernando de Magallanes recibieron de la Corona las capitulaciones para su empresa, asumieron que la Casa se ocuparía de gestionar todo cuanto fuera menester. No tenían por qué acudir a los comerciantes de la capital, pues estaban autorizados a evitar intermediarios y negociar mejores precios.

Una vez adquiridos los barcos se compraron los aparejos, herramientas, armas y artillería, medicinas, cartas de navegación, utensilios diversos y, desde luego, los bastimentos, que garantizaban o pretendían garantizar una ingesta adecuada de agua, proteínas, grasas e hidratos de carbono. No era tarea fácil. La necesidad de aprovechar el dinero disponible, la variabilidad de los rendimientos agrícolas, la temporalidad de muchos alimentos y las fluctuaciones en la oferta o la demanda complicaban la obtención de los víveres, que respondían siempre al mismo patrón: Pan —bizcochos—, legumbres secas, queso, tocino, carnes y pescados secos; algunas frutas y frutos secos; aceite, vinagre, ajos y cebollas para cocinar; sal, azúcar y miel para aderezar los platos; y la bebida: agua y vino. Ahora bien, las cantidades, los ingredientes concretos y su procedencia dependían de su disponibilidad y precio. Aunque las normativas municipales fijaban su importe, en él influían las circunstancias del momento: La escasez ocasional de determinados alimentos o su estacionalidad, como ocurría con el pescado o las frutas, pueden estar en el origen de las diferencias que se observan en los bastimentos de una u otra expedición. Tampoco han de olvidarse los gastos derivados de su desplazamiento, envasado y, en ocasiones, de

su transformación, tal y como ocurría con la elaboración de las pipas de vino y su relleno, sellado o reparación, o con tareas como la molienda del trigo, el amasado y horneado de los bizcochos o el procesado de carnes y pescados. La tendencia alcista de los precios, constatada para el siglo XVI, no anuló su descenso ocasional ante un exceso coyuntural de la oferta o una demanda limitada, circunstancias que podían aprovecharse para reducir el gasto. Así parece ocurrir con los bizcochos, el arroz y el vinagre en 1519, más baratos que en años anteriores, mientras que las legumbres habían subido ostensiblemente.

¿De qué se pertrecharon cada una de las naos de la expedición que nos ocupa?

Lo primero y fundamental, el pan, el vino y el aceite, que era lo “principal que a menester”, tal y como reza la Relación de los alimentos adquiridos para la Armada de Fernando de Magallanes. A ellos se sumaron otros alimentos, detallados en las instrucciones que recibieron los oficiales de la Casa de la Contratación, aunque hay algunas variaciones entre lo dispuesto en un principio y lo que finalmente se embarcó. De hecho, la adquisición de alimentos se hizo de forma paulatina, según convenía: En octubre de 1518 ya se compraron habas, garbanzos, azúcar y quesos; en noviembre vino, algunas sardinas y partidas de pescado seco; en febrero de 1519 higos secos y más sardinas; en junio anchoas venidas de Málaga y almendras onubenses; y en agosto tocino, lentejas y mostaza. **Cereales:** Del trigo se obtenía la harina y de ella, el pan y los bizcochos, esa torta dura y seca que resultaba de una doble cocción del pan, hecho con harina, algo de agua y poca o ninguna levadura, capaz de aguantar más de un año y hasta dos si las condiciones eran adecuadas. Nada sabemos de la procedencia de los 2.174 quintales y 3 arrobas que se compraron para la expedición, aunque lo más probable es que se confeccionaran expresamente para esta empresa, pues era la práctica habitual. De hecho, en un principio se propuso la adquisición de 3.000 quintales, cantidad que luego debió ajustarse en función del presupuesto y el número de tripulantes contratados. Si atendemos a los cálculos ideales que recoge la lista de víveres, debían durar 756 días en razón de una libra por persona y día —algo menos de 500 gramos—, aunque la pérdida de parte de la carga por su deterioro, ocasionado por la humedad, el moho y hasta los gusanos y roedores, dificultaba su conservación y mermaba las existencias. Sabemos que, a finales de mayo de 1520, cuando naufragó la nao Santiago, aún quedaban suficientes como para enviar dos sacos a los supervivientes. Sin embargo, el 28 de noviembre lo que quedaba no era pan, sino un polvo mezclado de gusanos que habían devorado toda su sustancia, y que además tenía un hedor insoportable por hallarse impregnado de orines de rata. No faltó la harina, que tenía dos fines fundamentales: El gastronómico y el religioso, pues era necesaria para la fabricación de las hostias y la celebración de la misa—recuérdese el Domingo de Resurrección de 1521 en Filipinas—. Trascendiendo de su uso

litúrgico, las 5 pipas de harina adquiridas para la expedición —27 arrobas y media por cada nao, algo más de 300 kilogramos— debieron utilizarse en algunos platos. La harina tostada y cocinada con algo de agua ofrecía unas gachas susceptibles de ser enriquecidas con lo que tuviesen más a mano, como un refrito previo de ajos, tocino y algo de carne seca —recuérdense las gachas extremeñas—. Mas escaso fue el **arroz**. Las 222 libras de este cereal —algo más de 100 kilogramos—se repartieron de forma desproporcionada, pues la nao Trinidad recibió 100 libras, el doble que las 50 libras de la San Antonio y mucho más que las 30 libras las naos Victoria y Concepción o las 12 libras de la Santiago. Este reparto respondía a las diferencias de tamaño y número de tripulantes, aunque también a la mayor relevancia de la oficialía en el primero de los navíos. Dicho de otro modo: El arroz se consideraba un ingrediente más selecto. Aunque podía cocinarse sólo, hervido —como la morisqueta levantina que consumía el colectivo de origen musulmán que le dio nombre—, las fuentes evidencian que se solía añadir a potajes de legumbres o cocinar con carne o pescado. **Aceite**: Esta grasa vegetal suma vitaminas y antioxidantes a su valor calórico, sobre todo si se conserva en recipientes adecuados, como eran las botijas vidriadas. Aunque se utilizaba también para otros usos —para hacer breva o jabón, como lubricante para los aparejos del barco, — las 475 arrobas que se incluyen en la lista de alimentos a embarcar eran para ser consumidas. De hecho, en la expedición de Magallanes hubo una partida específica de 5 arrobas de aceite para conservar los quesos de la nao Trinidad. Según el reparto teórico de raciones que se calculó antes de partir, correspondían 2 arrobas de aceite por hombre, unos 25 litros a repartir entre 756 días, lo que equivaldría a unos 33 gramos por persona y día. No obstante, a diferencia del vino o los bizcochos, este reparto era más teórico que real, pues en realidad se utilizaba para la preparación del rancho. **Legumbres**: Aportan hidratos de carbono y proteínas vegetales, aparte de algunos minerales y vitaminas. El guiso de garbanzos, habas o lentejas debió ser muy común, al menos cuando era posible encender los hornillos portátiles. En los cinco barcos se embarcaron un total aproximado de 6.000 kilogramos de legumbres. Predominaron los garbanzos, casi el doble que las habas secas y muchas más que las lentejas, superando la propuesta inicial. Consta por los gastos de la armada que en octubre de 1518 se adquirieron 50 fanegas de habas, compradas en la alhóndiga y almacenadas en las atarazanas hispalenses, aunque de ellas sólo se embarcaron 42 fanegas y media. De lentejas se adquirieron 2 fanegas apenas un mes antes de zarpar, una menos que las 3 fanegas que se propusieron en mayo de 1518 y, respecto a los garbanzos, en octubre se compraron 92 fanegas. Algo menguaron en los almacenes, pues se embarcaron 82 fanegas, aunque por lo que parece eran más que suficientes. La traición de la nao San Antonio en noviembre de 1520 supuso la pérdida de parte de los víveres depositados en sus bodegas y, una vez arribada al puerto sevillano en

mayo del año siguiente y tras atravesar el Atlántico, aun sobraron una bota y media de garbanzos y otra de habas. **Bebidas:** Poco decir del agua, salvo que se propuso la compra de 40 toneles machos para su almacenaje y que se estropeaba cuando llevaba demasiado tiempo envasada. Podrida y hedionda la sufrió Antonio Pigafetta, aunque un poco de vinagre ayudaba a soportarlo. Respecto al vino, hay que recordar que era un alimento básico para la mayor parte de la población, pues aporta minerales, hidratos de carbono, algunas proteínas y vitaminas. Para mayor complicación se estropeaba con facilidad, de ahí que se consumiese pronto, evitando que se avinagrara. Por eso se tomaban medidas para garantizar la estanqueidad de las pipas: La tapa se claveteaba, las rendijas se sellaban con brea y la abertura se cerraba con tapones de corcho y retazos de lienzo, aparte de revisiones periódicas y el ajuste de los aros. Respecto a la armada de Magallanes, si en mayo de 1518 se propuso la compra de 500 pipas del vino en Xerez o en Vilalba, al final se decantaron por la primera. La lista de alimentos embarcados contabiliza 415 pipas y media de vino jerezano, casi un centenar menos de las inicialmente proyectadas. En total se embarcaron algo más de 165.000 litros, de los que 94 pipas y media fueron para la nao capitana. **Pescados:** ¿Qué pescado se embarcó en la expedición de Magallanes? La lista que nos ocupa tan sólo distingue anchovas y sardinas blancas para pesquería, o sea, para cebo. Reúne bajo el epígrafe pescado seco una cantidad imprecisa de peces variados, distinta a su vez de la bastina, piezas de menor tamaño y consideración, probablemente de especies diversas. ¿Fue este todo el pescado que se consumió? Muchos marineros estaban familiarizados con las artes de pesca, un recurso relativamente fácil de obtener en el litoral y las playas de las islas o tierra firme que encontraran a su paso. Si el mar lo permitía se podían soltar los liñas y los cordeles, a los que se ensartaban anzuelos de diversos tamaños, unos lisonjeros —para camuflarlos con la carnaza— y otros de cadena, para colocar a lo largo de un cordel. Cuando el pez picaba había que subirlo a cubierta, de ahí que se hubiesen adquirido arpones y fisgas, estas últimas venidas desde Vizcaya. ¿Qué pretendían pescar con ellos? Lo más probable es que esperasen encontrar peces espada y atunes. Nade se dice en las fuentes, ni de su embarque ni de su pesca, aunque sí de la captura de tiburones. Al refinado Antonio Pigafetta no le gustaron mucho, pues los más grandes no sirven para comer y los pequeños no valen gran cosa. Desde luego, si se capturaban había que consumirlos con rapidez, pues los marineros conocían el mal del escombro, una intoxicación propia del consumo de pescado en mal estado. **Carnes:** Toda expedición incorporaba partidas de carne salada o seca, fundamentalmente de ternera, y la de Magallanes no fue una excepción, aunque parece que hubo ciertos inconvenientes y recortes de presupuesto. Pese a las instrucciones iniciales de adquirir doce vacas enjarradas, al final tan sólo se compraron siete. Tampoco se menciona la carne

de cerdo en la lista analizada, salvo el tocino. El borrador de la lista de alimentos aclara que se compraron 3 puercos vivos para los capitanes Magallanes y Ruy Falero. Sí se constata el consumo habitual de tocino, frecuente en las clases trabajadoras de la época. Al fin y al cabo, era más económico que la carne magra y un aporte energético ideal para la dura vida en alta mar, donde la ración diaria oscilaba entre 6 y 8 onzas, o sea, unos 200 gramos. En el caso de la armada de Magallanes se adquirieron 57 quintales y 12 libras de tocino seco o añejo, según las fuentes, comprados en Guadalcanal, en la sierra norte de Sevilla. **Verduras y Hortalizas:** Escasas fueron las verduras embarcadas, pese a que algunas aguantaban cierto tiempo e, incluso, podían conservarse en salmuera o encurtidas en vinagre. Sí se documentan 250 ristras de ajos, la mitad de las propuestas un año antes. Si suponemos que cada ristra pesaba en torno a una libra, se adquirieron unos 120 kilogramos de ajos. Respecto a las cebollas, aunque no se consignan en el reparto definitivo sabemos que se compraron 100 manojos o trenzas por la relación de mantenimientos, que junto a los ajos permitirían incorporar un sofrito a muchos de los guisos. **Quesos:** el queso es una fuente de calcio, proteínas, grasas animales y vitaminas. Era un alimento práctico en todo trayecto o actividad que implicase un desplazamiento. Al fin y al cabo, un poco de bizcocho, un pedazo de queso o de tocino y un cuartillo de vino podían ingerirse en cualquier pausa y sin necesidad de cocinar. Sí sabemos que se compraron en la ciudad de Sevilla, que se adquirieron 984 quesos y que cada uno pesaba en torno a 2,8 libras, o lo que es lo mismo, 1,5 kilogramos. En total algo menos de 30 quintales. **Frutas y frutos secos:** el consumo de fruta fresca, fundamental por el aporte de vitaminas, se topaba con la dificultad de su conservación en alta mar. Ciruelas, de las que se documenta la adquisición de 2 quintales procedentes de Huelva. Respecto a los higos secos, también se adquirieron en Huelva, en este caso 16 quintales. Uvas pasas del sol y lexía: se embarcaron un total de 18 quintales. Carne de membrillo: de este manjar se embarcaron 70 cajas, todas en la nave capitana, para las que se usaron un número indeterminado de membrillos y 6 arrobas de azúcar. Si hacemos caso a las proporciones habituales, debieron usarse unas 8 arrobas de membrillos. Respecto a los frutos secos, se adquirieron 12 fanegas de almendras con cáscara en las costas de Huelva; los aproximadamente 150 kilogramos de almendras ya peladas se podían consumir sin mayores complicaciones, aunque era frecuente triturarlas e incorporarla a elaboraciones en frío, como el ajoblanco, o en caliente, como complemento a muchas salsas. **Aderezos:** el vinagre no era sólo un aderezo, pues se utilizaba en elaboraciones destinadas a conservar los alimentos durante cierto tiempo, unas veces marinados o adobados, otras en escabeche o encurtidos. También servía de ingrediente en algunos guisos y, finalmente, para mitigar el mal sabor del agua putrefacta. Las 200 arrobas de vinagre que se compraron para la expedición se trajeron de Moguer. Las 54 arrobas y 2 libras de miel —unos 440 litros—

se compraron en Santa Olalla. Sabemos que se embarcaron 1352 libras de miel, unos 622 kilogramos. Por otra parte, un litro de miel pesa en torno a 1,40 kilogramos. El envase final se efectuó en 50 botijas trianeras convenientemente enseradas, para evitar pérdidas y conservarla mejor. De azúcar también iba bien surtida la expedición, pues se embarcaron 272 libras —125 kilogramos—, una cantidad sensiblemente menor a la de miel. Sorprende la ausencia de sal en la lista de víveres, habida cuenta de su importancia para la conservación de los alimentos y, en particular, del pescado que se esperaba capturar en alta mar. No sabemos por qué se obvió este dato, pues en el borrador y en la relación de mantenimientos constan 12 cahíces de sal.

Hubo incluso algunos suplementos más exóticos, pues en las costas de Brasil recibieron de los nativos cinco o seis gallinas —acaso tinamúes, un grupo de aves americanas similares a las gallinas europeas—, dos gansos —alguna de las anátidas comunes en estas regiones—, pescado, batatas, que tienen más o menos la forma de nuestros nabos y cuyo gusto se aproxima al de las castañas, y piñas, una especie de fruta que se asemeja a la piña del pino, pero que es extremadamente dulce. Desconocemos hasta qué punto estos y otros regalos suplieron la monótona dieta del marinero, aunque en una ocasión llegaron a capturar tantos pingüinos que abastecieron de carne fresca a las cinco naos. Hubo momentos difíciles, sobre todo a raíz del complicado y prolongado paso del Estrecho, cuando apenas disponían del agua que iban recogiendo de cuando en cuando, de los alimentos que ocasionalmente capturaban y de los pocos víveres españoles que aún les quedaban. A partir de entonces vino una nueva etapa: cruzar el Pacífico supuso una gran escasez de bebida y comida, que se llevó por delante a muchos marineros, hasta que las primeras islas les proporcionaron un alivio. Para entonces los mantenimientos embarcados en Sevilla y Sanlúcar eran un vago recuerdo.

¿Cómo comían? Aunque la comida se cocinaría en cada barco y para toda la tripulación, a los oficiales se les servía aparte y, probablemente, con algún complemento que denotaba su estatus. De hecho, los oficiales y sus invitados disfrutarían de algunas comodidades, como vajilla y cubertería para cada comensal, asientos adecuados o comer a mesa y mantel, pues Magallanes llevó consigo manteles de cañamazo de 8 varas de largo. Respecto al común de la marinería que coman en cuadrillas, como era usual en los navíos portugueses, en los que además se repartían las raciones de dos a dos días y con un cuidado en que cada cual recibiese por peso el bizcocho e el vino por medida. Unos meses antes de partir Magallanes recibió instrucciones detalladas, entre las que se incluían diversos aspectos relacionados con la alimentación de la expedición. Debía supervisar la correcta conservación y uso de mantenimientos e vino e agua, cuidando un reparto equitativo. Además, si el viaje se alargaba o se perdían víveres debían ajustar las raciones para la supervivencia de la

tripulación. De ahí que el despensero llevase un control riguroso de los víveres disponibles y de lo que se iba consumiendo. Si acudimos a fuentes más detalladas observamos que se mantiene la norma de una libra y media de bizcocho, aunque el vino quedaba reducido a un cuartillo y medio. Respecto al resto de alimentos, lo común era alternar los víveres disponibles, procurando la ingesta diaria de algo de legumbres y carne o pescado, a veces acompañados de alguna verdura en conserva, tocino, queso y frutos secos. Eso sí, ya se ha visto que la posibilidad de pescar en alta mar o los víveres que se pudieran obtener en las escalas ocasionales podían romper la monotonía. Al final el dinero invertido en la armada de la Especiería permitió adquirir alimentos para 756 días o, si se reducían las raciones, para 1.134 días, una previsión ilusoria y optimista a juzgar por los acontecimientos posteriores, aunque en el fondo todo marino experimentado sabía que parte se perdería por su deterioro o por los imprevistos del viaje. Ajustándonos a los cálculos iniciales, los 2.174 quintales y 3 arrobas de bizcochos embarcados, que repartidos entre los 237 tripulantes equivalían a una ración diaria de algo más de una libra. Se bebía tanta agua como vino, aunque la primera también se utilizaba para cocinar. Respecto al vino, se calculó medio azumbre de vino —2 cuartillos— para cada tripulante, la misma proporción que reclamaría la Casa de la Contratación algo más de una década después. ¿Se trataba de raciones copiosas o exiguas? Eran frugales, aunque el problema no estaba en la norma, sino en la difícil realidad. Los primeros días de travesía las raciones solían ser más generosas, pero menguaban a medida que pasaban las semanas, sobre todo si había algún retraso por falta de viento o por alguna avería. Tocaba entonces ajustar la ración y así lo reconoce la lista de alimentos, que preveía la reducción del vino en caso de alargarse el viaje.

Epílogo: El inicio de un encuentro gastronómico

Los famélicos tripulantes que hicieron escala en las islas de los Ladrones —islas Marianas— en marzo de 1521 y que arribaron algo después a las islas de San Lázaro—luego Filipinas— apenas llevaban consigo los recuerdos de la cocina española, pero esos mismos recuerdos les sirvieron para probar aquello que les parecía familiar. Recuérdese la morisqueta. Durante su estancia comieron de todo, impulsados por el hambre, descubriendo que los alimentos filipinos podían ser tan sabrosos como los españoles. Un encuentro cultural y gastronómico que se repitió una y mil veces a lo largo del siglo XVI, al ritmo que la tímida población asentada en el archipiélago reproducía en lo posible la comida de su tierra de origen. Cocina española hecha con ingredientes asiáticos y americanos; cocina filipina que asimiló las influencias hispanas, chinas, malayas. Un crisol multicultural que se reflejó en el ámbito gastronómico, y que tuvo como punto de partida las viandas de esta aventura. (A. Sánchez de Mora “Las Viandas de la mayor aventura: el viaje de Magallanes y Elcano” Madrid 2020. Taberna Librería).



El **Prof. Dr. Santiago Durán García** comenzó su Conferencia recordando la **Instrucción Real relativa a los Cuidados sanitarios**: la instrucción real recomendó a Magallanes que mirase mucho por la salud de sus hombres: “Vos mandamos e encargamos que con toda diligencia se de vos tratada toda la gente e amorosamente, e a aquellos que adolecieren e por caso de guerra fueren heridos, sean muy bien curados e por vuestras personas bien vesitados, faziendoles todo el beneficio que cumple a personas que van en nuestro servicio, no consintiendo a físico ni curgiano que les lleven dineros por la cura que en ellos fizieren” y, para animar a los físicos y cirujanos, les permitió “que cargasen en las naves cada uno de ellos cinco quintales y una caja de clavo”. (AGI Contratación, 5090, libro IV, ff 24v-25r “Capitulaciones y asiento que sus Majestades mandaron tomar con Magallanes y Falero sobre el descubrimiento de las islas de la especiería, 1518”). **Sanitarios embarcados en la expedición**: “No era sencillo encontrar físicos ni cirujanos que se quisieran embarcar en las numerosas e inciertas expediciones hacia las nuevas tierras descubiertas o por descubrir. En muchas ocasiones no los había y ocupaban su lugar los barberos-cirujanos ...” (Gracia Rivas M. “La Sanidad Naval Española: De Lepanto a Trafalgar”. Madrid, 2006. Cuadernos de Historia Moderna. Anejos. 167-185). Entre los embarcados figuran un cirujano y tres barberos: **Juan de Morales**: Cirujano de la flota, nombrado también como Bachiller. Vecino de Sevilla en la collación de la Magdalena. Embarcado en la Trinidad, su nombre aparece en 7º lugar en la relación de tripulantes; falleció en ella el 25 de septiembre de 1522, de escorbuto cuando intentaban volver a España desde las Molucas por la ruta del Pacífico. En otro documento se le considera como Médico y Cirujano, y asignan a sus herederos la cantidad de 42.018

maravedís. Fue el primer profesional médico que realizó una autopsia con fines diagnósticos en una travesía marítima. (AGI, Indiferente, 1952, Libro I, f. 22 bis v: Real cédula para que los oficiales de la Casa de Contratación pagasen a los herederos de Juan de Morales, médico y cirujano, que fue en la armada de Magallanes. Doc. XCI, pp. 265-266). **Marcos de Bayas:** Barbero vecino de Sanlúcar de Alpechín (Sanlúcar la Mayor, cercana a Sevilla capital), embarcó también en la Trinidad, su nombre aparece en 8º lugar en la relación de tripulantes y también en ella falleció de escorbuto unos días antes que el Bachiller Morales, el 27 de agosto de 1522. **Pedro Olabarrieta:** Barbero, natural de Galdácano, Bilbao, embarcó en la San Antonio, figura en 8º lugar en la relación de tripulantes, y en ella regresó a Sevilla tras la deserción de la Nao. **Hernando de Bustamante Carrero:** Barbero que aparece como vecino de Mérida y natural de Alcántara, embarcó en la Nao Concepción, figura en 6º lugar en la relación de tripulantes, y tras su desguace pasó a la Victoria y en ella regresó a Sevilla con Juan Sebastián Elcano y otras 21 personas, (tres de ellas indígenas). Se trata del primer profesional de la Medicina que dio la vuelta al mundo. Embarcó nuevamente unos años después en la desafortunada expedición de Jofre de Loaysa a las Molucas. Alcanzó por segunda vez las Islas de la Especiería no ya como barbero sino como tesorero de la nao de Elcano, lo que da idea del prestigio conseguido en su anterior navegación. Según Herrera también había sido premiado con escudo de armas: en la mitad de la parte de arriba dos leones dorados con coronas doradas, asidos con las uñas el uno del otro, y el campo blanco, y la otra mitad del escudo azul con un árbol del clavo que nace en la especiería, y seis clavos y seis nueces moscadas y seis rajas de canela, y encima del escudo un almete y por cimera un mundo con una letra “Ferdinandus de Bustamante qui primus circumdedit orbem”. Falleció de enfermedad, tras haber sobrevivido diez años en Las Molucas. (Martín Fernández de Navarrete “Colección de los Viajes y Descubrimientos que hicieron por mar los españoles desde finales del siglo XV. Expediciones al Maluco, Viajes de Loáisya y Saavedra”, vol. V. 1837, Madrid, Imprenta Nacional).

“Se cargaron las cosas de botica que fueren menester para dos años”
“Trece mil veintisiete maravedís que costaron las cosas de botica y medecinas y enguentos y aceites y aguas estiladas, que van en la dicha armada, que costó lo dicho, según mas largamente parecé por el libro de la Armada”. 12.343 mrs según otra versión. (AGI, Contratación, 3255, Libro I, f. 64v “Relación de gastos hechos para la armada de Magallanes”). Los aspectos relacionados con los remedios y la farmacopea de la época están perfectamente descritos en la obra “LA BOTICA EN LA EXPEDICIÓN DE MAGALLANES Y EL-CANO”. C.J Venegas Fito y A. Ramos Carrillo. Doctores en Farmacia por la U. de Sevilla. Introducción por D Carlos Gómez Canga-Arguelles. Presidente de la Academia de Farmacia de Castilla y León. Taberna Libraria, Madrid, 2021. ISBN 978-84-947789-6-4.

La alimentación durante la travesía: La proporción de tripulantes en cada nave era mayor de lo habitual, empeorando la disponibilidad de espacio y las condiciones de habitabilidad en las naos. Las comidas se dividen entre un ligero desayuno a base de vino y bizcocho, la comida principal a mediodía - a veces la única - y la cena, fría, antes de anochecer. La tripulación come en cuadrillas, según afinidades, reunidos en ranchos delimitados por cajas. Los oficiales superiores comen aparte y disponen de alimentos de mayor calidad, frutos secos y dulces de postre (aquí la carne de membrillo). (Almazán Altuzarra J.A. “Estudio clínico y epidemiológico de la primera circunnavegación a la tierra” Tesis Doctoral. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. 2017). La ración marinera: “Hecha repartición por el pan y vino y aceite... conforme a la gente que en ella va y los mantenimientos que lleva, hallo que sale (diariamente) por persona, repartido por 237 personas que van en la Armada”: 590 gramos de bizcocho y harina; 1 litro de vino; 43 ml. de aceite; 1 litro y medio de agua; Carne, pescado, quesos y tocino. (Martín Fernández de Navarrete: “Colección de los Viajes y Descubrimientos que hicieron por mar los españoles desde fines del siglo XV. Volumen IV”. Madrid, 1837. Imprenta Nacional). La dieta es correcta en cuanto al número de calorías, porque supone entre 3000 y 4000 calorías/diarias, sin embargo, se encuentra desequilibrada en vitaminas y minerales por la ausencia de alimentos frescos, en especial frutas y verduras. Alimentos embarcados y Contenido de Vitamina C (mg/100 gramos): Bizcocho y Harina 0; Vino 0; Carne seca 0; Mojama 0; Pescados: Anchoas, sardinas y otros 0; Tocino 0; Quesos 0; Aceite 0; Vinagre 0. Almendras con casco 0; Azúcar 0; Habas, Lentejas y Garbanzos: 1.4 Crudas/0.3 Cocidas; Cebollas 7.4. Crudas/0.5 Cocidas. Ajos 31.2; Membrillo 15; Ciruelas pasas y pasas de sol y lejía 5.4; Mostaza 1.5; Higos 1.2; Miel 0.5 Necesidades diarias en hombres adultos: 90 mg/día. (Almazán Altuzarra J.A., Tesis Doctoral citada previamente). Limitaciones en la alimentación durante la travesía: La gente de la armada, bajo el mando de lusitanos que conocían bien de sus navegaciones orientales la presencia del escorbuto, o mal de Loanda, bautizado así por Vasco da Gama, se preocupó de la búsqueda activa, acopio e ingesta de alimentos frescos. Se han abastecido en Rio de Janeiro de frutas y verduras frescas; se han pescado y cazado grandes cantidades de pingüinos y lobos marinos, con escasa cantidad de ácido ascórbico en sus vísceras; durante la internada se recogen mariscos, lapas y otros semejantes y se recogen hierbas semejantes a berros y apio, unos y otras ricas en vitamina C. Todo ello les va a permitir mantener los depósitos y evitar la avitaminosis durante el duro invierno austral. (“Magallanes” de Laurence Bergreen. Edición especial 5º Centenario. Editorial Ariel, sello editorial de Planeta S.A. 2018. Barcelona).

La gran disyuntiva: continuar o volver a Sevilla: “Pocos días antes de atravesar el estrecho se hace relación de los alimentos que restan y del estado de la tripulación. El recuento sale para apenas tres meses para una tripulación doliente, como señala Andrés de San Martín: “la tripulación es escasa y está

débil; más todavía, si ahora hay suficientes provisiones, no son tantas ni suficientes para recuperar energías ni permitir demasiado trabajo sin que sufra la salud de la tripulación, y también me he dado cuenta de lo mucho que les lleva a los enfermos recuperarse”. Esto lo escribe a petición expresa de Magallanes, que solicita su opinión respecto a si deben o no continuar viaje hacia las islas de la especiería o por el contrario volver a España una vez descubierto el estrecho. Andrés de San Martín era el astrónomo de la flota y un hombre prudente y preparado. No era sanitario, pero tenía experiencia en la navegación y estaba informado de las enfermedades que podían aparecer en las largas travesías. (“Magallanes” de Laurence Bergreen. Obra citada previamente). La ración diaria de los alimentos embarcados estaba calculada para 2 años de travesía. Se perdieron los alimentos de la Nao Santiago estrellada contra las rocas antes de llegar al estrecho. Más trascendente fue la desertión de la nao San Antonio por su gran capacidad de carga, y en la que se almacenaron los alimentos frescos recolectados al inicio del paso del estrecho - vegetales semejantes a berros - durante el verano austral. De hecho, en la San Antonio no hubo fallecimientos en su travesía por el Atlántico hasta volver a Sevilla.

La travesía del Pacífico: Lo que Magallanes nunca pudo prever fue la distancia desde que atraviesan el estrecho a las primeras islas habitadas. No existía cartografía de la zona y pensaban que estaban más cerca de lo que realmente estaban. Salen del estrecho y navegan durante 110 días sin tocar tierra firme. Al riesgo de desnutrición y deshidratación se añade, agravándolo, la carencia vitamínica. Las muertes por enfermedad se inician un mes tras el paso del estrecho y prosiguen en una secuencia incesante, la mayoría de los tripulantes enferman, hasta que al fin consiguen alimentos frescos. Tras el acopio de agua y alimentos frescos los dolientes rápidamente se recuperan. “Desembocamos del estrecho para entrar en el gran mar Pacífico... en el cual navegamos durante tres meses y veinte días sin probar ningún alimento fresco. El bizcocho que comíamos no era ya pan, sino un polvo mezclado con gusanos, que habían devorado toda la sustancia y que tenía un hedor insoportable por estar empapado en orines de rata. El agua que nos veíamos obligados a beber era igualmente pútrida y hedionda. Para no morir de hambre, llegamos al terrible trance de comer pedazos del cuero con el que se había recubierto el palo mayor... Frecuentemente quedó reducida nuestra alimentación a serrín de madera, como única comida pues hasta las ratas, tan repugnantes al hombre, llegaron a ser un manjar tan caro, que se pagaba cada una a medio ducado. Mas no fue esto lo peor. Nuestra mayor desdicha era vernos atacados por una enfermedad por la cual las encías se hinchaban hasta el punto de sobrepasar los dientes, tanto de la mandíbula superior como de la inferior, y los atacados por ella no podían tomar ningún alimento. Murieron diecinueve, entre ellos el gigante patagón y un brasileño que iban con nosotros. Además de los muertos tuvimos de veinticinco a treinta marineros enfermos que padecieron dolores en los brazos, en las piernas y en algunas otras partes del cuerpo, de modo que pocos quedaron sanos” (Pigafetta A. “Primer Viaje

alrededor del mundo (1519-1522) de Magallanes-Elcano”. Traducción de Federico Ruiz Morcuende y adaptación del texto y notas de Francisco Calero. Guillermo Blázquez, Editor. 2007. Madrid). Como acertadamente comenta Julio Valles Rojo “el escorbuto era la principal enfermedad de los navegantes, sobre la que no había remedios conocidos, pues no se relacionaba su origen con la falta de las desconocidas vitaminas de los alimentos frescos. El hecho de que esta enfermedad no atacara tan frecuentemente a capitanes, los pilotos o las personas de importancia que viajaban en las carabelas, tampoco alertó a los médicos para deducir que la alimentación tenía mucho que ver en su origen, pues estas personas gozaban generalmente de una dieta más rica, como algunas frutas en dulce, pasas y confituras”. (Valles Rojo J. “Saberes y Sabores del legado colombino” Valladolid, 2006). Mientras sus hombres sufrían y morían a su alrededor, Magallanes, Pigafetta y algunos otros oficiales permanecían misteriosamente sanos. “Por la gracia de Dios no tengo ninguna enfermedad” escribe Pigafetta en su diario. Como escribe Bergreen “existía una razón material por la que habían escapado al escorbuto. A lo largo de la travesía del pacífico, probablemente los oficiales fueron consumiendo con regularidad su reserva de membrillo” (“Magallanes” de Laurence Bergreen. Obra citada previamente). “La carne de membrillo era una alternativa reservada solo a algunos navegantes. Esta fruta popular y barata, áspera y poco jugosa, se recolecta entre finales de agosto y comienzos de septiembre, justo cuando se preparaba la armada de Magallanes. De este manjar se embarcaron 70 cajas, para las que se usaron un número indeterminado de membrillos y 6 arrobas de azúcar. Si hacemos caso a las proporciones habituales, debieron usarse unas 8 arrobas de membrillos” (A. Sánchez de Mora “Las Viandas de la mayor aventura: el viaje de Magallanes y Elcano” Madrid 2020. Taberna Libraria). Se pueden presentar los siguientes síntomas y signos si hay escorbuto o carencia de vitamina C: Cansancio y debilidad. Encías inflamadas que sangran con facilidad. Hemorragias en la piel. Sangrado nasal. Sangre en la orina o en las heces. Estrías hemorrágicas bajo las uñas. Anemia. Heridas o úlceras que tardan en cicatrizar. Hemorragias internas. Muerte.

Hasta el 27 de noviembre de 1520, día en que atraviesan el estrecho de Magallanes y salen al Océano Pacífico: 18 bajas en 14 meses. (6 de muerte violenta; 5 de enfermedad no precisada; 5 ahogados y 2 desterrados). Desde el paso del Estrecho, durante la travesía del Pacífico, 19 muertos por enfermedad - más de tres veces que los fallecidos en la travesía Atlántica. Primer brote de escorbuto. Muertos y desaparecidos desde Cebú a Las Molucas: 11. De mayo a diciembre de 1521 sólo hay constancia de 2 fallecimientos de tripulantes por enfermedad. Por otras causas fallecieron 4 tripulantes, 2 desertaron, 3 quedaron en la isla de Borneo. Fallecimiento de tripulantes por enfermedad desde la salida de las Molucas a la llegada a Cabo Verde: fallecen 16 tripulantes + 7 indígenas: 23 personas. Habían partido 47 tripulantes y 13 indígenas. 2º brote de escorbuto. El día 6 de abril de 1522, 53 marineros, una vez resuelta la avería de la Trinidad, emprenden el viaje como habían acorda-

do, volviendo por el este en busca de Castilla del Oro – Panamá - en América. “Se les comenzó a morir la gente, y abriendo uno para ver de qué morían, halláronle todo el cuerpo que parecía que todas las venas se le habían abierto y que toda la sangre se le había derramado por el cuerpo, por lo cual de ahí adelante al que adolecía sangrábanle, pensando que la sangre los ahogaba y también se morían, dejábanlo de sangrar y no escapaba: así que una vez que enfermaba como cosa sin remedio no le curaban” (Gines de Mafra. “Libro que trata del descubrimiento del estrecho de Magallanes”. Madrid, Antonio Blázquez, Delgado Espinosa y la Real Sociedad Geográfica. 1920). Fallecen 39 tripulantes -73 %- de los 53 de la Nao Trinidad. 3er brote de escorbuto.

El escorbuto continuó afligiendo a los exploradores marítimos durante más de doscientos años. La enfermedad seguía confundiendo a los investigadores hasta que en 1746, James Lind, un cirujano naval escocés, le dedicó su atención y realizó un experimento de casos y controles, tal vez el primero en ser publicado en la literatura médica de la época. “Aisló a una docena de marineros que sufrían escorbuto y los alimentó a todos con la misma dieta, sometiéndoles a un tratamiento diferente que les administraba diariamente: dos recibieron agua de mar, dos vinagre, dos nuez moscada, dos otras especias, dos naranjas y dos limones. La consecuencia fue que los efectos positivos más rápidos y visibles se percibieron con el uso de naranjas y limones, pues uno de aquellos que los tomaban estaba al cabo de seis días listo para volver al servicio activo”. A pesar de ello tuvieron que pasar cincuenta años hasta que en 1795 la Marina Real británica ordenó que los marineros recibieran una ración diaria de zumo de limón o de lima para combatir el escorbuto. Hubo que esperar hasta 1927 cuando tres investigadores húngaros, lograron aislar y sintetizar el ácido ascórbico, ofreciendo una explicación de los efectos de la vitamina C sobre el colágeno y demostrar de qué modo su carencia causaba el escorbuto. Albert Szent-Gyorgy fue galardonado con el premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1937. (S. Durán García “Enfermedades producidas por carencias vitamínicas”, en Manual de Patología y Clínica Médica, Peláez & Peña editores. Editorial Paz Montalvo, 1977, Madrid).

Objetivo cumplido: nueva ruta marítima a las Molucas y conseguida la primera vuelta al mundo: De los embarcados, 237 personas, 36 consiguen circunnavegar la tierra. Los primeros 18 que llegan a Sanlúcar de Barrameda y a Sevilla han sobrevivido al hambre, a la sed, a la desnutrición, al escorbuto, al frío intenso y al calor abrasador, a motines, emboscadas, tormentas y tempestades en tres océanos distintos (Atlántico, Pacífico, Índico y de nuevo Atlántico). La mayor travesía marítima de la historia, bajo la dirección de Magallanes y Elcano, los ha llevado hasta el límite de su resistencia, conviviendo con la debilidad, la fatiga extrema, la extenuación, hasta la muerte de muchos de ellos y la gloria para todos, convertidos en paradigma de las nuevas exploraciones espaciales.

VIII Semana de Portugal. Sevilla, 26 de octubre del 2020/Sevilla, 13 diciembre, 2022.

**TRABAJOS PREMIADOS
EN EL CONCURSO CIENTÍFICO DE
LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA
DE SEVILLA DEL AÑO 2022**

**PREMIO DE LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA
DE SEVILLA A PUBLICACIONES CIENTÍFICAS 2022**

***“IDENTIFICATION AND VALIDATION OF CLINICAL
PHENOTYPES WITH PROGNOSTIC IMPLICATIONS IN
PATIENTS ADMITTED TO HOSPITAL WITH COVID-19: A
MULTICENTRE COHORT STUDY”***

**Autores: Belén Gutiérrez-Gutiérrez, María Dolores del Toro,
Alberto M Borobia, Antonio Carcas, Inmaculada Jarrín, María
Yllescas, Pablo Ryan, Jerónimo Pachón, Jordi Carratalà, Juan
Berenguer, José Ramón Arribas, Jesús Rodríguez-Baño.**

Publicado en junio de 2021 en la revista *The Lancet of Infectious Diseases* (Factor de Impacto año de publicación de 71,421).

RESUMEN

Antecedentes:

La presentación clínica de la COVID-19 en pacientes ingresados en el hospital es heterogénea. Nuestro objetivo fue determinar si los fenotipos clínicos de los pacientes con COVID-19 pueden derivarse de los datos clínicos, y a continuación evaluar la reproducibilidad de estos fenotipos y su correlación con el pronóstico, y derivar y validar un modelo probabilístico simplificado para la asignación de fenotipos.

Métodos:

En este estudio, coordinado desde el Hospital Virgen Macarena, junto al Instituto de Biomedicina de Sevilla, utilizamos datos de dos cohortes: la cohorte COVID-19@Spain, una cohorte retrospectiva que incluía 4035 pacientes adultos consecutivos ingresados en 127 hospitales de España con COVID-19 entre el 2 de febrero y el 17 de marzo

de 2020, y la cohorte COVID-19@HULP, que incluía 2226 pacientes adultos consecutivos ingresados en un hospital universitario de Madrid entre el 25 de febrero y el 19 de abril de 2020. La cohorte COVID-19@Spain se dividió en una cohorte de derivación, compuesta por 2667 pacientes seleccionados aleatoriamente, y una cohorte de validación interna, compuesta por los 1368 pacientes restantes. En ambas, se analizaron más de 70 variables en más de 4000 pacientes incluyendo edad, sexo, enfermedades de base, síntomas, signos, datos de laboratorio y alteraciones en la radiografía de tórax. La cohorte COVID-19@HULP se utilizó como cohorte de validación externa. Se derivó un modelo probabilístico para la asignación del fenotipo en la cohorte de derivación utilizando regresión logística multinomial y se validó en la cohorte de validación interna. El modelo también se aplicó a la cohorte de validación externa. Aunque la identificación del fenotipo no se concibió principalmente como una herramienta de predicción de la mortalidad, también se evaluaron la mortalidad a 30 días y otras variables pronósticas en los fenotipos derivados y en los fenotipos asignados por el modelo probabilístico.

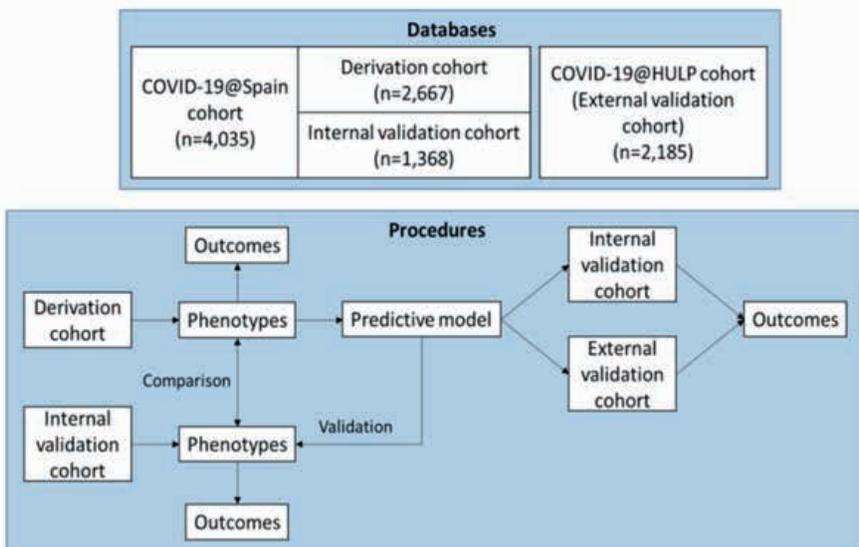


Figura 1. Bases de datos utilizadas y procedimientos realizados.

Resultados:

Se derivaron tres fenotipos distintos en la cohorte de derivación (n=2667) -fenotipo A (516 [19%] pacientes), fenotipo B (1955 [73%]) y fenotipo C (196 [7%])- y se reprodujeron en la cohorte de validación interna (n=1368) -fenotipo A (233 [17%] pacientes), fenotipo B (1019 [74%]) y fenotipo C (116 [8%]). Los pacientes con fenotipo A eran más jóvenes, había

mayor frecuencia de mujeres, presentaban síntomas virales leves y tenían parámetros inflamatorios normales. Entre los pacientes con fenotipo B había más pacientes con obesidad, linfocitopenia y parámetros inflamatorios moderadamente elevados. Los pacientes con fenotipo C incluían pacientes de más edad, con más comorbilidades, y con parámetros inflamatorios aún más elevados que los del fenotipo B.

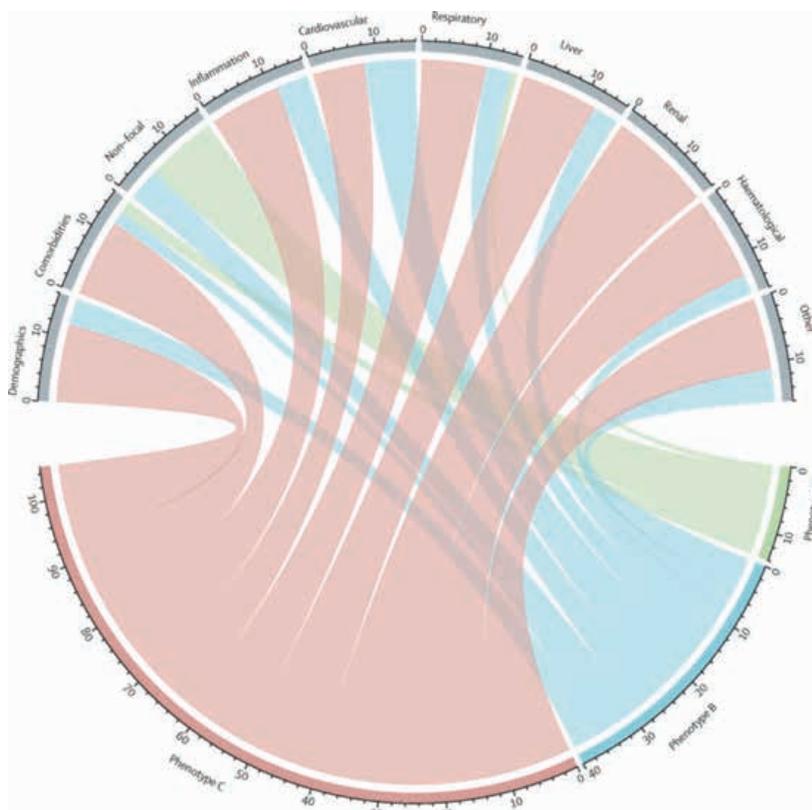


Figura 2. Diagrama de cuerdas de la distribución de grupos de variables en los fenotipos de la cohorte de derivación.

Las variables se agrupan en categorías. Los fenotipos se muestran en diferentes colores: el fenotipo A es verde, el fenotipo B es azul y el fenotipo C es rojo. Para cada fenotipo, si una media variable (para variables continuas) o proporción (para variables categóricas) es significativamente diferente de la media o proporción en la cohorte de derivación completa, una cinta conecta el fenotipo y el grupo de variables. La anchura de las cintas se correlaciona con el número de variables que tienen valores significativamente diferentes para ese fenotipo que los valores de las variables de la cohorte de derivación completa.

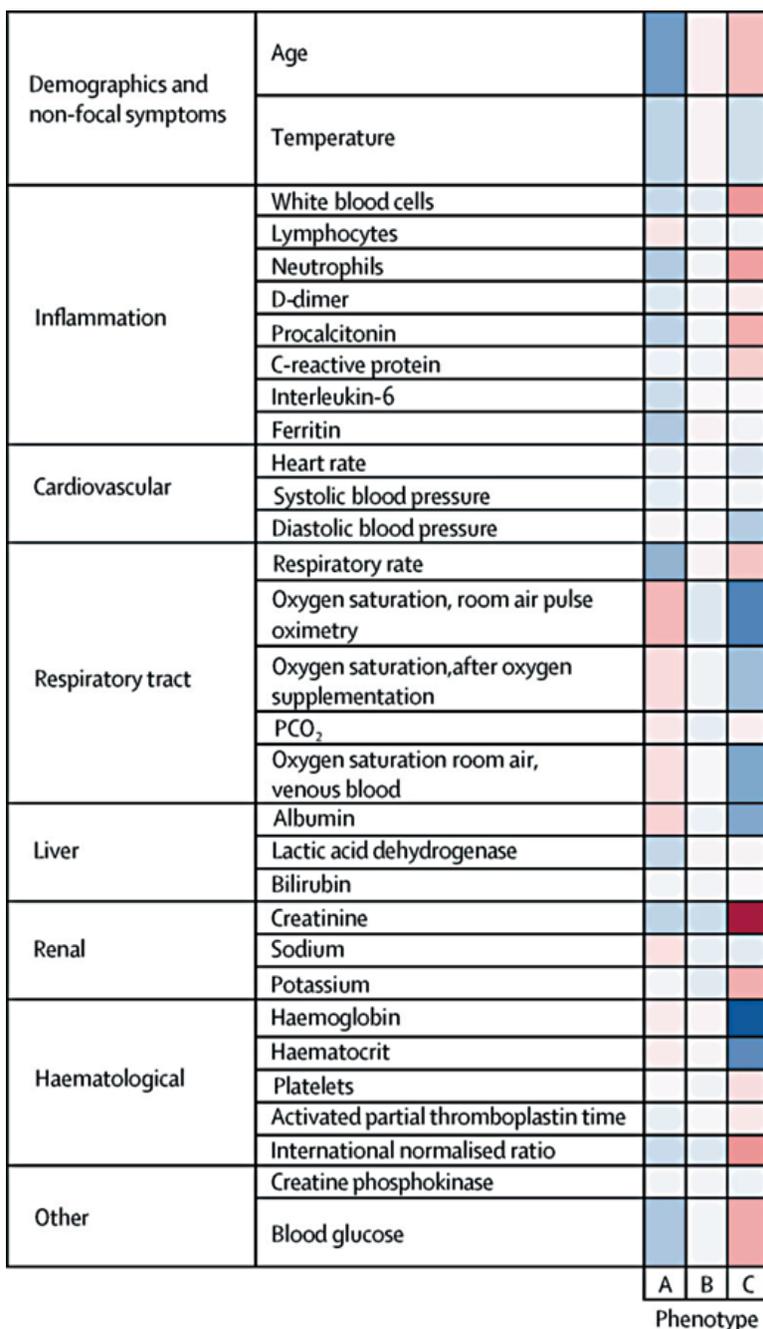


Figura 3. Mapa de calor de la distribución de variables continuas en los fenotipos de la cohorte de derivación.

Se utiliza un gradiente de color para mostrar las diferencias en los valores medios en relación con los de la cohorte de derivación completa: hacia el rojo oscuro para los valores más altos y hacia el azul oscuro para los valores más bajos. El gradiente de color indica el número de Desviaciones Estándar que el valor medio en la subcohorte de interés está por debajo o por encima del valor medio en la cohorte completa.

Desarrollamos un modelo probabilístico simplificado (validado en la cohorte de validación interna) para la asignación de fenotipos, que incluía 16 variables. En la cohorte de derivación, las tasas de mortalidad a 30 días fueron del 2.5% (IC del 95%: 1-4-4-3) para los pacientes con fenotipo A, del 30.5% (28-5-32-6) para los pacientes con fenotipo B y del 60.7% (53-7-67-2) para los pacientes con fenotipo C (log-rank test $p < 0.0001$). Los fenotipos predichos en la cohorte de validación interna y la cohorte de validación externa mostraron tasas de mortalidad similares a los fenotipos asignados (cohorte de validación interna: 5.3% [IC 95% 3.4-8.1] para el fenotipo A, 31.3% [28.5-34.2] para el fenotipo B, y 59.5% [48.8-69.3] para el fenotipo C; cohorte de validación externa: 3.7% [2.0-6.4] para el fenotipo A, 23.7% [21.8-25.7] para el fenotipo B, y 51.4% [41.9-60.7] para el fenotipo C).

Discusión

Identificamos tres fenotipos basados en datos demográficos, enfermedades subyacentes, datos clínicos y de laboratorio, y características radiológicas en el momento de la presentación, entre los pacientes ingresados en el hospital con COVID-19. Los fenotipos, a pesar de que no se pretendía utilizarlos para predecir la mortalidad, tenían implicaciones clínicas, ya

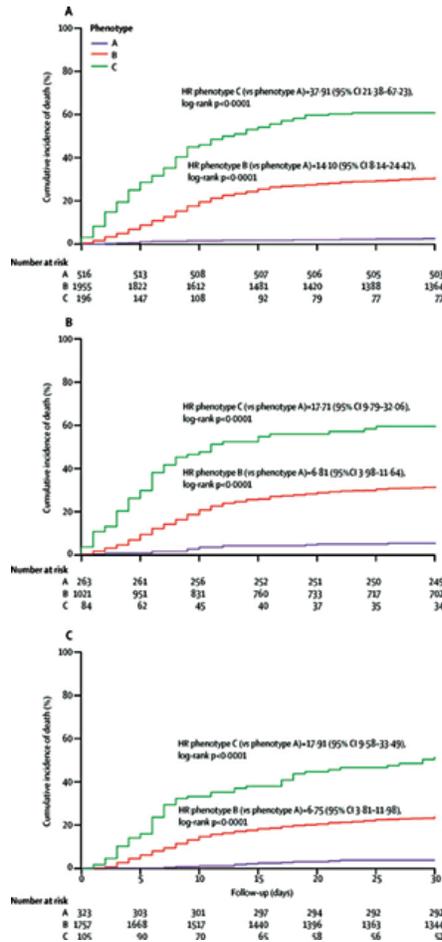


Figura 4. Probabilidad de muerte hasta el día 30 según fenotipos en la cohorte de derivación (A), cohorte de validación interna (B) y cohorte de validación externa (C) HR=hazard ratio.

que observamos asociaciones con el pronóstico de los pacientes. También desarrollamos un modelo probabilístico simplificado que es potencialmente aplicable a otras cohortes.

La presentación clínica de COVID-19 es polimórfica. Se han descrito fenotipos clínicos para pacientes con dificultad respiratoria aguda grave con posibles implicaciones para la terapia de asistencia respiratoria. Hasta donde sabemos, sólo otro estudio había investigado con anterioridad y específicamente la existencia de diversos fenotipos clínicos para pacientes con COVID-19 al ingreso hospitalario; en ese estudio también se identificaron tres fenotipos sobre la base de características clínicas y de laboratorio, utilizando agrupación jerárquica en 85 pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos, con un número reducido de variables.

En nuestro estudio, los fenotipos identificados se asociaron con el pronóstico de los pacientes. A diferencia de los estudios, en los que se evalúa la asociación predictiva independiente de cada variable con el pronóstico (por ejemplo, mortalidad), los fenotipos proporcionan información sobre cómo puede clasificarse la población según la agrupación de variables y cómo se asocian dichas agrupaciones con el pronóstico. No se espera que los fenotipos proporcionen una predicción precisa del pronóstico, como hace la modelización predictiva, ya que las tasas de resultados en los fenotipos dependen de la distribución exacta de los predictores de resultados más fuertes en cada población a la que se aplican los fenotipos. En este sentido, los fenotipos son complementarios a las puntuaciones predictivas. Además, los fenotipos podrían reflejar diferentes perfiles de interacciones entre el patógeno y el huésped, como consecuencia de una carga vírica infectante diferente, una respuesta inmunitaria humoral y celular natural o adquirida contra el SRAG-CoV-2, o características y expresión de receptores celulares, junto con los antecedentes genéticos del huésped. Dado que las bases de datos utilizadas en este estudio sólo incluían perfiles fenotípicos y manifestaciones, no podemos proporcionar información sobre los mecanismos inmunológicos o virológicos subyacentes. Futuros estudios podrían reproducir los fenotipos e investigar sus correlaciones con datos virológicos, inmunológicos y genéticos.

No analizamos la duración de la enfermedad en el momento del ingreso hospitalario porque el inicio de los síntomas puede ser difícil de evaluar en muchos pacientes y puede confundirse con manifestaciones relacionadas con afecciones crónicas; según nuestra experiencia, esto es especialmente frecuente en pacientes de edad avanzada con comorbilidades. La duración de los síntomas podría ser relevante para diferenciar entre las fases vírica e inflamatoria de la enfermedad, pero actualmente no se puede definir un punto de corte claro en el número de días para diferenciar entre las fases.

La clasificación de los pacientes en fenotipos podría ser útil para diseñar estrategias de tratamiento. Los pacientes de muy bajo riesgo (p. ej., los del fenotipo A menores de 60 años o con una saturación de oxígeno >95%), que ne-

cesitarían un menor grado de vigilancia y cuidados, podrían ser identificados y dados de alta para un seguimiento ambulatorio. Los pacientes sin criterios iniciales para ser ingresados en la unidad de cuidados intensivos, pero con fenotipo B o fenotipo C podrían ser vigilados estrechamente durante el ingreso. Dado que algunos aspectos de la fisiopatología de la infección en pacientes con distintos fenotipos podrían ser diferentes, podría ser necesario adaptar el enfoque terapéutico a cada paciente. Dado que el fenotipo C incluye pacientes con parámetros de laboratorio que sugieren un estado hiperinflamatorio, estos pacientes podrían seleccionarse para investigar la eficacia de los fármacos antiinflamatorios. Esta estrategia permitiría un diseño más específico y eficiente de los ensayos aleatorizados. Sin embargo, para saber si estos fenotipos son útiles con fines clínicos es necesario investigar más a fondo los mecanismos subyacentes y realizar estudios más específicos.

Dado que los fenotipos se identificaron utilizando un elevado número de variables, sería difícil aplicarlos clínicamente en ausencia de una gestión automatizada de big data. Por lo tanto, desarrollamos y validamos un modelo simplificado de predicción probabilística para la asignación de fenotipos. Así, se desarrolló una calculadora (<http://fen-covid.com/index.html>) para facilitar la clasificación de los pacientes ingresados en el hospital con COVID-19 en fenotipos, utilizando el modelo probabilístico para la asignación de fenotipos.

Las limitaciones de nuestro estudio son la alta proporción de pacientes clasificados en el fenotipo B, reflejo del perfil de los pacientes ingresados durante las primeras semanas de la epidemia en hospitales saturados, la participación exclusiva de hospitales españoles y la alta proporción de datos perdidos para varias variables. Los criterios de ingreso hospitalario podrían ser diferentes en otros países o en distintos momentos de la pandemia; sin embargo, las cohortes que utilizamos incluían pacientes con distinta gravedad de la enfermedad. Algunos síntomas podrían no haber sido notificados por los pacientes más graves. Por último, los fenotipos se derivaron y validaron en el momento del ingreso hospitalario y serían útiles para la toma de decisiones en ese momento; si los cambios en la evolución debidos a la historia natural de la enfermedad o la influencia de los tratamientos modifican la asignación del fenotipo requiere más estudio. Los puntos fuertes de nuestro estudio incluyen el uso de cohortes bien caracterizadas, la inclusión de un elevado número de variables de diferentes ámbitos y la validación externa.

Interpretación-Conclusión:

Los pacientes ingresados en el hospital con COVID-19 pueden clasificarse en tres fenotipos que se correlacionan con la mortalidad.

La identificación de estos fenotipos abre la puerta a investigaciones futuras sobre distintos mecanismos fisiopatológicos subyacentes a los mismos, pudiendo también ser útil en el diseño de ensayos clínicos, dado que determinados fármacos podrían eventualmente ser eficaces en un fenotipo y no en otros, así como para el manejo clínico de los pacientes.

PREMIO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

“CIRUGÍA ELECTIVA POR CÁNCER COLORRECTAL EN SEVILLA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19: ENSEÑANZAS DE UNA UNIDAD SANTUARIO”

Autor: Fernando de la Portilla de Juan

RESUMEN:

No cabe la menor duda que la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2 supuso un impacto sin precedentes sobre la actividad quirúrgica electiva en nuestros hospitales, superando todas las expectativas a nivel mundial.

Este aspecto alcanza especial relevancia cuando hablamos de los pacientes con patología oncológica susceptible de una cirugía curativa y que no han podido realizarse debido a la inexistencia de recursos sanitarios.

Dentro de las patologías neoplásicas gastrointestinales, quizás sea el cáncer colorrectal en el que mayormente ha impactado la pandemia.

En el año 2020 en España, la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) estimó que se diagnosticarían 30.000 nuevos casos de cáncer de colon y unos 14.000 de recto. (1) De ellos se conoce que hasta un 75% presentarán una enfermedad inicialmente susceptible de cirugía. Aunque es difícil de calcular de forma precisa, si consideramos al menos un periodo de unos 60 días de cese total o parcial de la actividad, al menos unos 1.200 pacientes, dejarían de operarse (2). En condiciones normales conocemos que la supervivencia de estos pacientes varía si la cirugía se demora más de 40 días. (3)

El impacto de la pandemia no fue simétrico, de manera que en España hubo zonas con mayor y otras con menor impacto.

Durante la pandemia fueron publicadas numerosas recomendaciones tanto de ámbito general y como en el particular sobre cómo se debía manejar a los pacientes con cáncer colorrectal, llegando a sugerirse, sin clara evidencia, que en este periodo en que los recursos sanitarios estaban mermados no deberían intervenir de forma electiva. (4-5)

Contrario a lo anteriormente expuesto, sería razonable pensar que en aquellas zonas en la que la tasa de ingresos por enfermos COVID-19 no fuera tan alta como para provocar el colapso hospitalario, se estableciera una estrategia de tratamiento preferente de los pacientes con cáncer colorrectal, ya que, si son dejados a una evolución *sine die*, podría ver empobrecido su pronóstico.

En este sentido se habló en ese momento de establecer unidades funcionales que, sometidos a estrictos protocolos, quedaran como referentes para solventar la patología neoplásica más prevalente. Estas unidades recibieron el peculiar nombre de unidades santuarios.

El objetivo de este trabajo inédito ha sido analizar los resultados de la unidad santuario establecida en el Hospital Universitario Virgen del Rocío, encargada de realizar cirugía por cáncer colorrectal durante la pandemia por COVID-19.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio transversal que analiza a todos los pacientes intervenidos por la unidad de Coloproctología del Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla) durante el periodo comprendido entre el 16 de marzo y el 30 de abril, que coincidió con el estado de alarma decretado en el estado español. Esta unidad fue declarada como unidad santuario día antes de establecerse el confinamiento a la población y la redistribución de los recursos sanitarios.

De acuerdo con la incidencia acumulada del COVID-19 a nivel local, el centro llegó a ser clasificado como Fase III, teniendo en cuenta la disponibilidad de camas y recursos en cuidados intensivos.

Se incluyeron pacientes con cáncer colorrectal (CCR) o lesiones premalignas tras completar el estudio prequirúrgico y neoadyuvancia en aquellos casos en los que estaba indicado. Durante el periodo a estudio únicamente se intervinieron los pacientes con el diagnóstico previamente descrito, excluyéndose, por tanto, el resto de patologías.

Todos los pacientes intervenidos durante el estado de alarma siguieron el cribaje COVID-19, entre las 48 a 24 horas antes del ingreso hospitalario. Este consistió en una PCR o una tomografía computarizada de tórax 24 horas antes de la intervención, además de una encuesta epidemiológica antes de la admisión en el centro. El paciente circuló siempre en un circuito limpio, y el personal sanitario llevó un estricto protocolo (de higiene, medidas de distanciamiento y material de protección) a la hora de interactuar con el paciente y sólo un único familiar pudo acompañar al paciente durante el ingreso, siempre y cuando cumpliera las medidas de higiene socio-sanitaria impuestas para el COVID. Todos los días se realizaba tanto a pacientes como familiares una encuesta epidemiológica y clínica.

El acto operatorio se llevó también bajo estrictas normas de aislamiento -a pesar de conocer que ninguno tenía enfermedad activa- e incluso se usaron dispositivos para filtrar los aerosoles generados durante la intervención, tanto por abordaje abierto como laparoscópico.

Se analizaron comorbilidades (factores de riesgo cardiovascular, enfermedades hepáticas, respiratorias y renales, hábitos tóxicos y clasificación ASA), neoadyuvancia, complicaciones postquirúrgicas hasta 30 días, tipo de procedimientos, estancia hospitalaria, resultados anatomopatológicos e infección intrahospitalaria por coronavirus.

Todos los pacientes dieron su consentimiento expreso por escrito. El programa asistencial tal y como se ha planteado, tuvo el visto bueno de las autoridades sanitarias locales.

El estudio estadístico se ha llevado a cabo utilizando el software estadístico SPSS, versión 24 para Mac. Se realizó un análisis descriptivo de las variables.

Las variables categóricas ordinales o nominales se describieron mediante el número de casos en cada categoría, calculando el porcentaje respecto al total.

Las variables cuantitativas continuas se describieron con medidas de centralización y de dispersión: media y desviación estándar (DS).

RESULTADOS

La muestra estuvo compuesta por 59 pacientes, 46 de ellos con diagnóstico de cáncer colorrectal y 13 con pólipos irreseccables endoscópicamente. El 59,3% (35) fueron hombres. La edad media fue de $67,14 \pm 10,05$ años, con un IMC medio de $27,97 \pm 4,52$.

Las comorbilidades estudiadas se recogen en la Tabla 1. Cabe destacar que la mayoría de los pacientes, el 91,5%, fueron ASA II (61%) y ASA III (30,5%). Hubo 1 paciente ASA IV, que, aunque se contraindicó la cirugía por tener una importante enfermedad cardiaca, tuvo que ser intervenido por deseo expreso de los familiares. La anemia preoperatoria estuvo presente en el 34% (fueron sometidos a programa previo de infusión de hierro). La principal comorbilidad asociada fue la hipertensión arterial (55,9%), seguida de dislipemia en un 42,2%, y diabetes mellitus en un 22%.

El 22% (13 pacientes) de las lesiones se localizaron en el recto mientras que el 78% (46 pacientes) restantes se situaban en el colon, siendo la localización más frecuente el recto (22%) seguido del colon sigmoideos (16,9%). En el 67,8% se realizó un abordaje laparoscópico con una tasa de conversión del 7,5% (3 pacientes).

Se realizó anastomosis en 51 pacientes (86,4%), con una tasa de dehiscencia de 3,92% (2 pacientes), que requirieron reintervención y realización de una colostomía, ninguno requirió entrada en la unidad de cuidados intensivos. Un paciente sufrió una evisceración, que requirió un nuevo cierre de la herida. Un total de 5 pacientes, presentaron infección de herida quirúrgica; de ellos 2 de tipo incisional-superficial, y en 3 órgano-cavitaria (dos correspondieron a los pacientes con las dehiscencias).

Un paciente falleció en las primeras 24 horas postoperatorias por descompensación de su patología cardiaca severa previa (ASA IV y contraindicación de la cirugía previamente).

En relación a COVID-19, sólo un paciente (1,69%) presentó clínica respiratoria compatible confirmándose el diagnóstico con PCR, en el transcurso del postoperatorio de una dehiscencia anastomótica. La paciente fue trasladada a planta de enfermos con COVID presentando una evolución

favorable y siendo alta a domicilio. Se realizó una encuesta epidemiológica del caso y familiares y se detectó que fue adquirida por tener contacto con una visita (no declarada) durante el postoperatorio de la reintervención lo que provocó la rotura del circuito limpio. El screening mediante test serológico rápido del personal sanitario que atendió a la paciente resultó negativo. Ningún otro paciente de los ingresados tuvo infección. La estancia hospitalaria media fue de 7,76 días (DS 8,95)

Cuatro pacientes recibieron neoadyuvancia, 3 cánceres de recto en los que se indicó quimio-radioterapia de ciclo largo (50 Gy/28 semanas) que finalizaron su tratamiento en época COVID y un paciente con metástasis hepáticas sincronas en el que el comité multidisciplinar indicó quimioterapia sistémica (esquema FOLFIRI) neoadyuvante. Ninguno de estos pacientes tuvo complicaciones debidas al tratamiento quimioterápico, ni a la cirugía practicada.

En relación al estudio anatomopatológico el estadiaje más frecuente en nuestra muestra fue T3 en un 33,9% (20), N1a en el 15,3% (9) y M0 76,3% (45). Los datos perdidos corresponden al número de lesiones premalignas. (Tabla 3). La media de ganglios totales extraídos con la pieza fue de 21,83 ganglios DS 9,85 mientras que la media de ganglios afectos fue de 0,76 ganglios DS 1,47.

Tras un mes de seguimiento, ningún paciente presentó sintomatología de COVID, ni requirió atención médica por ese motivo. Tres pacientes tuvieron reingreso en el hospital, 2 para realizar curas de la herida quirúrgica por infección y 1 paciente para control de un problema hematológico que ya padecía.

DISCUSIÓN

Desde que la World Health Organization (WHO) declarada el estado de pandemia el 11 de marzo de 2020, mucho se había escrito sobre el COVID-19 y su trascendencia en la salud.

Se estimó que, en todo el mundo, el número de pacientes con cáncer colorrectal potencialmente resecable, a los que se le suspendió la cirugía fue cercano al medio millón, teniendo en cuenta que las tasas de suspensión fueron estimadas en torno al 40 %. (6) Estos datos coincidieron con los publicados por la Asociación Española de Coloproctología en España. (7)

Respecto al tratamiento quirúrgico de los pacientes con cáncer en la pandemia había muchas preguntas y pocas certezas, en la que incluso se discutía de la implicación ética, tanto en atenderlos como no. (8)

Aunque los resultados de varios estudios a gran escala están por publicarse (COVID-SURG y COVID-SURG Cancer) (10), pensamos que hubiera sido de enorme utilidad para el futuro, que las unidades de cirugía colorrectal se detuvieran a analizar el impacto que la pandemia tuvo sobre sus enfermos con cáncer colorrectal, con el fin de poder establecer -en caso de encontrarnos en una situación similar a la pasada- una adecuada planificación local, priorizando recursos o adoptando programas en el momento adecuado.

En la actualidad, hay trabajos publicados defendiendo la importancia de explorar estrategias para mantener con seguridad el volumen quirúrgico durante e inmediatamente después de los brotes de SARS-CoV-2. E incluso aún más, animan a establecer unidades que no traten en sus instalaciones pacientes con COVID-19 (unidades santuarios para el tratamiento del cáncer colorrectal) y que se dediquen a resolver estos pacientes. (9)

Basándonos en nuestra experiencia, pensamos que el establecimiento de unidades “santuarios” y circuitos hospitalarios limpios de COVID fue una opción válida, aunque no garantizó, como hemos visto, que algún paciente se contagiase, debido al incumplimiento de las normas de aislamiento, por parte de los sanitarios y familiares.

Creemos que el establecimiento de unidades de cirugía colorrectal con estas características, aportan un indudable beneficio, ya que permiten tratar a pacientes con cáncer colorrectal, evitando una demora que en algunos casos podría significar el empobrecimiento de su pronóstico.

En este sentido como hemos visto en nuestra serie, ni el número de complicaciones y ni la estancia hospitalaria fue mayor a la esperada en condiciones normales, y por lo tanto la práctica de la cirugía en plena pandemia fue posible y segura.

En nuestra opinión fue crucial, como ya se ha recomendado (11), el mantenimiento de los programas de rehabilitación multimodal, ya que permitió ahora, un alta precoz del paciente. Para ello fue fundamental adaptarlo a las necesidades de cuidado y distanciamiento que la pandemia nos obligaba.

En conclusión, el establecimiento de *unidades santuario* es posible y lo que es más importante permitió practicar cirugía por cáncer colorrectal de una forma segura.

En el futuro, en el caso de tener un repunte de la pandemia, deberíamos considerar la creación de estas unidades, bajo un estricto protocolo asistencial y con una distribución arquitectural del de un hospital o instalaciones dispuestas para tal fin. Esto garantizaría que no existiera demora en el tratamiento de estos pacientes, que de otra manera tendrían que esperar el cese de la pandemia para ser tratados, con el impacto que tendría en su pronóstico.

REFERENCIAS

1. Las cifras de cáncer en España 2020. Informe de la SEOM. Disponible en: https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Cifras_del_cancer_2020.pdf
2. Ahmed M. Colon Cancer: A Clinician's Perspective in 2019. *Gastroenterology Res.* 2020;13(1):1–10. doi:10.14740/gr1239
3. Grass F., Behm K.T., Duchalais E., Crippa J., Spears G.M., Harmesen W.S. Impact of delay to surgery on survival in stage I-III colon cancer. *Eur J Surg Oncol.* 2020 Mar;46(3):455–461. doi: 10.1016/j.ejso.2019.11.513.
4. Wang H, Zhang L. Risk of COVID-19 for patients with cancer. *Lancet Oncol.* 2020 Apr;21(4): e181. doi: 10.1016/S1470-2045(20)30149-2. E
5. Liang W, Guan W, Chen R, Wang W, Li J, Xu K, Li C, Ai Q, Lu W, Liang H, Li S, He J. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *Lancet Oncol.* 2020 Mar;21(3):335-337.
6. CovidSurg Collaborative, Nepogodiev D, Bhangu A. Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *Br J Surg.* 2020 May 12. doi: 10.1002/bjs.11746.
7. Recomendaciones de actuación patología colorrectal de la AACP ante COVID-19. Disponible en: https://aaccp-es.org/images/site/covid/DOCUMENTO_COVID.pdf
8. Ghignone F, Mohan HM, Montroni I. Cancer surgery in a time of COVID-19: Many questions, few certainties. *Eur J Surg Oncol.* 2020 Apr 30. pii: S0748-7983(20)30442-X. doi: 10.1016/j.ejso.2020.04.046.
9. Restivo A, De Luca R, Spolverato G, Delrio P, Lorenzon L, D'Ugo D, Gronchi A; Italian Society of Surgical Oncology (SICO). The need of COVID19 free hospitals to maintain cancer care. *Eur J Surg Oncol.* 2020 Apr 22. pii: S0748-7983(20)30400-5. doi: 10.1016/j.ejso.2020.04.003.
10. <https://globalsurg.org/covidsurg/>
11. Doussot A, Heyd B, Lakkis Z. We Asked the Experts: How Do We Maintain Surgical Quality Standards for Enhanced Recovery Programs After Cancer Surgery During the COVID-19 Outbreak? [published online ahead of print, 2020 Apr 26]. *World J Surg.* 2020;1-2. doi:10.1007/s00268-020-05546-7

PREMIO DR. ANTONIO HERMOSILLA MOLINA

“BIOGRAFÍA DE CRISTÓBAL PERA JIMÉNEZ 1897-1980. CRÓNICAS DE LA CIRUGÍA SEVILLANA DEL SIGLO XX, A TRAVÉS DE LA VIDA Y OBRA DE UN GADITANO ILUSTRE”

Autora: **Alejandra Pera Rojas**

RESUMEN

La información de esta biografía está basada en los recuerdos de su hijos, Carlos y Javier Pera; en dos monografías escritas por el propio Cristóbal Pera Jiménez: *Reflexiones de un Cirujano*⁴³, y *La Vida y la Obra de D. Antonio Cortés*⁴⁴; así como su último artículo, *Apuntes para la historia*, publicado después de su muerte (1980) en la revista Andaluza de Cirugía⁴⁵; una *Biografía de Pera Jiménez, Cristóbal (1897-1980)*, editada en 2015, en *Universidad de Sevilla. Personalidades*⁴⁶ coordinada por Ramón María Serrera; cartas escritas por contemporáneos (Dr. Enrique Luque (1 octubre 1981), otra del Prof. Grande Covián (12 junio 1971), así como de Concha la viuda del Prof. Jiménez Díaz y de Carmela la viuda del Dr. Oliver Pascual (ambas sin fecha); notas recogidas de la sesión necrológica de Cristóbal Pera en la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla (ABC de Sevilla 4 nov. 1980); así como, recortes de periódicos (“L’Informateur Médicale” 7 février 1932, y del periódico “Córdoba” 20 marzo 1970), otros recuerdos de la familia, y el libro de Pedro Rodríguez Palma, *Crónicas Históricas de Olvera*⁴⁷.

La biografía está dividida en dos partes y estas, a su vez, en varios capítulos, en los que se recogen los diversos aspectos de su vida sin obligarnos a una sistemática cronológica: *Su época Gaditana*, en la que se detalla su infancia, estudios de bachillerato y medicina, y oposiciones a la Beneficencia Municipal de Sevilla. Y *su época sevillana*, que contempla la mayor parte de su vida: primeros pasos; la Guerra Civil; la Facultad de Medicina y su relación con el Prof. Cortés Lladó; lo que representó para él el Equipo Quirúrgico Municipal de Sevilla, la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla; la Clínica Virgen de los

43. Pera Jiménez Cristóbal (1976): *Reflexiones de un Cirujano*. Sevilla: Imprenta Municipal.

44. Pera Jiménez Cristóbal (1975) *La Vida y la Obra de D. Antonio Cortes. Biografía de un Cirujano*. Sevilla: Publicaciones Universidad de Sevilla.

45. Pera Jiménez Cristóbal (1980): «Apuntes para la Historia» *Revista de la Soc. And. de Pat. Digest.*, 3 (4), 299-309

46. Pera Madrazo Carlos (2015), «Pera Jiménez Cristóbal (1897-1980)» en Ramón María Serrera (ed.) *Universidad de Sevilla. Personalidades*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 473-474

47. Rodríguez Palma Pedro (2009): *Crónicas Históricas de Olvera*. Ronda: Talleres Gráficos del Sur Ronda S.L.

Reyes; la Sociedad Médica de Hospitales de Sevilla; el Ateneo; la Cruz Roja sevillana; su relación con las Asociaciones Médicas, especialmente con la Asociación Española de Cirujanos y la Sociedad Española de Patología Digestiva, de las que fue Miembro Fundador y de, la última, Medalla de Honor; y de la Asociación Andaluza de Patología Digestiva, de la que fue Miembro Fundador y Presidente de Honor; sus viajes; y los aspectos de su vida familiar y sus amigos. Y como colofón, se incluyen reflexiones sobre su forma de concebir la cirugía, tomadas de sus escritos, más arriba citados. Y un epílogo en el que se recoge un resumen de la Sesión Necrológica que tuvo lugar en la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla.

Nos enfrentamos a un personaje fruto de la época y el lugar que le tocó vivir, Cádiz y Sevilla. Ambas ciudades, cargadas de historia, tradiciones peculiares, costumbres y un gran acervo cultural, que dotan a sus ciudadanos de condiciones y sentimientos esenciales y permanentes, en otras palabras, imprimen carácter.

El hecho de haber nacido en Olvera (Cádiz) en la calle Cantillo 25 (en aquel tiempo Sagasta), no tuvo trascendencia, pues allí solo pasó tres meses, aunque se sentía orgulloso de haber venido al mundo en ese pequeño pueblo de la sierra gaditana.

De su época gaditana cabe destacar que, realizó sus estudios de Medicina, en la facultad gaditana, obteniendo sobresaliente y matrícula de honor en todas las asignaturas. Fue alumno Interno por oposición en 1917, con el número 1, siendo destinado a la Cátedra de Técnica Anatómica que regentaba el Prof. Fernando Muñoz. Finalizó sus estudios obteniendo el Premio Extraordinario de la Licenciatura, y fue galardonado por su expediente con la Cruz de Alfonso XII. Una Orden Honorífica española establecida por Real Decreto 23 de mayo de 1902, cuya finalidad era premiar los méritos contraídos en los campos de educación, ciencia, cultura, docencia e investigación (el Real Decreto 954/1988 de 2 de septiembre, establece la refundación con la Orden de Alfonso X el Sabio).



Óleo de Clemente del Camino 1945

En 1921, una vez terminados los ejercicios de licenciatura, marchó a Sevilla. Allí conoció a Jesús Centeno, fundador de la Federación Sanitaria Andaluza en 1916, que le proporcionó una colocación como médico interino en Castaño del Robledo, un pueblecito de la serranía de Huelva. Al poco tiempo de estar allí, estalló la guerra en Marruecos, (desastre de Annual). Fue requerido por la guardia civil para que se incorporara inmediatamente a filas en Cádiz, y a su paso por Sevilla se encuentra, casualmente, con Manuel González Ceferino, vinculado al grupo de Centeno, que le comunica que se había convocado por primera vez unas oposiciones para Médicos Numerarios de la Beneficencia Municipal de Sevilla y que estaba a punto de cerrarse el plazo de inscripción. Para Cristóbal Pera, estas oposiciones supusieron un cambio en su vida.

El primer ejercicio consistía en la descripción anatómica de la región operatoria, tipo de operación a realizar, elección del método y técnica, seguido de la práctica del mismo en el cadáver. La expectación era grande por ser las primeras que se celebraban en Sevilla gracias a la campaña de la Federación Sanitaria, y por el prestigio local de muchos de los que actuaban. Quiso la poca fortuna que el ejercicio que le tocó fuese la ligadura de la arteria pedia, que se prestaba a poco lucimiento; pero acabó convirtiéndose en la clave de su éxito. Busco la arteria en su lugar y no la encontré. Pidió entonces permiso al tribunal, para diseccionar ampliamente la región, pues posiblemente se trataba de una variación anatómica –cuyo porcentaje había expuesto con todo detalle en la descripción que había hecho previamente a la práctica de la ligadura –, y, en ese caso, el vaso no sería rama de la tibial anterior como sucede normalmente, sino de la peronea anterior, y, por tanto, no podría encontrarse allí. Esta decisión produjo estupefacción en los miembros del Tribunal, pero a propuesta del Prof. Miguel Royo catedrático de Cirugía, se aceptó su suplica. La expectación era grande. La disección de la región la hizo con destreza y rapidez, y demostró como la tibial anterior se deshacía en finas ramas que no formaban la pedia, que procedía de la peronea anterior. Y lo que comenzó siendo un aparente fracaso se convirtió en un éxito rotundo, que le permitió pasar el primer ejercicio con el número uno, número que no perdería en ninguno de los tres ejercicios restantes, terminando la oposición como primer clasificado.

El Dr. Blas Tello que era edil del Ayuntamiento y presenció las oposiciones, era amigo del recién llegado catedrático de Patología y Clínica Quirúrgica de la Facultad de Medicina, Antonio Cortés, y conociendo que este necesitaba un ayudante de clases prácticas que se encargase de la enseñanza en cadáver de los alumnos de la asignatura de Anatomía Topográfica y Operaciones, –le había sido acumulada por el traslado a la Universidad de Valencia del Prof. Tamarit–, le propuso que contratara a Cristóbal Pera, del que había quedado gratamente sorprendido por sus conocimientos anatómicos y su destreza en la disección, en el ya comentado primer ejercicio.

Para Cristóbal Pera la relación con el Prof. Cortés significó su vínculo con el Hospital de las Cinco Llagas y con la Facultad de Medicina, y ese fue el segundo hecho trascendental de su vida.

En 1934, Cristóbal Pera se casó con la donostiarra María Fermina Madrazo Aizpitarte, Fini, como él la llamaba. El matrimonio con Fini fue otro hecho determinante, pues influyó en alguna de las decisiones importantes de su vida. Efectivamente, durante la Guerra Civil estuvo destinado en el Hospital Militar Virgen de los Reyes situado en el Pabellón de Chile de la Exposición Ibero Americana de 1929. Allí fue habilitado como comandante médico honorario; y cuando el comandante médico D. Rafael Fiol fue trasladado a Granada –al ascender a teniente coronel–, Cristóbal Pera Jiménez fue nombrado director del Centro. Más tarde en 1939, al terminar la Guerra, tras la liquidación del Hospital, se le dio la posibilidad de continuar en el escalafón militar como comandante médico honorario, o cancelar su compromiso militar, entregando el carnet en la jefatura más próxima. Optó por esta última opción, aconsejado por su mujer. Posteriormente, en 1943, le ofrecieron la alcaldía de Sevilla y al rechazar el ofrecimiento, a instancias de su mujer, según me cuentan sus hijos, se nombró alcalde a Rafael Medina Villalonga, que en aquel entonces era duque de Alcalá de los Gazules *iure uxoris*, por su matrimonio con Victoria Eugenia Fernández de Córdoba, y después, cuando esta heredó el ducado de Medinaceli, sería duque de Medinaceli, *iure uxoris*.

Otro hito importante en su vida fue su vínculo con la Facultad de Medicina de Sevilla y se debió a la confianza que depositó en él el Prof. Cortés.

Los dos primeros años del Prof. Cortés en Sevilla los pasa sin preocuparse por los enfermos privados, ya que su objetivo era la cátedra de Cirugía de Barcelona, ante la falta de los medios mínimos para la enseñanza y la práctica de la cirugía que se le ofrecieron en Sevilla; Cristóbal Pera que había sido presentado a Cortés, y era Prof. Ayudante de clases prácticas, se convirtió el verano de 1922, en su monitor y preparador anatómico en extenuantes y largas jornadas de Anfiteatro para la preparación del ejercicio operatorio de las susodichas oposiciones, que D. Antonio tenía firmadas. Las oposiciones se retrasaron debido al recurso administrativo interpuesto por el Prof. Ricardo Lozano de Zaragoza, que deseaba acceder por concurso de traslado. El recurso administrativo, como siempre ocurre, tardó tiempo en resolverse, y aunque el Prof. Lozano no lo ganó, las cosas en Sevilla habían ido cambiando para Cortés –cuyas clases, ya le habían hecho famoso en la Facultad– que decidió quedarse y renunciar a las oposiciones a la cátedra de Barcelona.

En 1926, Cristóbal Pera fue nombrado, mediante concurso oposición, Prof. titular. Y, además, continuó con la enseñanza de la operatoria en cadáver. En sus funciones de Prof. Titular se ocupaba de la enseñanza de la Patología Quirúrgica General y de las lecciones que le encargaba D. Antonio Cortés de la Especial.

La relación de Cristóbal Pera con la Facultad de Medicina no terminaría como Prof. Titular de Patología y Clínica Quirúrgica, pues fue nombrado por orden ministerial de 15 de febrero de 1934 Prof. Agregado de la disciplina y más tarde secretario de la Facultad.

Participó activamente en la última fase de las turbulentas relaciones de la Facultad de Medicina con la Diputación de Sevilla.

La Facultad de Medicina de Sevilla que comenzó como *Escuela Libre de Medicina*, fundada por Federico Rubio en 1868. Y que se transforma en 1910 en Facultad Provincial, y, más tarde en 1917, en Facultad Estatal, siempre estuvo sin servicios hospitalarios propios. Eso era una norma, tanto es así que cuando Enrique Madrazo⁴⁸, el primer cirujano que hizo una colecistectomía en España en 1884, dos años después que Langenbuch (15 de julio de 1882), cansado de no tener servicio hospitalario en la Facultad de Barcelona, envió una carta al ministro de Instrucción Pública, renunciando a la cátedra y exponiendo sus razones. Sentadas estas premisas, conviene aclarar que las facultades así creadas tenían que realizar su labor en Hospitales Provinciales o Municipales cuya organización no les correspondía, y, además, no podían utilizar más que un número limitado de camas. En Sevilla, las cosas no iban a ser diferentes, y surgió un pleito entre la Diputación y su Beneficencia Provincial, y, por otro lado, la Facultad de Medicina. El mismo que se había planteado en otras Universidades. El Real Decreto de 1902 disponía que los servicios que quedaran vacantes en los Hospitales Provinciales podrían adscribirse a las cátedras de la Facultad de Medicina, de la misma población, una vez corrido el escalafón del Cuerpo médico de la Beneficencia, para todos los que a ello tuvieran derecho, y siempre que el Servicio pasara a igual clínica que el servicio vacante. Como se ve no fueron las Facultades de Medicina, las que regularon como había de realizarse la ampliación, sino el Estado. Regulaba también el Real Decreto de 1902 que no se podía desposeer a ningún médico de la Diputación de su servicio, y que las peticiones, una vez producida la vacante, las debía de resolver el Claustro por conducto del Magnífico y Excmo. Sr. Rector y por el Excmo. Sr. ministro de la Gobernación, y ordenarlo este a la Diputación, todo en una época en la que una influencia política podía conseguir esto fácilmente. No obstante estar los mecanismos claros, las relaciones entre ambas corporaciones eran agrias y tirantes. Durante los años 1920-23, ante los fracasos continuos de la Facultad en sus aspiraciones legales, se optó por la vía del “amiguismo”, o de las “gestiones privadas”. Para obviar estos problemas, en tiempos del General Primo de Rivera, se constituyó la Junta Técnica Administrativa. Con el advenimiento de la Republica en 1931, la presidencia de la Diputación fue ocupada por D. Estanislao

48. J. DÍAZ DOMÍNGUEZ. Historia de la Cirugía Biliar en España. (1990). Tesis Doctoral. Universidad de Córdoba (dirigida por Prof. C. Pera Madrazo); p. 550 y sig.

del Campo, catedrático de Fisiología, y, la Junta, cuya vicepresidencia correspondía a la Beneficencia Provincial, empezó a funcionar con regularidad. Es la época en la que se propuso la creación del Instituto Anatómico. Pero las diferencias volvieron al concluir la Guerra Civil, porque los años que duró la contienda fueron de fecunda e intensa colaboración; pero al terminar, las aguas volvieron al viejo cauce, aunque no inmediatamente. Hasta 1943, el hambre, la epidemia de tifus exantemático y la devastación provocada por la contienda, hicieron que las viejas rencillas quedasen en segundo plano.

A finales del año 1943 cesa el señor Balbontín al frente de la Excma. Diputación y es sustituido por don Ramón de Carranza, marqués de Sotohermoso, dimitiendo el Prof. Cortes de la dirección del Hospital y nombrándose al Prof. Andreu. Aparentemente todo iba bien hasta julio de 1948, fecha en la que nuevamente surgieron discrepancias. Al no resolverse los problemas, el presidente de la Excma. Diputación solicitó la intervención de Cristóbal Pera Jiménez como “mediador”. La primera reunión tuvo lugar en el domicilio de Cristóbal Pera, en Vírgenes 28. Y, al fin, la Junta de Facultad acordó aceptar la propuesta del Presidente y dar por zanjado el asunto.

Paralelamente a su labor en la Facultad, se desarrolló su labor en el Equipo Quirúrgico Municipal, que a partir de 1976 pasó a llamarse Centro municipal de Urgencias. Cristóbal Pera fue primero jefe de servicio de Cirugía y posteriormente director, al fallecimiento del Dr. Valencia en 1952, al tiempo que continuaba su labor como jefe del servicio de cirugía. Allí se forjó como cirujano y de allí salieron sus primeras publicaciones, pues el prestigio del Centro era muy alto en abdomen agudo.

Son dignas de mención la participación del Centro en “la explosión de Cádiz”, y en el terrible accidente ocurrido con motivo de “la operación clavel”, organizada por el locutor y periodista Boby Deglané, para ayudar a los damnificados por las inundaciones de Sevilla provocadas por el arroyo Tamarguillo. Cuando pidió la jubilación voluntaria en 1966, después de cuarenta años de servicio, le fue concedida la Medalla de Plata de la Ciudad y La gran Cruz de la Orden Civil de Sanidad.

Su gran repercusión social y profesional le valió ser elegido Académico de Número en la Real de Medicina y Cirugía de Sevilla en 1934. Tomó posesión del cargo en 1935. Su colaboración con la Institución fue muy intensa. Fue Secretario General durante los años 1940-41, bibliotecario del 1942 al 45, vicepresidente de 1946 a 1945 y presidente durante los años 1952-55. Leyó el “Discurso de Apertura del 242 año Académico” en enero de 1942, versando su disertación sobre “La digestión a través del Tiempo”. Quizás haya sido uno de los académicos que más discursos de ingreso a Numerarios haya contestado, fueron nueve en total; si no incluimos la presentación del Académico de Honor Prof. Dr. Alexander Fleming en el Teatro Lope de Vega el 8 de junio de 1948, en cuyo caso serían diez.



Otra faceta importante de su vida es su labor en la creación y desarrollo de la Sociedad Médica de Hospitales de Sevilla. La sociedad se constituyó en 1933, pero no inició su labor hasta 1934. Fue presidente de la Sociedad durante los cursos 1955 al 59. Después la Sociedad atravesó tiempos difíciles, al igual que su revista *Hispalis Médica*. Cristóbal Pera falleció antes de ver desaparecer la Sociedad Médica de Hospitales y su revista.

Fue muy fecunda su labor en la Clínica Virgen de los Reyes. Allí operó un gran número de enfermos, que fueron la base de sus importantes publicaciones, entre las que cabe destacar, por su interés e importancia, la “Ponencia a la I Reunión de Cirujanos en Bilbao en 1957”; así como toda la parte experimental sobre perros gastrectomizados de su Ponencia de Sao Paulo y Rio de Janeiro en 1950 “Perturbaciones funcionales del intestino delgado en los gastrectomizados” (para este fin construyó al fondo de los jardines de la Clínica una serie de jaulas, que albergaban a los animales experimentales durante el tiempo que fueron objeto de estudio).

Otro aspecto importante de su vida fue su relación con el Ateneo de Sevilla del que llegó a ser presidente de la sección de medicina y Rey Mago en la Cabalgata que tradicionalmente organiza el Ateneo en Sevilla.

Cristóbal Pera se involucró en las sociedades médicas de la época. Estuvo implicado en la fundación de la Asociación Española de Cirujanos, y de la Sociedad Española de Patología Digestiva, de la que fue Miembro de Honor, y Medalla de Oro. Otras sociedades de las que fue miembro titular fueron: la Société International de Chirurgie, de la que fue Delega-

do por España, por imposibilidad de hacerlo el Prof. Cortés y representó a nuestro país en el Congreso Internacional de Méjico de 1955, por ser el secretario de la Societé en España. Fue también Fellow del International College of Surgeons, Miembro de la Sociedad Europea de Gastroenterología, Miembro de Honor de la Sociedad Interamericana de Gastroenterología, miembro titular de la sociedad de Cirugía del Mediterráneo Latino, de la Sociedad de Electrología y Radiología Médica, y Miembro honorario extranjero de la Sociedad de Gastroenterología y Nutrición de Buenos Aires y miembro correspondiente de la Societé de Chirurgie de Lyon (Francia). Pero quizás, hubo una Sociedad médica a la que dedicó una gran atención en los últimos años de su vida, nos referimos a la Sociedad Andaluza de Enfermedades del Aparato Digestivo de la que fue Miembro Fundador, presidente y Miembro de Honor. Finalmente, ingresó, también, en la Sociedad de Médicos Escritores.

Se ha dedicado un extenso capítulo de esta “Biografía” a sus viajes, y a su Concepción de la Cirugía; así como a su vida familiar y a sus amigos, estos últimos de gran categoría como Gregorio Marañón, Carlos Jiménez Díaz, Francisco Grande Covián etc., cerrando como epílogo con la reseña de la sesión necrológica que le organizó la Real Academia de Medicina y Cirugía

Para terminar, cabría resaltar algunos de sus conceptos quirúrgicos. Dice Cristóbal Pera en la segunda parte de *Reflexiones de un Cirujano* que, “más de medio siglo de vida médica es realmente mucho tiempo, sobre todo en estos lustros de mutación constante de nuestros conocimientos. Y que, durante los últimos cincuenta años de su vida



como cirujano, esta disciplina ha progresado tan considerablemente, que las ideas que le han servido de base a sus preceptos de orden práctico, y que rigen la justificación y oportunidad de realizar intervenciones quirúrgicas, han variado”.

Hace referencia a la cirugía *anatomopatológica y de las grandes exéresis*, donde todo se subordinaba a la rapidez y al dominio de la anatomía y de la técnica. Comenta el comienzo de lo que se llamó *cirugía fisiológica*, que llevó, después, al concepto del *Control del Medio Interno*. Nos habla de una *cirugía funcional patogénica*, cuyo ejemplo más claro es el tratamiento de la úlcera duodenal y gástrica; de la cirugía de adaptación dentro de la cirugía funcional, representada por las anastomosis bilio-digestivas. Discute el binomio anastomosis bilio-digestivas y reflujo transanastomótico. Y admite que no ve las ventajas de la anastomosis colédoco-yeyunales con asa desfuncionalizada en Y de Roux. Finalmente, comenta en *la cirugía funcional de sustitución, los trasplantes*, aunque no llegó a conocer su desarrollo porque la muerte le sorprendió antes; pero sin embargo nos afirma que “morimos por etapas y no de una vez”, intuyendo *el concepto de muerte cerebral*, y concluye el apartado de los trasplantes diciendo que: “hay pues tarea sobrada para moralistas, investigadores y legisladores”. Dedicaba también unas palabras a *la cirugía funcional de reparación o restauración*, y comenta que esta cirugía es quizás la más antigua y la más moderna. Termina sus comentarios sobre la cirugía dedicando un apartado al *trabajo en equipo y a la especialización*; y comenta que, aunque parezca paradójico, la especialización extremada ha conducido a resucitar la necesidad del médico general, del *general practitioner* de los anglosajones. Finalmente, en *Apuntes para la historia*, su publicación póstuma (1980), nos habla de lo que él llamó “La etapa médico-quirúrgica de la gastroenterología” de la que fueron personas destacadas Luis Urrutia Gueretza, Bergareche, González Bueno, Moran, García-Barón y él mismo; para terminar, diciendo que la especialidad así concebida no tiene cabida hoy día.

Su contribución más importante dentro del campo de la cirugía biliar quizá sea la introducción en España de la colangiografía intraoperatoria en octubre de 1948, una técnica que aporta junto con la manometría biliar que introdujo en 1954 “la realidad aumentada” en el transcurso de la exploración quirúrgica de la cirugía biliar, un concepto muy a la moda actualmente.

Finalmente diremos que un tema que ocupó un lugar preferente en su atención fue el estudio de “la fisiopatología del gastrectomizado”, que completó mediante un estudio experimental en perros, llevado a cabo en la Clínica Virgen de los Reyes, como ya se ha comentado.

PREMIO DR. PEDRO DE CASTRO SÁNCHEZ

“EVALUACIÓN PSICOMÉTRICA DE LA VERSIÓN ESPAÑOLA DEL WORK ABILITY INDEX EN TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA”

Autores: **María Eugenia González-Domínguez¹** y
José Manuel Romero-Sánchez²

¹Doctora en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina del Trabajo. Unidad de Salud Laboral del Servicio de Prevención Mancomunado. Centro Bahía de Cádiz, Airbus. El Puerto de Santa María (Cádiz).

²Profesor Ayudante Doctor. Facultad de Enfermería y Fisioterapia. Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Cádiz.

RESUMEN

Objetivos: Evaluar las propiedades psicométricas de la versión española del instrumento *Work Ability Index* (WAI) en una muestra de trabajadores de la industria aeronáutica.

Métodos: Estudio metodológico de validación de instrumento de medida. La muestra estuvo constituida por una selección intencional de trabajadores de la industria aeronáutica. Se realizaron pruebas de fiabilidad (consistencia interna) de validez (factorial, de grupos conocidos y convergente).

Resultados: La muestra estuvo conformada por 233 con una edad media de 41,55 años (DE=7,51). Las pruebas de consistencia interna determinaron un α (0,74) y una correlación ítem total adecuadas (0,35-0,69). El análisis factorial confirmatorio realizado para determinar la validez factorial del instrumento determinó un buen ajuste para una estructura bidimensional con las subescalas 1, 2 y 7 constituyendo un factor, las subescalas 3 y 5 un segundo y las subescalas 4 y 6 relacionadas con ambos factores. Respecto a la validez de grupos conocidos, los trabajadores menores de 45 años ($\chi^2=43,3$; DE=5,34) mostraron mejor capacidad laboral que mayores ($\chi^2=41,6$; DE=5,44), siendo significativa la diferencia de puntuaciones entre estos grupos (U=4226,00; p=0.005) como se esperaba. La puntuación total del WAI estuvo altamente correlacionada con la autoevaluación del estado de salud por los propios trabajadores ($r_s=0,48$; p<0.0001), avalando la validez convergente del instrumento.

Conclusiones: La versión española del WAI ha mostrado evidencias preliminares de una adecuada fiabilidad y validez en trabajadores de la industria aeronáutica.

Palabras Clave

Capacidad laboral, *Work Ability Index*, Psicometría, Fiabilidad, Validez, Industria.

A lo largo de todo este documento se utilizará el género gramatical masculino para referirse a colectivos mixtos, como aplicación de la ley lingüística de la economía expresiva. Tan solo cuando la oposición de sexos sea un factor relevante en el contexto se explicitarán los géneros.

Introducción

La pandemia del COVID-19 ha traído cambios sustanciales a trabajadores y empresas. Han tenido que adaptarse en tiempo récord a nuevas condiciones laborales como modificaciones en las medidas de protección colectiva e individual, aumento del teletrabajo y cambios en los horarios y turnos de trabajo y constantes variaciones en los procesos de trabajo para cumplir con las recomendaciones y protocolos establecidos por los gobiernos. Estos cambios en las condiciones de trabajo han impactado negativamente en la salud y el bienestar físico y psicológico de muchos profesionales [1].

El concepto de capacidad de trabajo (WA), definido como el grado en que un trabajador es mental y físicamente capaz de realizar las tareas requeridas en su trabajo, implica un equilibrio entre los recursos físicos y mentales del trabajador y las demandas laborales [2,3]. La empleabilidad sostenible requiere mantener y promover la WA en todas las edades y en todas las circunstancias para evitar el declive y la posible salida temprana de la vida laboral. La evaluación de la WA permite analizar e implementar estrategias para adecuar las exigencias del puesto de trabajo a los recursos de los trabajadores, interviniendo en el mantenimiento del personal productivo a lo largo de su vida laboral y en la calidad de vida hasta el momento de la jubilación.

Se han utilizado diferentes métodos para medir la WA. El instrumento más utilizado en salud ocupacional, tanto en la práctica como en la investigación, es el índice de capacidad laboral (WAI) [2,3]. El WAI es un cuestionario autoadministrado, un indicador de WA basado en la percepción del trabajador sobre su desempeño en términos de demandas laborales, salud individual y recursos mentales, comparando el equilibrio entre los recursos personales y las demandas laborales [4]. Esta herramienta puede llevarse a cabo en la vigilancia de la salud individual y colectiva y permite analizar si es previsible una reducción inminente de la WA y qué acciones se pueden desarrollar para promover la salud de los trabajadores evaluados [4].

El WAI consta de sesenta ítems distribuidos en siete subescalas: 1) WA actual comparado con el mejor de toda la vida (1 ítem); 2) WA en relación a las exigencias del puesto (2 ítems ponderados); 3) Número de enfermedades actuales diagnosticadas por un médico (lista de 51 enfermedades posibles), 4) La alteración de la WA estimada debido a enfermedades (1 ítem); 5) Las bajas por enfermedad durante los últimos 12 meses (1 ítem); 6) El autoprógnosis de la WA a dos años (1 ítem); y 7) Recursos mentales (3 ítems) [4]. Las puntuaciones de cada subescala se suman obteniendo una puntuación total que representa la percepción del trabajador sobre la capacidad para realizar el trabajo. La puntuación total podría oscilar entre 7 y 49, lo que permitiría clasificar a los trabajadores en cuatro categorías: deficiente (7-27); moderado (28-36); bueno (37-43); y excelente WA (44-49) [4]. Estas categorías derivaron de los percentiles 15 y 85 de las puntuaciones obtenidas de una población de empleados municipales finlandeses en 1981, y los puntos de corte resultantes no han cambiado desde entonces [5]. Sin embargo, numerosos estudios han dicotomizado la puntuación, fusionando las categorías deficiente y moderada en ‘WA inadecuada’ (7-36) y las categorías buenas y excelentes en ‘WA adecuada’ (37-49). Esta dicotomización podría deberse a razones estadísticas, pero también porque tanto las categorías deficientes como las moderadas son aquellas en las que el trabajador ya tiene un desequilibrio entre los recursos individuales y las demandas laborales y, por lo tanto, necesita acciones para restaurar o mejorar su WA.

La difusión internacional del WAI requirió su traducción, adaptación lingüística a las particularidades de la cultura y práctica profesional de cada país y evaluación de propiedades psicométricas [6]. En 2020, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo de España publicó una nota técnica de prevención para dar a conocer la versión española del WAI entre los profesionales de la salud laboral del país [7]. Sin embargo, algunos estudios han evaluado la validez y confiabilidad de la versión en español del WAI. Bascour-Sandoval et al. [8], evaluaron el desempeño psicométrico en una muestra de trabajadores de un hospital y una universidad pública y Mateo Rodríguez et al. [9] en trabajadores de la salud con resultados psicométricos adecuados, pero discordantes en cuanto a la estructura factorial del instrumento. Este debate sobre la dimensionalidad del WAI también existe en la literatura internacional con versiones del instrumento en otros idiomas [9,10]. Por lo tanto, las propiedades psicométricas de la versión en español del WAI deben considerarse preliminares, en espera de la acumulación de más evidencia [7].

Este estudio pretendía contribuir a la construcción de esa evidencia. Por tanto, este estudio tiene como objetivo evaluar las propiedades psicométricas de la versión española del WAI en una muestra de trabajadores de la industria aeronáutica en España, sector productivo en el que no han sido evaluados con anterioridad.

Metodología

Se utilizó un diseño metodológico de validación de un instrumento de medición.

La muestra fueron trabajadores de una factoría de una multinacional aeronáutica en el sur de España, Centro Bahía de Cádiz de la empresa Airbus, y tenían al menos un año de antigüedad en el mismo puesto. La factoría se dedica a la fabricación y montaje de componentes aeronáuticos. A nivel preventivo, la empresa cuenta con una unidad de Salud Laboral compuesta por médico y enfermero en las instalaciones que asumen entre sus funciones, las competencias de vigilancia de la salud. Los participantes fueron excluidos si tenían limitaciones físicas (discapacidad visual) o mentales (discapacidad intelectual o trastorno psiquiátrico) que les impidieran completar correctamente el cuestionario. La muestra fue seleccionada por muestreo no probabilístico consecutivo [11]. Se adoptó la regla de la relación sujeto-ítem de 10:1 para determinar el tamaño muestral suficiente [12]. Dado que el instrumento a validar contiene diez ítems, el tamaño de la muestra se fijó en 100 sujetos. Sin embargo, la literatura sugiere que las muestras más grandes proporcionan estimaciones más precisas de las cargas factoriales de cada ítem y establecen factores más estables [12,13]. Por lo tanto, se hizo un esfuerzo para maximizar el tamaño de la muestra y así obtener participantes por encima de ese tamaño propuesto a priori.

El reclutamiento tuvo lugar entre 2019 y 2022. El trabajador fue citado para una evaluación periódica de salud según el procedimiento habitual del servicio médico. El profesional sanitario les ofrecía a los trabajadores participar en el estudio explicando los objetivos y las implicaciones del estudio y se aseguró de que firmaran el formulario de consentimiento informado.

Se consideraron las siguientes variables e instrumentos:

· Variables sociodemográficas: edad (años) y sexo (masculino, femenino, otro).

· Variables ocupacionales: puesto (Chapista; Montador; Oficinista; Operario de superplástico; Operario de máquina; Pintor; Plastoquímico; Técnico de taller; Verificador de calidad, turno de trabajo (mañana fijo, tarde fijo, noche fijo, rotatorio sin noches, rotatorio con noches, partido), experiencia en el puesto (años).

- Índice de Capacidad Laboral (WAI). Las características de este instrumento se han explicado en el apartado de introducción. Para este estudio se ha utilizado la traducción al español propuesta por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo [7].
- Estado de salud percibido: estado de salud percibido en los últimos doce meses medidos en una escala de Likert de 5 puntos (5: excelente, 4: muy bueno, 3: bueno, 2: regular, 1: malo) en base a

la monopregunta “En los últimos doce meses, ¿cómo diría que ha sido su estado de salud?” Esta pregunta se ha utilizado en la serie de encuestas nacionales de salud españolas desde 1987 y, a pesar de su única pregunta, se acepta que existe una estrecha asociación entre el estado de salud y otras consecuencias de la misma [14].

El WAI se administró en formato papel durante el examen de salud periódico de la vigilancia de la salud. La percepción del estado de salud son datos incluidos en una encuesta de salud que los participantes cumplimentarán previamente a someterse a las exploraciones del examen de salud como práctica habitual. Los datos sobre variables sociodemográficas y ocupacionales serán recopilados de las Historias Clínicas Electrónicas de la empresa.

Se utilizó estadística descriptiva para resumir las variables y puntuaciones de los instrumentos. Las variables cuantitativas se expresan en términos de resumen (medias y medianas) y dispersión (desviaciones estándar y rangos) y las variables categóricas en frecuencia y porcentajes. Se utilizó la prueba Z de Kolmogorov-Smirnov para una muestra con corrección de Lilliefors para evaluar la normalidad de las variables.

La confiabilidad se estimó evaluando la consistencia interna. La consistencia interna se evaluó determinando: a) el coeficiente alfa de Cronbach (α), considerado adecuado si el α estaba entre 0,70 y 0,90 [15]. Además, se calcularon los valores que adopta el α al eliminar cada ítem; b) la correlación ítem-puntuación total cuando se elimina el ítem, calculada mediante el coeficiente de correlación de Pearson [16], considerando valores adecuados entre 0,30 y 0,70 [17].

La validez se estimó con base en la evaluación factorial, de grupos conocidos y de validez convergente. La validez factorial se probó mediante un análisis factorial confirmatorio (AFC). Martus et al. [10] evaluaron varias estructuras factoriales del WAI en muestras de trabajadores de diferentes profesiones. Descubrieron que un modelo correlacionado de dos factores con dos cargas de subescalas en ambos factores era el más apropiado. El factor 1 estaba compuesto por las subescalas 1, 2, 7, 4 y 6, mientras que el factor 2 estaba compuesto por las subescalas 3 y 5. Las subescalas 4 y 6 fueron las que se relacionan con ambos factores. En este estudio, se probó la validez factorial de la versión española del WAI, replicando este modelo sobre los datos obtenidos de trabajadores de la industria aeronáutica. Para AFC, el método de estimación de máxima verosimilitud y la matriz de covarianza entre los ítems fueron utilizados como entrada para el análisis de datos. Se utilizaron los índices de ajuste sugeridos por Kline [18] para evaluar el ajuste de los datos al modelo propuesto: a) significación estadística de la prueba Chi-cuadrado: si el resultado no es significativo, indica que el modelo alcanza un ajuste perfecto con los datos observados; b) índice de ajuste comparativo (CFI): valores $\geq 0,90$ son indicativos de un buen ajuste

[19]; c) Índice de Tucker-Lewis (TLI): valores $\geq 0,90$ sugieren un buen ajuste [20]; d) error de aproximación cuadrático medio (RMSEA): valores $\leq 0,05$ son indicativos de un ajuste excelente y $<0,08$ de ajuste aceptable de los datos al modelo [21]; d) raíz cuadrada media residual estandarizado (SRMR): los valores $\leq 0,05$ sugieren un buen ajuste [22].

Para determinar la validez de grupos conocidos, se debe evaluar el comportamiento del instrumento en grupos que, según se presume, difieren en el atributo que mide el instrumento a causa de una característica conocida [11]. La edad es un factor que modula la WA en múltiples estudios [23,24], encontrando que las personas mayores tienen peor WA o, en otras palabras, las personas más jóvenes tienen puntuaciones del WAI más altas. Por lo tanto, los participantes se clasificaron en 44 años o menos y 45 años o más, y se compararon las puntuaciones WAI entre estos dos grupos mediante la prueba U de Mann-Whitney. Se consideró que el instrumento mostraba evidencia de validez de grupo conocida si esta prueba era significativa.

La correlación entre la puntuación global del WAI y el estado de salud percibido de los trabajadores en los últimos doce meses se utilizó para determinar la validez convergente utilizando la estadística de Spearman. El WA y el estado de salud percibido se correlacionaron en estudios previos [10]. La variable estado de salud se transformó en cuantitativa ordinal para su análisis. Un coeficiente $r_s > 0,3$ indica una buena correlación [25].

Se otorgó la aprobación del Comité de Ética en Investigación. Los participantes se ofrecieron como voluntarios y firmaron un formulario de consentimiento informado. Se aseguró el anonimato y la confidencialidad.

Resultados

La muestra estuvo constituida por 233 trabajadores aeronáuticos. La tabla 1 muestra en detalle las características sociodemográficas y ocupacionales de la muestra. La edad media fue de 41,55 años (DE=7,51) y el 88,4% eran de género masculino. De los nueve puestos incluidos, los operarios de superplástico fueron los más representados (23,6 %), seguidos de los oficinistas (18,5 %) y los verificadores de calidad (11,2 %). La experiencia laboral promedio fue de 11,3 años (DE=10,21). La tabla 2 muestra la distribución de las puntuaciones del WAI general y de las subescalas para la muestra. Las puntuaciones medias de las subescalas fueron superiores al 87% de la puntuación máxima posible, excepto la subescala 3, 'Enfermedades o lesiones diagnosticadas por un médico que padece actualmente', en la que la muestra obtuvo el 68,6% de la puntuación posible. La tabla 3 muestra que veintinueve trabajadores (12,4%) presentaron 'WA inadecuada'. De ellos, 5 (2,1%) fueron clasificados en la categoría 'WA deficiente' y 26 (11,2%) en 'WA moderada'. Doscientos cuatro (87,6%) trabajadores tienen adecuada la WA, siendo 131 (56,2%) clasificados en la categoría 'excelente WA' y 71 (30,5%) en 'buena WA'.

El valor del α del instrumento completo fue de 0,74, indicativo de adecuada consistencia interna. Solo la subescala 3 mejoró mínimamente el α si era eliminado. Respecto a la correlación ítem-total todos los ítems estaban en el rango considerado como indicativo de una consistencia interna adecuada. La tabla 4 informa estos resultados en detalle.

En cuanto a la validez factorial, se realizó el AFC para determinar el ajuste de los datos al modelo factorial propuesto por Martus et al. (2010) mantuvo unos índices de ajuste adecuados: Chi-cuadrado ($\chi^2 = 17,38$ ($p=0,09$); CFI =0,98; TLI =0,97; RMSEA =0,05 (IC 90%: 0,00-0,09); SRMR=0,03. La figura 1 muestra el modelo evaluado con las cargas factoriales de cada elemento con el factor o factores que se relacionan y la correlación entre factores. Según Martus et al. (2010), el factor 1, compuesto por las subescalas 1, 2 y 7, podría denominarse 'WA y recursos estimados subjetivamente', y las subescalas 3 y 5, constituyen el factor 2 'relacionado con la salud-enfermedad', la subescala 4, (alteración de la WA estimada debida a enfermedades) y la 6 (pronóstico sobre su WA durante los próximos dos años), aportan a ambos factores. Todas las subescalas tenían cargas superiores a 0,40 en sus respectivos factores excepto la subescala 4 que satura el factor 1 (0,27) y la subescala 6 en el factor 2 (0,11). Ambos factores presentan una correlación elevada (0,55).

Los trabajadores de 44 años o menos ($\bar{x} 1 =43,3$; $DE=5,34$) obtuvieron puntuaciones mayores y, por tanto, mostraron mejor WA que los de 45 años o más ($\bar{x} 2 =41,6$; $DE=5,44$) con diferencia estadísticamente significativa entre estos grupos ($U=4226.00$; $p=0.005$) apoyando la validez de grupos conocidos.

La puntuación total del WAI estaba altamente correlacionada con la autoevaluación del estado de salud de los propios trabajadores ($r s=0,48$; $p<0,001$).

Discusión

La evidencia aportada por el presente estudio avala la fiabilidad y validez de la versión española del WAI y, por tanto, el uso de este instrumento en trabajadores industriales aeronáuticos. Esta evidencia debe considerarse preliminar ya que las propiedades psicométricas del instrumento solo pueden considerarse establecidas si se mantienen estables en muchos estudios realizados en diferentes contextos.

Este estudio es la primera evaluación publicada de la WA de los trabajadores de la industria aeronáutica. Por tanto, para comparar estos resultados hubo que consultar estudios realizados en industrias con procesos de trabajo similares, como la industria de fabricación de automóviles. Sólo se encontraron dos estudios. Un estudio realizado en trabajadores iraníes pertenecientes a industrias petroquímicas y de fabricación de automóviles con una edad media de 37,4 años [26] y WAI medio obtenido de 38,1, algo

inferior a la media encontrada en este estudio, una puntuación de 42,87 en trabajadores con una edad media de 41,55 años. La distribución de WA en categorías mostró que el 36,4% de los trabajadores del estudio realizado en Irán podrían clasificarse en la categoría de WA inadecuado, que es casi tres veces más que los valores reportados por este estudio (12,4%). El otro estudio, Börner, Kerstin et al. [27], realizado en 54 trabajadoras alemanas de la línea de montaje en la industria automotriz con una edad media de 43,9 años, encontró rangos de WA entre 37 y 43, lo que entra en la categoría de buen WA. Sin embargo, los autores de este estudio utilizaron una versión corta del WAI. Como se puede observar, la heterogeneidad de los estudios que se originaron en la combinación de trabajadores de varias industrias, diferentes distribuciones de género y edad, y el uso de diferentes versiones del WAI dificulta la comparación. Además, otros factores como los diferentes requisitos físicos y mentales de los puestos, el entorno laboral y los factores organizacionales, factores culturales y un efecto de trabajador saludable también podrían ser fuentes de heterogeneidad de los resultados entre los estudios.

El WAI ha mostrado evidencia de fiabilidad en esta investigación. Los valores de α fueron adecuados y similares a otros estudios en otras muestras en España. Bascour-Sandoval et al. (2020) reportaron un α de 0,75, un valor casi análogo al encontrado en este estudio, que fue de 0,74. Mateo Rodríguez et al. [9], obtuvo un α de 0,81, valor ligeramente superior al obtenido entre los trabajadores industriales. En el presente estudio, solo la subescala 3, “enfermedades o lesiones diagnosticadas por un médico que padece actualmente”, aumentó α ligeramente a 0,76 cuando no es considerada en los cálculos. Este hallazgo puede deberse a que esta escala mide la cantidad de enfermedad presente, no la calidad de la enfermedad. Significa que un paciente con una sola enfermedad en particular puede tener mucho más impacto en un trabajo físicamente exigente que un trabajador con más de una patología que no afecta el desempeño de sus tareas. Sin embargo, no se encontró el mismo hallazgo en el estudio de Bascour-Sandoval et al. [8], mientras que este aspecto no fue evaluado por Mateo Rodríguez et al. [9]. Por otro lado, los resultados de las correlaciones ítem-total fueron satisfactorios contrario a Bascour-Sandoval et al. [8], quienes reportaron correlaciones por debajo de 0,3 para las subescalas 5 y 6. Aunque los resultados de confiabilidad fueron en general adecuados, se necesita nueva evidencia para aclarar las discrepancias detectadas en las subescalas anteriores.

En cuanto a la evidencia de validez, se debe enfatizar la discordancia en la literatura sobre la estructura dimensional del WAI. Aunque inicialmente el WAI se consideró un instrumento unifactorial, un estudio multinacional con una gran muestra de enfermeras europeas encontró que el instrumento era bidimensional en siete de los nueve países participantes [28]. Ante este hecho, Martus et al. [10] probó varias estructuras dimensionales en un estudio sobre trabajadores alemanes de diferentes profesiones,

la estructura clásica de un factor y tres estructuras en dos factores, una sin correlación entre factores y dos con correlación entre factores. Este estudio consideró una estructura de dos factores correlacionados con un rol único de las subescalas 4 y 6, con cargas en ambos factores, como la más adecuada. Esta estructura factorial se evaluó en nuestros datos y se lograron ajustes similares. En otros estudios desarrollados en España, Bascour-Sandoval et al. [8] encontraron una estructura de tres factores solo vista previamente en un estudio brasileño [29]. El tercer factor estuvo constituido únicamente por la subescala 7, “Recursos mentales”. Como objeción, cabe señalar que los autores consideraron en el análisis los tres ítems que componen la subescala y no la puntuación agregada de los ítems, algo que pudo haber alterado la dimensionalidad del instrumento.

Por otro lado, el estudio desarrollado por Mateo Rodríguez et al. [9] encontraron una estructura bidimensional, con un factor formado por los ítems 3, 4 y 5 y otro por los ítems 1, 2, 6 y 7. Por tanto, se debería sustentar una estructura bifactorial de la versión española del WAI en base a lo anterior Mateo Rodríguez et al. [9] y los resultados de este estudio. Los resultados de este estudio podrían contribuir al debate mundial en curso sobre si el WAI es un instrumento de dos factores. Este debate también debería incluir aclarar el papel estructural de las subescalas 4 y 6 ya que estas subescalas se correlacionan con un factor, el otro o ambos, según el estudio consultado.

Los investigadores han encontrado una relación negativa razonablemente constante entre la edad y la puntuación WAI [30]. Se esperaba esta correlación, sabiendo que existe una relación positiva entre la edad y la discapacidad percibida y objetiva. La hipótesis fue que los trabajadores de 44 años o menos tendrían un mejor WA que los de 45 años o más. Los resultados del presente estudio mostraron puntuaciones medias significativamente diferentes del WAI entre trabajadores jóvenes y mayores, lo que respalda la capacidad del instrumento para detectar las diferencias esperadas en el constructo entre grupos con diferentes atributos.

WA estaba altamente correlacionada con el estado de salud autoevaluado de los trabajadores, lo que respalda la validez convergente del instrumento y confirma que los dos constructos se correlacionaron como se esperaba. Esta relación positiva es esperable, dado que el WAI incluye ítems que captan las enfermedades diagnosticadas y el deterioro estimado debido a la enfermedad. Así, se establece una superposición conceptual entre el WAI y las medidas de salud percibida existentes. En múltiples estudios se han encontrado relaciones positivas con otros instrumentos del estado de salud, como el Cuestionario de Salud SF-12 [9] o el Índice General de Salud [28].

Hay varias limitaciones potenciales del estudio que deben discutirse. La utilización de una muestra de conveniencia limita la generalización de los resultados. No se evaluaron todos los aspectos de fiabilidad o validez, ni la

sensibilidad al cambio del instrumento, que, de ser corroborado, podría utilizarse para evaluar la efectividad de las iniciativas gubernamentales y empresariales para mantener, mejorar o restaurar la WA. También sería conveniente en nuevos estudios utilizar otra medida de salud percibida más completa en la validez convergente, que permita comparar la percepción de la salud física y mental con las subescalas relacionadas con estos constructos.

Conclusión

La versión española del WAI ha mostrado evidencias de fiabilidad y validez en una muestra de trabajadores de la industria aeronáutica, lo que avala su uso como herramienta de vigilancia de la salud individual y colectiva por parte de los profesionales de la salud ocupacional. Su uso podría ayudar a conocer el estado de la WA de los trabajadores, posibilitando la planificación e implementación de medidas preventivas, evitando el abandono prematuro de la vida laboral y empresas más saludables. Este estudio también contribuye al debate mundial sobre la estructura factorial del WAI, encontrando en una muestra española la misma estructura factorial encontrada previamente en otro contexto internacional. Sin embargo, se necesitan más investigaciones con muestras más grandes para consolidar los resultados de este estudio y resolver las discrepancias detectadas en el papel de algunas subescalas entre otros estudios nacionales e internacionales.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer a los trabajadores por su generosidad al aceptar participar en el estudio.

Bibliografía

1. Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VG, Papoutsi E, Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and metaanalysis *Brain Behav Immun Health* 2020; 88: 901-907.
2. Tuomi K, Ilmarinen J, Eskelinen L, Järvinen E, Toikkanen J, Klockars M. Prevalence and incidence rates of diseases and work ability in different work categories of municipal occupations. *Scand J Work Environ Health* 1991;17(1): 67-74.
3. Ilmarinen J, Tuomi K, Klockars M. Changes in the work ability of active employees over an 11-year period. *Scand J Work Environ Health* 1997; 23: 49-57.
4. Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Work Ability Index. 2nd revised edn. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health; 1998.

5. Ebener M, Hasselhorn HM. Validation of short Measures of work Ability for research and Employee Surveys. *Int J Environ Res Public Health*. 2019; 16: 3386.
6. Rodríguez MG, López PGM, Marrero SML. Confiabilidad test-retest del cuestionario 'Índice de capacidad de trabajo' en trabajadores de la salud de servicios hospitalarios de Arroyo Naranjo, La Habana. *Rev Cub Salud Publica* 2013;14(2):45-54.
7. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (2020). Work Ability Index: versión española. Notas Técnicas de Prevención nº 1147. INSST.
8. Bascour-Sandoval C, Soto-Rodríguez F, Muñoz-Poblete C, Marzuca-Nassr GN. Psychometric Properties of the Spanish Version of the Work Ability Index in Working Individuals. *J Occup Rehabil* 2020;30(2):288-297.
9. Mateo Rodríguez I, Knox ECL, Oliver Hernández C, Daponte Codina A, The esTAR Group. Psychometric Properties of the Work Ability Index in Health Centre Workers in Spain. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(24):12988.
10. Martus P, Jakob O, Rose U, Seibt R, Freude G. A comparative analysis of the Work Ability Index. *Occup Med (Lond)* 2010;60(7):517-24.
11. Polit DF, Beck CT. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Wolter Kluwer / Lippincott Williams and Wilkins, Sydney; 2012.
12. Mc Callum A, Freitag D, Pereira F. Maximum entropy Markov models for information extraction and segmentation. *Proceedings of ICML* 2000:591-598.
13. Ferrando PJ, Anguiano-Carrasco C. El análisis factorial como técnica de investigación en psicología [Factorial analysis as a research technique in psychology]. *Papeles del Psicol* 2010;31(1):18-33.
14. Abellán-García A. Percepción del estado de salud. *Rev. multidiscipl. gerontol* 2003;13(5): 340-42.
15. Oviedo HC, Campo-Arias A. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Rev Colomb Psiquiatr* 2005; 34(4): 572-580.
16. Cook DA, Beckman TJ. Current concepts in validity and reliability for psychometric instruments: theory and application. *Am J Med* 2006;119(2): 166.e7-16.
17. De Vaus D. *Surveys in Social Research* (5th ed.) Routledge; 2004
18. Kline P. *An Easy Guide to Factor Analysis*. Sage; 1994.
19. Bentler PM. Comparative fit indexes in structural models. *Psychol Bull* 1990;107(2):238-46.

20. Tucker, LR, Lewis, CA. Reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 1973; 38(1). 1-10. doi:10.1007/BF02291170.
21. Hu L, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Modeling* 1999;6(1):1–55.
22. Jöreskog KG, Sörbom D. LISREL 8: *Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Scientific Software International; Lawrence Erlbaum Associates, Inc; 1993.
23. Ilmarinen JE. Aging workers. *Occup Environ Med* 2001;58(8): 546.
24. Schafer MH, Shippee TP. Age identity, gender, and perceptions of decline: does feeling older lead to pessimistic dispositions about cognitive aging? *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2010;65(1):91-6.
25. Chan YH. Biostatistics 104: correlational analysis. *Singapore Med J* 2003;44(12):614-9.
26. Adel M, Akbar R, Ehsan G. Validity and reliability of work ability index (WAI) questionnaire among Iranian workers; a study in petrochemical and car manufacturing industries. *J Occup Health* 2019;61(2):165-174.
27. Börner K, Scherf C, Leitner-Mai B, Spanner-Ulmer B. Field study of age-differentiated strain for assembly line workers in the automotive industry. *Work* 2012;41(1):5160-6.
28. Radkiewicz P, Widerszal-Bazyl M. Psychometric properties of Work Ability Index in the light of comparative survey study. *International Congress Series* 2005; 1280: 304–309.
29. Cordeiro TMSCE, Araújo TM, Santos KOB. Exploratory study of the validity and internal consistency of the Work Ability Index among health workers. *Salud Colect* 2018;14(4):713-724. Spanish.
30. Cadiz DM, Brady G, Rineer JR, Truxillo DM. A Review and Synthesis of the Work Ability Literature. *Work. Aging Retire* 2019;5(1):114–138.

Tabla 1. Características sociodemográficas y laborales de la muestra.

Características		n	%	Media	DE
Edad		-	-	41,5	7,5
Género	Masculino	206	88,4	-	-
	Femenino	27	11,6	-	-
Puesto de trabajo	Chapista	22	9,4	-	-
	Montador	35	15,0	-	-
	Oficinista	43	18,5	-	-
	Operario de superplástico	8	3,4	-	-
	Operario de máquina	23	9,9	-	-
	Pintor	9	3,9	-	-
	Plastoquímico	55	23,6	-	-
	Técnico de taller	12	5,2	-	-
	Verificador de calidad	26	11,2	-	-
Turno de trabajo (N= 214)	Mañana fijo	82	38,3	-	-
	Tarde fijo	1	0,5	-	-
	Rotatorio sin noches	78	36,4	-	-
	Rotatorio con noches	36	16,8	-	-
	Partido	17	7,9	-	-
Antigüedad en el puesto		-	-	11,3	10,21

Tabla 2. Distribución de puntuaciones totales y por subescalas en el WAI de la muestra.

Subescala	Rango posible	Media	DE
Capacidad laboral actual comparada con la mejor a lo largo de su vida laboral (WAI 1)	0-10	8,7	1,41
Capacidad laboral en relación con las exigencias del trabajo (WAI 2)	2-10	9,0	1,14
Enfermedades o lesiones diagnosticadas por un médico que padece actualmente (WAI 3)	1-7	4,8	2,12
Alteración de la capacidad laboral estimada debido a enfermedades (WAI 4)	1-6	5,7	0,82
Baja laboral por enfermedad durante el último año (WAI 5)	1-5	4,4	0,96
Pronóstico sobre su capacidad laboral durante los próximos dos años (WAI 6)	1-7	6,8	0,96
Recursos mentales (WAI 7)	1-4	3,6	0,61
Puntuación total (WAI)	7-49	42,87	5,41

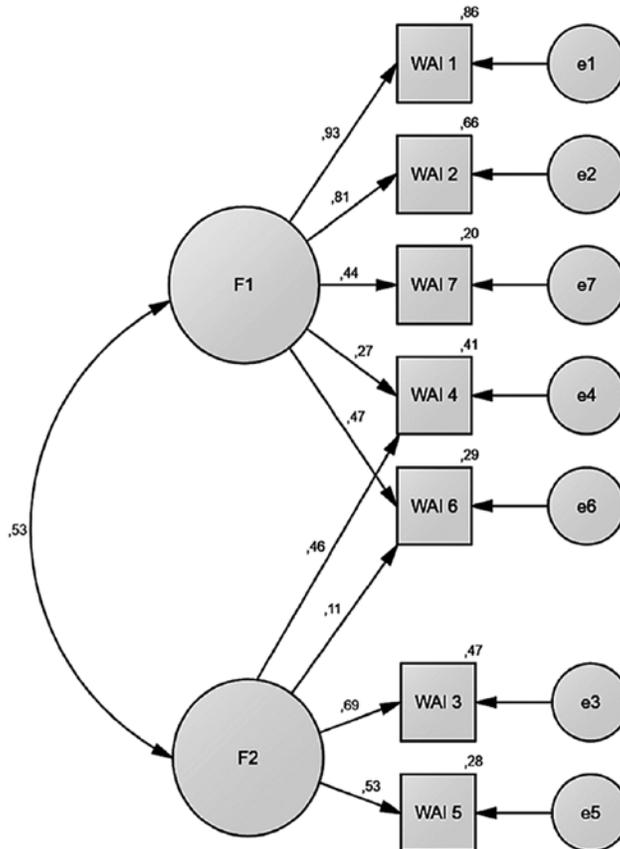
Tabla 3. Prevalencia de categorías de capacidad laboral según WAI en la muestra.

Categorías WAI en 2 niveles	n	%	Categorías WAI en 4 niveles	n	%
Adecuada (37-49 puntos)	204	87,6	Excelente (44-49 puntos)	131	56,2
			Buena (37-43 puntos)	71	30,5
Inadecuada (7-36 puntos)	29	12,4	Moderada (28-36 puntos)	26	11,2
			Deficiente (7-27 puntos)	5	2,1

Tabla 4. Resultados de diversas pruebas de fiabilidad.

Subescala	Correlación elemento-total corregida	Alfa si se elimina el ítem
Capacidad laboral actual comparada con la mejor a lo largo de su vida laboral (WAI 1)	0,69	0,65
Capacidad laboral en relación con las exigencias del trabajo (WAI 2)	0,61	0,68
Enfermedades o lesiones diagnosticadas por un médico que padece actualmente (WAI 3)	0,45	0,76
Alteración de la capacidad laboral estimada debido a enfermedades (WAI 4)	0,57	0,70
Baja laboral por enfermedad durante el último año (WAI 5)	0,36	0,73
Pronóstico sobre su capacidad laboral durante los próximos dos años (WAI 6)	0,45	0,71
Recursos mentales (WAI 7)	0,35	0,74

Figura 1. Modelo evaluado con las cargas factoriales de los elementos sobre los factores y la correlación entre ellos. Nota: Las cargas factoriales se presentan estandarizadas.



PREMIO FUNDACIÓN REPETTO

“MODELO INNOVADOR DE UNA UNIDAD DE CALIDAD COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE LA EXCELENCIA EN CENTROS SANITARIOS”

Autores: Miguel Ángel Colmenero Camacho, Marta del Nozal Nalda, Jesús Cárcamo Baena, Mercedes Román Fuentes, Carmen Barroso Gutiérrez, Oscar Cruz Salgado y Natalia Casasola Luna.

RESUMEN

1. Introducción

En este proyecto se expone la organización, actividad y resultados relacionados con la Unidad de Calidad del Hospital Universitario Virgen Macarena como modelo innovador para la gestión de la excelencia.

La Unidad de Calidad se concibe como un eje vertebral que coordina, monitoriza y evalúa una serie de procesos estratégicos, con objeto de desarrollar las actividades necesarias para la gestión de la calidad asistencial y promover la mejora continua de la organización.

La Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud establece que la mejora de la calidad en el sistema sanitario debe presidir las actuaciones de las instituciones sanitarias tanto públicas como privadas. Define que la infraestructura para la mejora de la calidad del Sistema Nacional de Salud estará constituida por normas de calidad y seguridad, indicadores, guías de práctica clínica y guías de práctica asistencial, el registro de buenas prácticas y el registro de acontecimientos adversos. Esta ley establece la creación de órganos especializados como la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud, órgano dependiente del Ministerio de Sanidad, y establece asimismo que las comunidades autónomas garantizarán la calidad de las prestaciones.

El Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud define como una de sus estrategias acreditar y auditar centros y servicios sanitarios, incluyendo como objetivos específicos dentro de esta estrategia el evaluar y acreditar centros, servicios y unidades para la toma de decisiones del Comité de Designación de Centros, Servicios y Unidades de Referencia (CSUR) del SNS, y como uno de sus proyectos la participación en las iniciativas de la Unión Europea (UE) sobre las redes europeas de referencia.

El III Plan de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) está basado en la mejora continua y establece estrategias para garantizar la calidad de los servicios sanitarios públicos andaluces. Tiene líneas de acción referentes a ciudadanía, profesionales y la organización. El planteamiento implica poner en valor el SSPA y establecer una alianza con sus profesionales para que sean protagonistas de esta atención sanitaria de calidad y se realce el valor de lo público. En algunas de sus líneas de acción y objetivos se destacan algunas cuestiones relacionadas con la actividad desarrollada por la Unidad de calidad como son:

- La implantación de un modelo de atención segura del paciente.
- Garantizar que la acreditación profesional sea un valor en el desarrollo profesional.
- Consolidar y afianzar el modelo de gestión clínica.
- Potenciar y afianzar la evaluación de los resultados como elemento dinamizador de la mejora continua.
- Incorporar de manera efectiva la seguridad, como un valor fundamental en la práctica de calidad de los diferentes equipos profesionales.
- Consolidar la acreditación de las Unidades como elemento de mejora continua y consolidación del modelo.
- Avanzar en los desarrollos de los procesos asistenciales, como instrumento para el logro de la mejor efectividad y la excelencia en la gestión clínica.
- Definir un mapa de Unidades de Referencia.
- Potenciar los mecanismos para difundir y compartir conocimiento, con grupos de trabajo transversales dentro de la organización, Comisiones clínicas, etc. en todos los entornos asistenciales y de servicios de Salud Pública.

Andalucía reconoce el derecho de la ciudadanía a recibir una atención segura, siendo por tanto una prioridad en esta organización sanitaria. Desde 2006, la sanidad pública andaluza viene implementando políticas de seguridad del paciente de forma estratégica o planificada dirigida a disminuir la incidencia de daños innecesarios en el marco de una atención de calidad. Continuando en esta línea, en 2019 se ha publicado la nueva Estrategia de Seguridad del Paciente en el SSPA que incide en el avance de la seguridad en la Organización, centrándose en el compromiso y liderazgo, en el aprendizaje y en la mejora continua; profundiza en la gestión de riesgos en los centros asistenciales y en las prácticas seguras ya instauradas, así como el uso de las tecnologías de la información sanitaria en otros aspectos destacables e innovadores, y eleva la humanización en la respuesta y apoyo tanto a pacientes como a profesionales.

Para la implantación de estas estrategias de calidad y seguridad recogidas en los documentos anteriormente citados, tanto nacionales como autonómicos, en el Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVVM) se ha utilizado como vehículo a la Unidad de Calidad.

La Unidad de Calidad da soporte al área hospitalaria que abarca los centros de: Hospital Universitario Virgen Macarena, Edificio Policlínico, Hospital Provincial San Lázaro, Centro de Especialidades (C.E.) Esperanza Macarena, C. E. San Jerónimo, Centro Periférico de Diálisis y Centros de Salud Mental, así como las nuevas estructuras hospitalarias que se van a ir integrando en la estructura asistencial del HUVVM en los próximos meses.

Cuenta para el desarrollo de su actividad con un grupo multidisciplinar de 4 profesionales (con titulaciones de grado en enfermería y licenciados en farmacia y ciencias químicas con especialidad en análisis clínicos) con experiencia, conocimientos en el ámbito de la gestión de la calidad y actitudes orientadas a la colaboración interprofesional y a la promoción de la mejora continua. Además, a este grupo hay que añadir la contribución de los profesionales implicados en el desarrollo de las Comisiones clínicas, así como de los grupos de mejora de las unidades acreditadas o en proceso, y la implicación del equipo directivo, lo que constituye una red de profesionales orientados a la mejora continua de la calidad en la asistencia prestada.

2. Objetivos del trabajo

El Objetivo general del trabajo fue evidenciar la importancia de las Unidades de calidad como elemento vértice y transversal que permiten desarrollar y potenciar las actividades necesarias para la gestión de la calidad, en base a los resultados obtenidos.

La Unidad de Calidad tiene definidos objetivos específicos como:

- Cumplir objetivos de calidad de la Organización y del Contrato Programa.
- Fomentar la cultura de Calidad y Seguridad.
- Implantar sistemas de identificación, evaluación y establecimiento de planes de mejora.
- Monitorización y seguimiento de indicadores de calidad y seguridad que contempla la realización de auditorías.
- Normalizar la actividad y disminuir la variabilidad a través de la protocolización de las actividades a realizar.
- Impulsar la implantación de iniciativas sobre calidad a través de la participación en acreditaciones/certificaciones.

En la metodología del trabajo, el tipo de estudio fue un análisis descriptivo de los aspectos metodológicos del desarrollo funcional de esta Unidad de Calidad, enmarcándola en una estrategia de investigación proyectiva, con el fin de asegurar que los procesos asistenciales operen con mayores niveles de eficiencia y efectividad.

La investigación proyectiva consiste en la elaboración de una propuesta de un modelo operativo viable, o una solución posible a un problema de tipo práctico, para satisfacer necesidades de una institución o grupo social. Puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos.

Al ser un proyecto descriptivo, la definición de indicadores clave que determinen el impacto es más complejo, si bien consideramos los resultados objetivos en los diferentes ámbitos incluidos en la cartera de servicios.

3. Resultados de actividad de la unidad de calidad

Se incluyeron los resultados obtenidos para cada punto (indicadores) que se detalla a continuación, en un Anexo adjunto al trabajo presentado en 5 Bloques /dimensiones (Efectividad, Eficiencia, Seguridad, Oportunidad y Atención centrada en la Persona)

ANEXO: Resultados relacionados con la actividad de la Unidad de Calidad y calidad percibida (indicadores)

1. Efectividad.

- 1.1 Gestión de las Comisiones Clínicas Asistenciales
 - Actividad de las Comisiones
 - Nº medio de profesionales participantes
- Distribución por categoría profesional
- Distribución por sexo
 - Nº de reuniones anuales celebradas o Nº de objetivos identificados y % de consecución o Descripción de las actividades más relevantes
- 1.2 Certificaciones/Acreditaciones
 - Modelo andaluz de acreditación:
 - Nº y % de Unidades acreditadas
 - Niveles de acreditación de las Unidades acreditadas
 - Nº de Unidades en proceso de acreditación

- Centros, Servicios y Unidades de Referencia del Sistema Nacional de Salud (CSUR)
 - Nº e identificación de las Unidades de referencia disponibles y año de su nombramiento
- European Reference Network (ERN)
 - Nº e identificación de las Unidades de referencia disponibles y año de su nombramiento
- Otros modelos/programas
 - Nº de unidades y/o programas acreditados por otras entidades

2. Eficiencia

- 2.1 Gestión por Procesos (Asistenciales, Lean y Grupos de trabajo)
 - Procesos Asistenciales Integrados (PAIs)
 - Nº de PAIs implantados.
 - Proyectos de mejora con metodología Lean en desarrollo
 - Nº y descripción de los procesos desarrollados
 - Grupos de trabajo
 - Nº de grupos de mejora activos y principales líneas de trabajo
- 2.2 Gestión de evaluación y seguimiento de contrato programa y acuerdos de gestión clínica
 - Nº promedio de objetivos de calidad y seguridad identificados en los acuerdos de gestión.
- 2.3 Procesos de Certificación de Competencias Profesionales
 - Asesoría
 - Nº de profesionales a los que se ha prestado asesoría. Agendas personalizadas
 - Nº de certificados solicitados y gestionados
 - Nº de cursos de formación realizados
 - % de satisfacción de los alumnos
 - Resultados:
 - Nº de profesionales certificados o en proceso
 - Nº de profesionales en cada nivel de certificación

3. Seguridad

- 3.1 Higiene de manos
 - Estudios observacionales de Higiene de manos

- 3.2 Identificación inequívoca del paciente
 - N° de auditorías realizadas
- 3.3 Uso seguro de medicamentos
 - N° de auditorías realizadas
- 3.4 Listado de verificación de seguridad quirúrgico (LVQ)
 - Auditorías realizadas a demanda
- 3.5 Circuito , sistema de notificación y análisis de incidentes
 - N° de notificaciones realizadas
 - Tipo de incidentes notificados
- 3.6 Elaboración de Mapas de Riesgo
 - N° de mapas de riesgo disponibles
- 3.7 Monitorización de Indicadores de Calidad y Seguridad del Paciente
 - N° de auditorías realizadas

4. Oportunidad

- 4.1 Continuidad de cuidados
 - Resultados sobre los indicadores de calidad en la práctica enfermera:
 - Valoraciones iniciales de enfermería
 - Planes de cuidados
 - Informe de continuidad de cuidados
 - Episodios con registros de Dolor evaluado y reevaluado (DE)
 - Episodios con UPP y Valoración del Riesgo (UPP-VR)
 - Registros con Retirada Catéteres Venosos (RCV)
- 4.2 Formación del personal
 - N° de actividades formativas desarrolladas desagregadas por el ámbito de la formación
- 4.3 Asesoría al Equipo Directivo
 - Descripción de las actividades más relevantes

5. Atención centrada en la Persona

- 5.1 Encuestas de Satisfacción
 - N° de encuestas de satisfacción realizadas desagregadas por ámbito asistencial (hospital y consultas)
 - Resultados globales de satisfacción obtenidos
- 5.2 Colaboración con el Área de Relaciones Institucionales del Hospital
 - Descripción de las actividades más relevantes.

Valoración de la calidad percibida de la Unidad de Calidad por parte de los profesionales del hospital

- N° de profesionales que han contestado a la encuesta.
- Resultados globales de satisfacción.
- Resultados específicos de acuerdo con los ámbitos sondeados en la encuesta

4. Conclusiones

Después de la trayectoria de la Unidad de Calidad y en base a los resultados obtenidos, se considera que los resultados han dado respuesta a los objetivos planteados.

No podemos hacer un análisis comparativo con otros proyectos puesto que no se han localizado referencias que permitan hacer esta comparación. Algunas de las limitaciones encontradas en el desarrollo del proyecto han sido:

- Las dificultades en mantener la estructura de los profesionales de la Unidad de calidad a lo largo del tiempo.
- Los cambios en las estrategias de la organización que han obligado a realizar cambios en la hoja de ruta a nivel hospitalario.
- Apertura gradual de la cartera de servicios para poder dar respuesta en tiempo y forma a las necesidades.
- Falta de compromiso de los profesionales en las actividades de mejora de la calidad propuestas.

La Unidad de Calidad, en base a los resultados presentados, aporta un valor añadido a la calidad de la asistencia prestada. Es indiscutible que los profesionales del hospital precisan del apoyo metodológico experto de los profesionales de la Unidad de Calidad para avanzar hacia la excelencia de la asistencia prestada. Junto a ello, y en vista de todo lo expuesto, se da respuesta también a objetivos estratégicos y normativos, a nivel autonómico y nacional.

PREMIO FUNDACIÓN IHP

“LOS ARN NO CODIFICANTES COMO BIOMARCADORES EN LA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA DE CÉLULAS B PEDIÁTRICA”

Autor: **Pedro Medina Vico**

RESUMEN

La secuenciación completa del genoma humano puso de manifiesto que sólo un 2% del ADN codifica información para proteínas, mientras que el 98% restante corresponde a ADN no codificante de proteínas. Sin embargo, parte del ADN no codificante se transcribe para generar los llamados ARN no codificantes. Probablemente, el exponente de ARNs no codificantes más conocidos y estudiados son los llamados microARNs (~20-40 nucleótidos), que tienen un papel fundamental en varias enfermedades humanas. Más recientemente, ha emergido el interés en biomedicina por otro grupo de ARNs no codificantes, definidos como ARNs no codificantes mayores de 200 nucleótidos (LncARNs). La función de biología de los LncARNs aún continúa en estudio, diversas investigaciones los han desvelado como reguladores cruciales de la expresión génica debido a su participación en las modificaciones postranscripcionales de los mRNA, incluido el empalme, la edición, el tráfico, la traducción y la degradación. No obstante, investigaciones recientes han determinado que están involucrados en diversas enfermedades humanas, entre las que se incluyen la leucemia.

La leucemia, que etimológicamente significa sangre blanca, debe su nombre a que se produce como consecuencia de un sobrecrecimiento de las células blancas de la sangre. Es un tipo de cáncer que se caracteriza por la proliferación anormal de células sanguíneas inmaduras y afuncionales, lo cual impide y/o entorpece que el cuerpo produzca células sanguíneas normales. Las leucemias se pueden clasificar a grandes rasgos según su curso clínico en leucemias agudas, cuando se desarrollan rápido y requieren un tratamiento inmediato o leucemias crónicas, cuando tienen un desarrollo más lento. Además, frecuentemente se clasifican también según el tipo celular que origina la patología, que puede ser mieloide o linfoide (de células B o T).

Actualmente existe un cada vez mayor número de estudios que informan de la existencia de lncRNA desregulados que podrían estar relaciona-

dos con el desarrollo de leucemia. Por ejemplo, en la leucemia mieloide aguda (LMA) y la leucemia linfocítica crónica (LLC) se ha reportado que el lncRNA llamado *HOTAIR* (ARN antisentido del transcrito HOX) estaba desregulado y su alta expresión se asoció con una supervivencia reducida. Otro ejemplo, estudio realizado en la LMA, ha encontrado que la sobreexpresión de los lncRNAs llamados CCAT1 (Colon Cancer Associated Transcript 1) y PVT1 (Pvt1 Oncogene) se ha asociado con mal pronóstico de la enfermedad.

En la leucemia pediátrica linfocítica aguda de tipo B, el cáncer más frecuente entre los niños, la sobreexpresión del lncRNA llamado TCL6 (T Cell Leukemia/Lymphoma 6) y codificado en el cromosoma 14, se ha propuesto como marcador pronóstico, ya que se encontró que los pacientes que expresaban niveles bajos de TCL6 tenían una supervivencia libre de enfermedad más baja que los pacientes que expresaban niveles altos de TCL6.

Estos hallazgos son un ejemplo del creciente número de estudios que se están realizando y que proporcionan las primeras descripciones detalladas de los perfiles de expresión de lncRNA en las leucemias y que intentan definir el valor de los lncRNA como biomarcadores para ayudar en la clasificación de los subtipos de leucemia, conducir a un mejor diagnóstico, y a una mejor comprensión de la enfermedad que permita avanzar en la clínica.

PREMIO PROF. ALBERTO VALLS Y SÁNCHEZ DE PUERTA

“CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES EN ADOLESCENTES, ASOCIADOS A LA PRÁCTICA DEPORTIVA”

Autores: **Antonio Eusebio Millán Jiménez, Marta Brenes Brenes, Rafael Herrera Limones, Manuel Sobrino Toro y Bartolomé Fernández Torres.**

RESUMEN

Fundamentos: Los adolescentes utilizan los suplementos nutricionales como medio de obtener una rápida mejora del aspecto y del rendimiento físico. Nuestro objetivo es conocer la prevalencia de su consumo en este grupo poblacional y los factores que lo condicionan.

Método: Estudio prospectivo observacional, mediante encuesta anónima online (23 ítems) dirigida a alumnos entre 12 y 18 años de 4 institutos de enseñanza media de Sevilla y provincia, durante febrero y marzo de 2022. Para el análisis estadístico se han utilizado las pruebas Chi², t de Student y ANOVA.

Resultados: Se obtuvieron 625 cuestionarios válidos (tasa de respuesta del 31,42 %). La edad media fue de 14,24 años (DE 1,68). El 23,68 % de los participantes afirmaba consumir algún tipo de suplemento nutricional, siendo más frecuente el consumo en varones. Los productos consumidos fueron estimulantes a base de cafeína (21,62 %), proteínas lácteas (13,51 %) y carnitina (27,02 %); el 25 % reconoció consumir varios productos simultáneamente. Sólo el 18,24 % recibió asesoramiento por nutricionista o médico y, adicionalmente el 40,54 % manifestaron no haber leído nunca la composición del producto. El consumo estuvo influenciado de forma significativa por el consejo de familiares y amigos (47,29 %).

Conclusiones: La prevalencia del consumo de suplementos nutricionales en adolescentes alcanza el 23,68 %. Un alto porcentaje de los adolescentes desconoce su indicación, composición y dosis correcta. Para evitar consecuencias indeseadas debería limitarse el acceso libre a estos productos y realizar campañas de información que tengan los centros de enseñanza como un objetivo preferente.

INTRODUCCIÓN

La actividad deportiva en el adolescente tiene numerosos beneficios para su salud física y favorece las relaciones sociales, por lo que debe ser correctamente dirigida y/o aconsejada por padres y educadores; además, debe acompañarse de una nutrición e hidratación adecuadas^{1,2}. Para ello deben tenerse en cuenta la edad, género, medidas antropométricas, estado de madurez puberal e intensidad del deporte que realizan^{3,4}. Según la Asociación Española de Pediatría (AEP)⁵, el equilibrio en el aporte de macronutrientes no está muy alejada de la recomendada para la población pediátrica no deportista: el 50 % de las calorías deben proceder de los carbohidratos, el 12-15 % de las proteínas y el 30-35 % de los lípidos⁶.

La utilización de suplementos deportivos está ligada habitualmente a la necesidad de alcanzar rápidamente unos determinados resultados deportivos. A esto se une que la adolescencia es un periodo especialmente sensible debido a los cambios corporales que se experimentan, y no todos se desarrollan a la misma velocidad ni al unísono en un determinado grupo. Estas diferencias hacen a algunos adolescentes especialmente vulnerables a la crítica por su imagen corporal y la “necesidad” de conseguir un aspecto saludable o musculoso en el menor tiempo posible adquiere una especial relevancia. Estas circunstancias pueden influir en el consumo de suplementos nutricionales, que conciben como una vía rápida para lograr sus objetivos.

Los suplementos nutricionales asociados a la práctica deportiva están diseñados para adultos y tienen la finalidad de mejorar el rendimiento, la masa muscular, la resistencia o la recuperación tras el ejercicio^{7,8}. Entre los más utilizados se encuentran la creatina (en cualquiera de sus formulaciones), la cafeína y las proteínas de suero lácteo o “whey protein”. Existen otros tipos de suplementos, asociados a su consumo durante la práctica deportiva, como hidratos de carbono o soluciones hidroelectrolíticas, que no se consumen diariamente, sino durante el esfuerzo deportivo, y que no se han contemplado en este trabajo⁹.

La proliferación de fabricantes y vías de comercialización relacionados con los suplementos nutricionales han aumentado exponencialmente en los últimos años, alcanzando un valor de mercado en torno a 100 billones de dólares americanos a nivel mundial¹⁰.

La frecuencia de consumo de estos suplementos en adolescentes que realizan alguna actividad deportiva, bien en su rutina diaria o bien de una forma profesional, varía entre el 8,2¹¹ y el 58,2 %¹⁰. Hasta donde conocemos, no existen datos del consumo de suplementos nutricionales en adolescentes, no vinculados a la práctica de deporte federado o profesional, en España.

MATERIAL Y MÉTODO

Tras obtener el dictamen favorable del Comité Ético de Investigación Clínica del Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla (Anexo 1), durante los meses de febrero y marzo del año 2022 se ha realizado un estudio prospectivo observacional, basado en una encuesta online dirigida a los alumnos entre 12 y 18 años de un instituto en Sevilla y tres institutos de dos municipios de la provincia. El cuestionario se diseñó con 23 preguntas de distintos formatos: multirrespuesta, texto libre y escala numérica. Una vez obtenida la autorización de la Junta Directiva de los cuatro institutos se procedió a difundir la encuesta. Para ello, mediante la herramienta Google Forms® de la plataforma de internet Google® fue transformado en un formulario, que se distribuyó en forma de QR para su captación, incluyendo un link a la encuesta, a través de Google Classroom®. Esta aplicación, utilizada en los cuatro institutos, facilitó la comunicación en los centros educativos y nos permitió acceder fácilmente a los encuestados.

La participación ha sido voluntaria y la información obtenida ha sido tratada de forma anónima y confidencial cumpliendo la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales.

El análisis estadístico se ha realizado con el programa SPSS 25.0, utilizando la prueba χ^2 para las variables cualitativas, t de Student para las cuantitativas con distribución normal (test Shapiro-Willks) y ANOVA para cuantitativas con más de 2 variables, considerando como estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

La encuesta se distribuyó a 1.989 alumnos y se obtuvieron un total de 625 cuestionarios válidos, lo que supone una tasa de respuesta del 31,42 %. De ellos 298 fueron varones (47,68 %) y 327 mujeres (52,32 %). La edad media de los participantes fue de 14,24 años (DE 1,68), no existiendo diferencias estadísticamente significativas con respecto a la edad entre los consumidores o no de suplementos nutricionales.

De los 625 participantes, 148 (23,68 %) reconocieron consumir algún tipo de suplemento nutricional, siendo más frecuente el consumo en varones (26,84 %) que en mujeres (20,92 %), con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,046$).

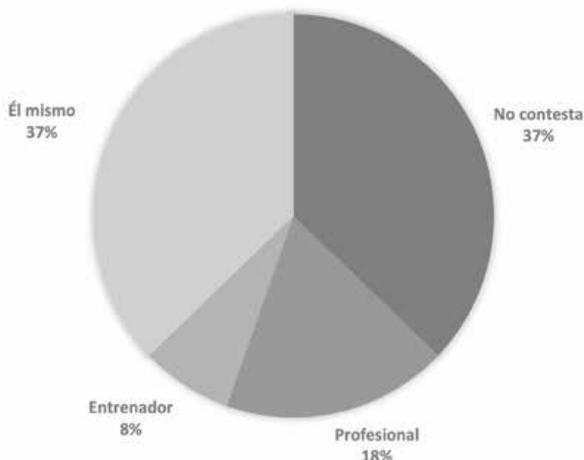
No encontramos relación entre el consumo de suplementos nutricionales y el tipo de ejercicio que realizan, la dieta habitual, el lugar donde residen ni la frecuencia semanal de actividad deportiva. Resulta destacable que, de los 68 adolescentes que reconoce precisar medicación de forma habitual, 30 (44,11 %) consumen alguno estos productos (Tabla 1).

Tabla 1. Factores relacionados con el consumo de suplementos.

		TOTAL	Consumi- dores	No consu- midores	P
TOTAL		625 (100 %)	148 (23,68 %)	477 (76,32 %)	
Edad media (años)		14,24 (DE 1,64)	14,13 (DE 1,80)	14,27 (DE 1,64)	ns
Sexo	Hombre	298 (47,68 %)	80 (26,84 %)	218 (73,16 %)	0.046
	Mujer	327 (52,32 %)	68 (20,92 %)	259 (79,08 %)	
Centro educativo	Provincia	516	122 (23,64 %)	394 (76,35 %)	ns
	Sevilla capital	109	26 (23,85 %)	83 (76,14 %)	
Deporte	No habitual	118	27 (22,88 %)	91 (77,11 %)	ns
	Aire libre	149	39 (26,17 %)	110 (73,82 %)	
	Casa	90	19 (21,11 %)	71 (78,88 %)	
	Gimnasio	268	63 (23,50 %)	205 (76,49 %)	
Frecuencia actividad deportiva	1-2 veces/semana	246	60 (24,39 %)	186 (74,69 %)	ns
	3-4 veces/semana	259	64 (24,71 %)	195 (75,28 %)	
	5-7 veces/semana	120	24 (20,00 %)	96 (80,00 %)	
Dieta	Equilibrada	323	74 (22,91 %)	249 (77,08 %)	ns
	Hiperproteica	48	11 (22,91 %)	37 (77,08 %)	
	Hipocalórica	39	10 (25,64 %)	29 (74,35 %)	
	Selectiva	215	53 (24,65 %)	162 (75,34 %)	
¿Recomen- dación para consumo?	Si	106	36 (33,96 %)	70 (66,03 %)	0.008
	No	519	112 (21,57 %)	407 (78,42 %)	
Utiliza medicación habitualmente		68	30 (44,11 %)	38 (55,88 %)	

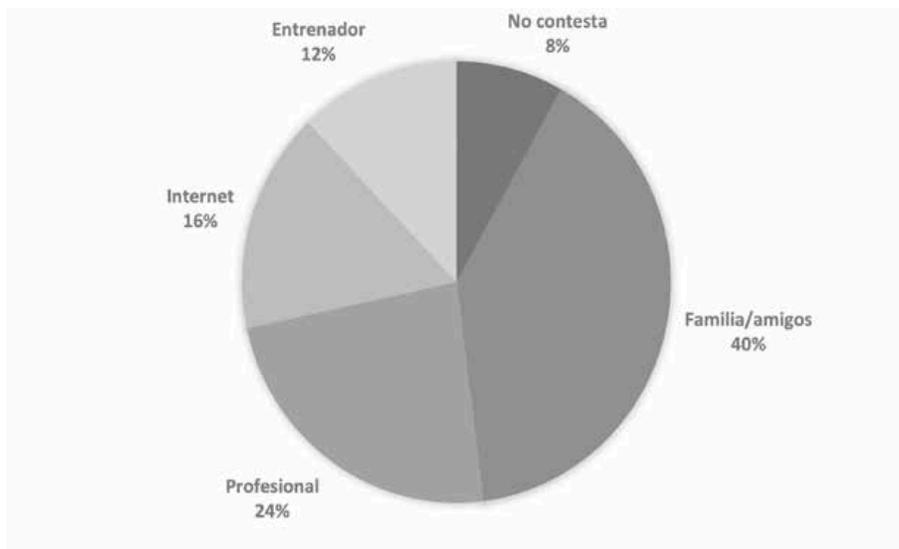
Con respecto a quien le había asesorado para iniciar el consumo de suplementos, el 8 % no respondieron. La mayoría 39,86 % (n=59) fue aconsejado por familiares y amigos, el 23,64 % (n=35) por nutricionista o personal sanitario, el 16,21 % (n=24) por consejos obtenidos de internet y el 12,16 % (n=18) a través de monitor del gimnasio (Figura 1).

Figura 1. Persona que aconsejó el consumo de suplementos nutricionales



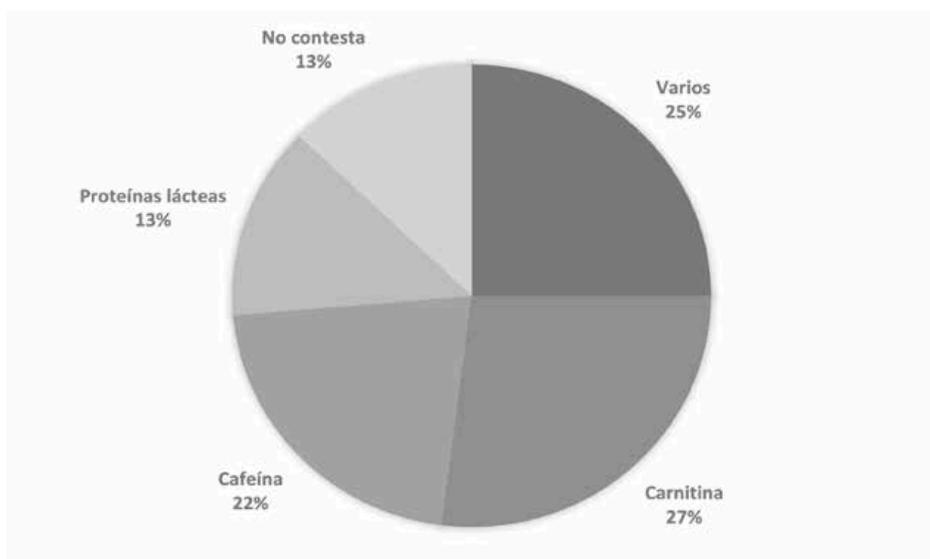
El 37,16 % (n=55) de los encuestados no contestó a la pregunta relacionada con el control externo del uso de los suplementos. Únicamente el 18,24 % (n=27) fue controlado por nutricionista o médico y el 7,4 % (n=11) por su entrenador, pero la mayoría de los adolescentes (n=55 -37,16 %) no tuvieron asesoramiento (Figura 2).

Figura 2. Control del consumo de suplementos nutricionales



El lugar de adquisición de los productos no fue revelado por el 35,81 % (n=53). Del resto, la mayoría (n=75 -78,94 %-) adquirió estos productos en tiendas físicas, y los demás a través de internet o en su centro deportivo. De los 148 consumidores, 129 (87,26 %) identificaron los productos utilizados y, de estos, el 28,68 % (n=37) reconoce utilizar varios productos a la vez. El 31 % (n=40) consume suplementos con carnitina, el 24,80 % (n= 32) estimulantes de cafeína y el 15,50 % (n=20) proteínas lácteas (Figura 3).

Figura 3. Tipo de suplementos nutricionales consumidos



El motivo que indujo al consumo de estos suplementos fue generalmente mejorar el rendimiento deportivo y la recuperación (n=70 -47,29 %-), el 25,67 % (n=38) para complementar su dieta que consideraban insuficiente y el 12,83 % (n=19) para mejorar su apariencia física.

Respecto a la eficacia, 88 encuestados (59,45 %) reconocieron conseguir el efecto esperado y 18 (12,16 %) reconocieron sentir algún efecto negativo. En cuanto a la información sobre el suplemento, el 40,54 % (n=60) no habían leído nunca la composición del producto que consumían.

DISCUSION

La prevalencia del consumo de suplementos nutricionales en los adolescentes encuestados en este estudio es del 23,64 %. Esta cifra es superior a la publicada previamente en diversos estudios y más próxima a la que se recoge en trabajos publicados en adolescentes que realizan actividad deportiva profesional¹⁰⁻²⁰ (Tabla 2).

Tabla 2. Porcentaje de consumo de suplementos nutricionales en adolescentes.

AUTOR	AÑO	PAIS	TAMAÑO MUESTRAL	DEPORTE PROFESIONAL	PREVALENCIA DE CONSUMO
Smith ¹¹	2000	USA	328	No	8,2 %
Metzl ¹²	2001	USA	1103	No	8,8 %
Kayton ¹³	2002	USA	270	Si	29 %
O'Dea ¹⁴	2003	Australia	78	No	9 %
Bell ¹⁵	2004	Canada	333	No	19,3 %
Hoffman ¹⁶	2008	USA	3248	No	22 %
Petroczi ¹⁷	2008	Inglaterra	403	Si	28 %
Diehl ¹⁸	2012	Alemania	1138	Si	38 %
Evans ¹⁹	2012	USA	9417	Si	34 %
Jovanov ²⁰	2019	Varios	348	Si	25,3 %
Yaguer ¹⁰	2020	Australia	237	Si	58,2 %

Con respecto al sexo, nuestros resultados coinciden con los reportados previamente^{11-13,15-20}, ya que su consumo es significativamente mayor en varones que en mujeres.

Uno de los principales factores que fomentan su consumo es la recomendación de utilizarlos, una influencia que es estadísticamente significativa y procede fundamentalmente de familiares y amigos, y en menor número de nutricionistas, personal sanitario, consultas a internet y monitores de gimnasio. La adolescencia es un periodo vulnerable en cuanto a la imagen que tenemos de nosotros mismos, y es una fase de nuestro desarrollo en el que las críticas o halagos pueden tener una influencia muy relevante. El 47,29 % de ellos reconocen consumirlos para mejorar el rendimiento deportivo o la recuperación tras el ejercicio. A esta motivación se suma un rasgo característico de la adolescencia: la inmediatez con la que quieren alcanzar sus metas. Esta urgencia temporal, dirigida a obtener determinados resultados deportivos, puede contribuir a fomentar el consumo de suplementos nutricionales.

Las opiniones y consejos de personas cercanas, aunque no especialistas en nutrición pueden, de forma voluntaria o involuntaria, aprovechar esta condición y contribuir de forma decisiva en la ingesta de estos productos.

En el resto de las variables analizadas (lugar de actividad y frecuencia en la práctica deportiva, dieta habitual o uso de medicación habitual) no encontramos diferencias significativas entre el grupo de consumidores de suplementos y los que no los emplean.

No obstante, resulta llamativo que el 44,11 % de los que reconocen padecer una enfermedad que requiera medicación toma suplementos deportivos, lo cual puede reflejar la inmadurez asociada a la edad que minusvalora los posibles efectos secundarios ocasionados al mezclar fármacos y estos productos²³. Asimismo, hasta un 12,16 % de los consumidores reconoce que ha experimentado algún efecto no deseado que, en los comentarios libres aportados en la encuesta, fueron relacionados mayoritariamente con trastornos digestivos.

La adquisición de estos productos se realiza principalmente en tiendas físicas especializadas en su venta, aunque existe un porcentaje elevado (35,81 %) que no contesta a esta pregunta. Es posible que esta falta de respuesta esté motivada por que los pudieran estar adquiriendo, de forma no regulada oficialmente, a través de personas vinculadas a la práctica deportiva, como entrenadores o monitores. Este fue un aspecto reflejado de forma reiterada en los comentarios libres de la encuesta.

El consumo de suplementos de creatina fue el más frecuente en nuestra muestra (27,02 %). La Sociedad Internacional de Nutrición Deportiva se ha posicionado a favor del uso de la creatina a cualquier edad descartando, incluso a dosis superiores a las recomendadas y durante más de 5 años de administración, la presencia de efectos secundarios²⁴. Suele utilizarse para mejorar la intensidad de la respuesta muscular en ejercicios repetidos cortos o de alta intensidad, pero también para mejorar la recuperación tras el ejercicio. Suele recomendarse una dosis de carga de 5 gr administrada cuatro veces al día durante una 1 semana, equivalente a 0,3 gr/kg/día. Posteriormente una dosis de mantenimiento de 5 gr al día durante 2 meses y un periodo de similar duración exento de creatina²⁵. No obstante, nuestros datos no son tranquilizadores en cuanto a una dosificación correcta, ya que muchos adolescentes reconocen no leer la información del producto y, además, quienes les recomiendan su consumo, en su mayoría, no son expertos en nutrición o personal sanitario. Adicionalmente, entre los encuestados en nuestro trabajo el 28,68 % de los consumidores reconoció tomar varios productos a la vez, y hay que tener en cuenta que la interacción con otros suplementos podría ser perjudicial²⁴.

Los productos derivados de proteínas del suero láctico fueron utilizados por el 13,51 % de los consumidores de suplementos. Éstos permiten alcanzar la cantidad de proteínas recomendada para un deportista, con lo que se consigue evitar un consumo desmesurado de carnes o pescados que, al estar asociados a grasas, incrementarían de forma poco saludable el aporte de éstas. La Sociedad Española de Medicina del Deporte asume

que un deportista puede requerir el doble de la ingesta normal de proteínas y alcanzar hasta 1,8 gr/kg/día. Por ello considera que el uso de suplementos con un alto contenido proteico está justificado⁹. No obstante, esta recomendación atañe a deportistas y no a adolescentes que realizan deporte con mayor o menor frecuencia. Además, habría que ajustar en esta población la cantidad diaria del aporte en función de varios factores: el peso corporal, tipo y frecuencia de la actividad deportiva, la concentración de proteínas del suplemento utilizado y las proteínas que la dieta proporciona. El exceso de proteínas, por una dosis o una duración mayor de la recomendada, puede ocasionar un aumento en la producción de metabolitos derivados de la urea, con un potencial daño metabólico hepático o renal. En definitiva, creemos que debe realizarse una indicación precisa de estos derivados de proteínas del suero láctico por personal cualificado y ajustar la dosis y duración de la indicación teniendo en cuenta los factores anteriormente reflejados.

En este sentido es relevante que el control del consumo se realice sólo en un 7,4 % (n=11) por su entrenador y en el 18,24 % (n= 27) por nutricionista o médico. Estas cifras reflejan un déficit de profesionales cualificados en el asesoramiento de los adolescentes, muchos federados, pertenecientes a clubs que compiten en eventos nacionales e internacionales.

Resulta llamativo que un 22,88 % de los consumidores de estos productos no practican deporte de forma habitual, y utilizan los suplementos proteicos para intentar mejorar su aspecto físico o porque creen que de esta forma complementan su dieta. Estas afirmaciones muestran tanto el grado de desinformación como la influencia que la publicidad y personas cercanas tienen en los adolescentes.

Podría inferirse que el acceso y consumo de estos productos en los adolescentes estaría facilitado en el entorno de la ciudad. Sin embargo, no hemos encontrado diferencias en ninguno de los aspectos estudiados entre los consumidores residentes en Sevilla capital y en los dos pueblos de la provincia.

En resumen, la prevalencia del consumo de suplementos nutricionales en los adolescentes de nuestro entorno es elevada, alcanzando el 23,68 %. Un alto porcentaje de los adolescentes desconoce la indicación, composición y dosis correcta de los suplementos nutricionales, por lo que consideramos fundamental mejorar su conocimiento y, también, la formación de educadores o entrenadores. Las campañas de información deben tener los centros de enseñanza y los propios centros de entrenamiento como un objetivo preferente. Actualmente los adolescentes no tienen limitaciones ni dificultades para acceder a estos productos, y creemos que debe controlarse. Es necesario facilitarles el acceso a nutricionistas y personal sanitario cualificado para evitar posibles consecuencias indeseadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Logan K, Cuff S, AAP Council on Sports Medicine and Fitness. Organized Sports for Children, Preadolescents, and Adolescents. *Pediatrics*. 2019 May 20: e20190997.
2. Bergeron MF, Mountjoy M, Armstrong N, Chia M, Côté J, Emery CA, et al. International Olympic Committee consensus statement on youth athletic development. *Br J Sports Med*. 2015;49(13):843–51.
3. Korovljev D, Stajer V, Ostojic SM. Relationship between dietary creatine and growth indicators in children and adolescents aged 2-19 years: A cross-sectional study. *Nutrients*. 2021;13(3):1027.
4. Caraballo I, Domínguez R, Guerra-Hernandez EJ, Sánchez-Oliver AJ. Analysis of sports supplements consumption in young Spanish elite dinghy sailors. *Nutrients*. 2020;12(4):993.
5. Sánchez-Valverde F, Moráis A, Ibáñez J, Dalmau J, Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones nutricionales para el niño deportista. *An Pediatr*. 2014;81(2):125. e1-6.
6. Desbrow B. Youth athlete development and nutrition. *Sports Med [Internet]*. 2021;51(Suppl 1):3-12.
7. Burke DG, Chilibeck PD, Davidson KS, Candow DG, Farthing J, Smith-Palmer T. The effect of whey protein supplementation with and without creatine monohydrate combined with resistance training on lean tissue mass and muscle strength. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2001; 11:349-64.
8. Lands LC, Grey VL, Smountas AA. Effect of supplementation with a cysteine donor on muscular performance. *J Appl Physiol*. 1999; 87:1381-5.
9. Palacios N, Manonelles P, Blasco R, Contreras C, Franco L, Gaztañaga T, et al. Suplementos nutricionales para el deportista. Ayudas ergogénicas en el deporte - 2019. Documento de consenso de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. *Arch Med Deporte*. 2019; 36:7-83.
10. Yager Z, McLean S. Muscle building supplement use in Australian adolescent boys: relationships with body image, weight lifting, and sports engagement. *BMC Pediatr*. 2020;20(1):89.
11. Smith J, Dahm DL. Creatine use among a select population of high school athletes. *Mayo Clinic* 2000; 75:1257–63.
12. Metz J, Small E, Levine SR, Gershel JC. Creatine use among young athletes. *Pediatrics* 2001; 108:421–5.
13. Kayton S, Cullen RW, Memken JA, Rutter R. Supplement and ergogenic aid use by competitive male and female high school athletes. *Med Sci Sports Exerc*. 2002;34: S193.

14. O'Dea JA. Consumption of nutritional supplements among adolescents: usage and perceived benefits. *Health Edu Res.* 2003; 18:98-107.
15. Bell A, Dorsch KD, McCreary DR, Hovey R. A look at nutritional supplement use in adolescents. *J Adolescent Health* 2004; 34:508-16.
16. Hoffman JR, Faigenbaum AD, Ratamess NA, Ross R, Kang J, Tenenbaum G. Nutritional supplementation and anabolic steroid use in adolescents. *Med Sci Sports Exer.* 2008; 40:15-24.
17. Petroczi A, Naughton DP. The age-gender-status profile of high performing athletes in the UK taking nutritional supplements: lessons for the future. *J Int Soc Sports Nutr.* 2008; 5:2.
18. Diehl K, Thiel A, Zipfel S, Mayer J, Schnell A, Schneider S. Elite adolescent athletes' use of dietary supplements: characteristics, opinions, and sources of supply and information. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2012; 22:165-74.
19. Evans MW, Ndetan H, Perko M, Williams R, Walker C. Dietary supplement use by children and adolescents in the United States to enhance sport performance: results of the National Health Interview Survey. *J Primary Prevent.* 2012; 33:3-12.
20. Jovanov P, Dordic V, Obradovic B, Barak O, Pezo L, Maric A, et al. Prevalence, knowledge and attitudes towards using sports supplements among young athletes. *J Int Soc Sports Nutr.* 2019;16(1):27.
21. Jagim AR, Stecker RA, Harty PS, Erickson JL, Kerksick CM. Safety of Creatine Supplementation in Active Adolescents and Youth: A Brief Review. *Front Nutr.* 2018; 5:115.
22. Jagim AR, Kerksick CM. Creatine Supplementation in Children and Adolescents. *Nutrients.* 2021;13(2):664.
23. Rodiño C. Complementos alimenticios y alimentos dietéticos desde una perspectiva legal: conceptos y definiciones. Frontera entre alimentos y medicamentos. En: Marcos A, Olmedilla B. *Suplementación Nutricional.* AFEPADI; 2011. p. 67-81.
24. Kreider RB, Kalman DS, Antonio J, Ziegenfuss TN, Wildman R, Collins R, et al. International Society of Sports Nutrition position stand: safety and efficacy of creatine supplementation in exercise, sport, and medicine. *J Int Soc Sports Nutr.* 2017;13; 14:18.
25. Antonio J, Candow DG, Forbes SC, Gualano B, Jagim AR, Kreider RB, et al. Common questions and misconceptions about creatine supplementation: what does the scientific evidence really show? *J Int Soc Sports Nutr.* 2021;18(1):13.

PREMIO DR. ARGÜELLES TERÁN

“EXPERIENCIA EN EXPLORACIONES ENDOSCÓPICAS DIGESTIVAS DURANTE UN PERIODO DE 6 AÑOS EN EL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA DE UN CENTRO PRIVADO PEDIÁTRICO”

Autores: Zoraima Martínez Martos y
M.^a de los Ángeles Sánchez Castilla

INTRODUCCIÓN

La endoscopia pediátrica ha supuesto un pilar fundamental para el desarrollo de la gastroenterología pediátrica en los últimos años, como herramienta diagnóstica y terapéutica en la práctica clínica. El avance en el conocimiento científico, la especialización técnica y profesional y el rendimiento de la misma han permitido esta generalización del procedimiento realizado cada vez más por profesionales con dedicación pediátrica. La correcta indicación, la experiencia del profesional y el estudio de las biopsias condicionan el rendimiento de la prueba. Las complicaciones son bajas en condiciones óptimas en las que se contemplan las contraindicaciones, correcta preparación del paciente, experiencia técnica y en pacientes sin complicaciones, siendo algo mayores en los procedimientos terapéuticos frente a los diagnósticos.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El objetivo del estudio es conocer y describir las características de los pacientes y las indicaciones de endoscopia oral y colonoscopia en la edad pediátrica en un centro privado con dedicación a la gastroenterología pediátrica y compararlo con lo descrito en la literatura. La relevancia del estudio radica en el aumento progresivo de la incidencia de patología digestiva que requiere de esta técnica. Se pretende evaluar la asociación entre la sospecha clínica, los hallazgos macro y microscópicos y analizar la eficiencia del procedimiento mediante el rendimiento de la técnica y las complicaciones asociadas.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realiza un estudio transversal descriptivo y analítico, de tipo retrospectivo a partir de los registros realizados en un centro pediátrico privado de Sevilla en el periodo entre enero de 2015 y diciembre de 2020. Se

incluyen pacientes entre 0-18 años con indicación y realización, por un gastroenterólogo pediátrico de dicho centro, de endoscopia reglada diagnóstica o terapéutica y se excluyen exploraciones de carácter urgente y registros incompletos. Todas las exploraciones han sido asistidas por un anestesista que determina el tipo de sedación y con enfermería y auxiliar de quirófano, realizándose monitorización continua de constantes durante el procedimiento. La preparación del paciente se indica previamente (ayuno y en colonoscopia también limpieza colónica), se aporta información sobre el procedimiento y se entrega el consentimiento informado. Tras la prueba se monitoriza en una sala de despertar previo al alta valorando si existe alguna complicación y realizando tratamiento si precisa.

Se han analizado datos del paciente (sexo, edad, indicación, sospecha diagnóstica, etc.) y de la prueba (localización y adecuación de las biopsias, hallazgos macro y microscópicos, etc.) y como criterio de calidad se han evaluado la tasa de complicaciones y la de intubación ileocecal. Se ha realizado una base de datos Microsoft Excel para el registro de los ítems y se analizaron los datos con el paquete R versión 3.5.3 (“Great Truth”) y mediante la interfaz R Commander versión 2.5-2 (plug-in KMggplot2, ROC, NMBU) software libre. Se han utilizado estadísticos descriptivos para las variables y las asociaciones estadísticas se han analizado mediante test específicos (chi cuadrado o t-Student) con un valor de significación de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se incluyen un total de 815 pacientes pediátricos a los que se realizaron exploraciones endoscópicas entre los años 2015 y 2020 en nuestra unidad de gastroenterología pediátrica.

Se realizaron 893 gastroduodenoscopias y 154 colonoscopias en los 6 años revisados, con una media de 174,5 endoscopias por año, siendo el 2019 el año en el que más exploraciones endoscópicas se realizaron. Se hace un mayor número de endoscopias en niños a partir de 9 años. No hubo complicaciones en ninguna de las endoscopias realizadas.

Las sospechas diagnósticas más frecuentes en las endoscopias digestivas altas (EDAs) fueron la enfermedad celíaca o EC (32,76%), descartar patología en la sospecha de un trastorno funcional (18,9%), enfermedad por reflujo gastroesofágico o ERGE (13,62%) y esofagitis eosinofílica o EEO (11,17%). En las endoscopias digestivas bajas (EDBs), la sospecha diagnóstica principal fue la enfermedad inflamatoria intestinal EII (7,85%).

En cuanto a los diagnósticos finales más frecuentes, a través de las exploraciones endoscópicas, en las EDAs tenemos los trastornos funcionales utilizando las EDAs para el despistaje de organicidad (17,55%), EC (21,23%), gastritis por *Helicobacter pylori* (9,94%), ERGE (7,48%) y EEO (6,75%). En las EDBs, EII (3,68%) y pólipos (2,21%).

La patología en la que se encuentra un mayor rendimiento diagnóstico, siendo de gran utilidad la gastroduodenoscopia para su diagnóstico, es la EC y la gastritis por HP. Igualmente, lo es la EII para las colonoscopias. Por otro lado, tanto en endoscopias superiores como inferiores, el menor rendimiento diagnóstico se obtiene cuando la indicación es dolor abdominal recurrente.

ENDOSCOPIA DIGESTIVA SUPERIOR

Las indicaciones más frecuentes para la realización de una endoscopia digestiva superior fueron la sospecha de EC (28,56%) y el dolor abdominal (24,19%).

En el 45,8% de las endoscopias realizadas se tomaron muestras de los tres tramos estudiados (esófago, estómago y duodeno). En el 21,16% solo en duodeno, en el 4,82% solo en esófago y en el 1,79% solo en estómago. Tan solo en 1 de las 893 endoscopias superiores realizadas no se tomó ninguna biopsia.

En la gran mayoría de los casos (72%) se tomaron las muestras necesarias para confirmar o descartar la sospecha diagnóstica inicial según los síntomas presentados. Sin embargo, en 250 pacientes (28%) se tomaron biopsias de más localizaciones de las que se consideraban necesarias inicialmente.

Se concluye, con significación estadística ($p < 0,05$), que la toma de biopsias de forma pautada, tomando más biopsias que las estrictamente necesarias según el protocolo de la patología sospechada inicialmente, hace que encontremos más hallazgos casuales que, en la mayoría de los casos, comprenden patologías que requieren tratamiento.

Hallazgos macro y microscópicos

En el 47,82% de los casos no se observa ningún hallazgo macroscópico. Del 52,18% restante, el hallazgo más frecuente fue el aplanamiento o atrofia vellositaria a nivel del duodeno

A nivel microscópico, igualmente no se obtuvo ningún hallazgo en el 48,6% de los casos. Del 51,3% en los que sí se halló patología, el 37,9% fue EC, 33,5% gastritis y 18,3% EEO.

La concordancia clínica con los hallazgos macro y microscópicos se mantienen en torno al 50%. Sin embargo, existe una mayor concordancia entre los hallazgos macro y microscópicos alcanzando el 78,72%.

ENDOSCOPIA DIGESTIVA BAJA

Las indicaciones más frecuentes para realizar una EBD fueron el dolor abdominal (32,47%), la hemorragia digestiva (31,17%) y la sospecha de EII (27,27%).

En el 97,4% de los informes revisados no se incluye la preparación realizada previa a la prueba. Se realizó ileoscopia en el 59% de los pacientes.

Hallazgos macro y microscópicos.

No se observó ninguna alteración macroscópica en el 66,8% de los casos. Del 33,2% restante, los hallazgos más frecuentes fueron la existencia de pólipos (37,2% de dicho porcentaje) y la presencia de aftas en la mucosa colónica (33,3%).

En cuanto a los hallazgos microscópicos, las colonoscopias fueron normales en el 49,35% de los casos. Del 50,65% restante, los hallazgos más frecuentes fueron la EII (34,6%), la hiperplasia folicular linfoide (30,7%) y la presencia de pólipos juveniles (21,79%).

En la mayoría de los casos, no existe concordancia entre la clínica presentada y los hallazgos macro y microscópicos (64% y 53% respectivamente). Sin embargo, existe buena concordancia entre los hallazgos macro y microscópicos (85%).

DISCUSIÓN

Las pautas sobre indicación diagnóstica y terapéutica y la práctica de endoscopia se basan en las guías de la Sociedad Europea de Endoscopia Gastrointestinal (ESGE) y la Sociedad Europea de Gastroenterología Pediátrica, Hepatología y Nutrición (ESPGHAN). Esto permite estandarizar la práctica y comparar las técnicas en distintos centros donde se realizan. El objetivo de nuestro estudio es conocer las características de los pacientes y las indicaciones, rendimiento y complicaciones asociadas a la endoscopia digestiva superior e inferior en el servicio de gastroenterología pediátrica de un centro pediátrico privado. Es una población sesgada por el acceso no generalizado a la atención privada frente a la pública, en la que se basan muchos de los estudios publicados, y también por la falta de representación de pacientes crónicos complejos y técnicas de urgencia o terapéuticas distinta a la polipectomía.

Características generales, indicación y diagnóstico

Se observa un aumento del número de procedimientos endoscópicos realizados a lo largo de los años, el cual se recoge también en otros estudios.

Las indicaciones para la solicitud de exploraciones endoscópicas en este trabajo son similares a las publicadas en otros estudios. En EDA la indicación más frecuente, en la mayoría de las series, es el dolor abdominal y no la sospecha de EC, al contrario que en este estudio. Respecto a las colonoscopias, sí es el dolor abdominal la indicación de mayor frecuencia, seguida por la hemorragia digestiva y la sospecha de EII.

En cuanto a los diagnósticos finales, en las EDAs, el más frecuente es el de EC seguido por la gastritis por HP, coincidiendo con otras series. Así mismo, en las colonoscopias, los diagnósticos más frecuentes son la

EII y la hemorragia digestiva asociada a la existencia de pólipos, tal como se describe en la literatura.

En nuestro trabajo se concluye, con significación estadística, que la toma de biopsias de forma estandarizada hace que encontremos más hallazgos casuales que, en la mayoría de los casos, comprenden a patología que requiere tratamiento. Esta cuestión también es planteada en otras publicaciones donde se habla de la baja correlación endoscópico-histológica en los procesos del tubo digestivo lo que haría necesario realizar ambos estudios.

La concordancia clínica con los hallazgos macro y microscópicos encontrada en este estudio es algo mayor que la publicada en otros trabajos.

En el estudio que presentamos no se halló ninguna alteración microscópica en el 48,8% de las EDAs y en el 49,35% de las EDBs. Estos datos son similares a los reportados en otros estudios.

Criterios de calidad

La identificación de criterios de calidad va a permitir una mejora en la atención al paciente y una evaluación de la práctica clínica. Incluyen el servicio sanitario prestado, las instalaciones y la rentabilidad del procedimiento y tienen que ser medibles. Existe un grupo de trabajo internacional (PEnQuIN) cuyo objetivo es mejorar la calidad de la endoscopia. Se establecen entre otros como criterio de calidad la tasa de intubación cecal, intubación ileal y preparación intestinal. En nuestro estudio se incluyó como registro la tasa de intubación ileal, que es algo inferior a los estándares establecidos y lo descrito en estudios previos, debido quizás a la baja casuística y a que se han incluido exploraciones parciales del colon.

Complicaciones

Es un procedimiento muy seguro en la edad pediátrica, las complicaciones en general son escasas, leves y transitorias, incrementándose en pacientes con patología previa, factores de riesgo o procedimientos terapéuticos. En nuestro estudio no se han registrado eventos adversos significativos, esto se explica porque no se han registrado efectos leves, por el escaso número de procedimientos terapéuticos y pacientes complejos pluripatológicos. Los datos publicados en el registro internacional PEDS-CORI alcanzan una tasa de complicaciones del 2,3% en endoscopia oral y 1,1% en colonoscopia, ascendiendo el porcentaje hasta el 9-10% en polipectomía según otros estudios. El registro de las complicaciones es útil para evaluar la práctica mejorando la calidad y para informar al paciente previo al procedimiento.

Limitaciones

Nuestro estudio es prospectivo y los registros no estaban establecidos y estandarizados previamente por lo que los datos pueden ser incompletos

o confusos con variabilidad en los datos recogidos en cada historia. Además, es un centro único con una población sesgada no representativa de la población total.

CONCLUSIONES

La endoscopia pediátrica ha evolucionado en las últimas décadas convirtiéndose en un procedimiento cada vez más frecuente, además de una herramienta diagnóstica segura y eficaz.

Las indicaciones más frecuentes en nuestra experiencia son el dolor abdominal y la sospecha de EC para la gastroscopia (aunque se ha observado un incremento progresivo de sospecha de EEO) y la sospecha de EII y la hemorragia digestiva para colonoscopia. Las patologías en las que se encuentra mayor rendimiento diagnóstico son la EC, la gastritis por HP y la EII y el menor rendimiento diagnóstico se obtiene cuando la indicación es dolor abdominal. Ambas exploraciones son más frecuentes en niños mayores y también más rentables.

La toma de biopsias de forma estandarizada hace que se incremente el rendimiento de la prueba ya que la mucosa de aspecto normal no descarta hallazgos histopatológicos.

Las complicaciones son escasas pero las indicaciones deben ser consideradas y evaluadas críticamente por el pediatra.

A pesar de la generalización de la endoscopia todavía sigue existiendo una falta de consenso en cuanto a las indicaciones, con recomendaciones con bajo nivel de evidencia. Por ello es importante seleccionar de manera eficiente las pruebas que se realizan en niños pequeños y en pacientes con baja probabilidad previa de resultado positivo, para aumentar el rendimiento en nuestros procedimientos y disminuir la aparición de efectos adversos.

PREMIO PROFESOR ANTONIO PIÑERO CARRIÓN

“MYOPIC MACULOPATHY: CURRENT STATUS AND PROPOSAL FOR A NEW CLASSIFICATION AND GRADING SYSTEM (ATN)”

Authors: **Jorge Ruiz-Medrano,^a Javier A. Montero,^{b,c,d} Ignacio Flores-Moreno,^e Luis Arias,^a Alfredo García-Layana,^{c,f} José M. Ruiz-Moreno.^{c,e,g,h}**

Affiliations:

- a. Department of Ophthalmology, Bellvitge University Hospital, Barcelona, Spain*
- b. Department of Ophthalmology, Rio Hortega University Hospital, Valladolid, Spain.*
- c. Red Temática de Investigación Cooperativa en Salud: ““Prevención, detección precoz, y tratamiento de la patología ocular prevalente, degenerativa y crónica” (RD16/0008/0021). Spanish Ministry of Health, Instituto de Salud Carlos III, Spain.*
- d. Retina Unit, Oftalvist. Madrid, SPAIN*
- e. Puerta de Hierro-Majadahonda University Hospital, Madrid, Spain.*
- f. Department of Ophthalmology, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Spain.*
- g. Department of Ophthalmology, Castilla La Mancha University, Albacete, Spain.*
- h. Vissum Corporation, Spain.*

ABSTRACT

Myopia is a highly frequent ocular disorder worldwide and pathologic myopia is the 4th most common cause of irreversible blindness in developed countries. Pathologic myopia is especially common in East Asian countries. Ocular alterations associated with pathologic myopia, especially those involving the macular area—defined as myopic maculopathy—are the leading causes of vision loss in patients with pathologic myopia.

High myopia is defined as the presence of a highly negative refractive error (> -6 to -8 diopters) in the context of eye elongation (26–26.5 mm).

Although the terms high myopia and pathologic myopia are often used interchangeably, they do not refer to the same eye disease. The two key factors driving the development of pathologic myopia are: 1) elongation of the axial length and 2) posterior staphyloma.

The presence of posterior staphyloma, which is the most common finding in patients with pathologic myopia, is the key differentiating factor between high and pathologic myopia. The occurrence of staphyloma will, in most cases, eventually lead to other conditions such as atrophic, traction, or neovascular maculopathy. Posterior staphyloma is for instance, responsible for the differences between a myopic macular hole (MH)—with and without retinal detachment—and idiopathic MH. Posterior staphyloma typically induces retinal layer splitting, leading to foveoschisis in myopic MH, an important differentiating factor between myopic and emmetropic MH.

Myopic maculopathy is a highly complex disease and current classification systems do not fully account for the numerous changes that occur in the macula of these patients. Therefore, a more comprehensive classification system is needed, for several important reasons. First, to more precisely define the disease stage to improve follow-up by enabling clinicians to more accurately monitor changes over time, which is essential given the progressive nature of this condition. Second, unification of the currently-available classification systems would establish standardized classification criteria that could be used to compare the findings from international multicentric studies. Finally, a more comprehensive classification system could help to improve our understanding of the genetic origins of this disease, which is clearly relevant given the interchangeable—but erroneous—use of the terms high and pathologic myopia in genetic research.

Summary

Many unanswered questions remain about both high and pathologic myopia. For example, the mechanism driving the development of posterior staphyloma remains unclear. Axial length cannot be the only cause given the existence of reports of patients with staphyloma without high myopia (Wang et al., 2016) in which changes in collagen fibres surrounding the optic nerve have been implicated (McBrien and Gentle, 2003). The emergence of newer imaging modalities, such as polarization-sensitive OCT (Yamanari et al., 2008) and deep-penetrance SS-OCT will allow us to better evaluate the sclera and broaden our understanding of the sclera in the posterior pole of highly myopic eyes.

There are many open questions. Are high and pathologic myopia the same disease at different stages? Is it a matter of gene penetrance? Are they two independent diseases? Is the presence of posterior staphyloma sufficient to define high myopia? Given that pathologic myopia is a progressive disease, what is the first sign? What is the best surgical technique to assess MTM, given the difficulty and potential complications of surgery?

Posterior staphyloma plays a key role in myopic maculopathy by inducing anatomic alterations that stretch the tissues of the posterior pole, leading to traction, atrophy, and CNV. Multimodal imaging is the best approach to achieving an accurate diagnosis in those patients. The value of multimodal imaging can be seen in early stage MTM, which can only be detected by OCT. In addition, the “low” activity of mCNV makes a multimodal approach essential. FA is more sensitive than SD-OCT in detecting mCNV (82% vs. 48.6%) (Leveziel et al., 2013), but combining these two modalities increases the sensitivity to 97% (García-Layana et al., 2006). OCTA is another promising imaging technique in retinal vascular diseases, including mCNV. However, this technology requires further refinement to improve image quality, to minimize artefacts, and to improve field-of-view and segmentation in high myopic eyes with thin choroids, thin sclera, and posterior staphyloma. Aside from imaging studies, the symptoms of myopic patients must also be considered when signs of activity are not evident on imaging scans.

Myopic CNV often turns into scar tissue (stage 2 disease on OCT studies). Atrophic changes tend to develop around this scar tissue, thus leading to stage 3 disease on OCT. Similarly, chorioretinal atrophy will develop around this lesion, leading to atrophic myopic maculopathy over time. Chorioretinal atrophy around the regressed neovascular lesion, probably secondary to RPE damage, is a key factor in the progressive decrease in BCVA over time (Neelam et al., 2012). There are reports that state that this atrophy is, in fact, caused by enlarged defects of the Bruch’s membrane rather than simply chorioretinal atrophy. For this reason, if fibrosis can be prevented, then BCVA loss due to CNV-related atrophy could be reduced in the medium to long-term. Currently, new treatments to reduce fibrosis induction in neovascular AMD are being evaluated in clinical studies. Future therapies should focus on preventing subretinal fibrosis, a characteristic feature of the scarring stage in mCNV, where atrophic areas eventually develop over time, resulting in vision loss. One possible treatment target is the inhibition of platelet-derived growth factor (PDGF), which is involved in pericyte loss. This target is interesting because pericytes are a major source of myofibroblasts, which are critical in the formation of tissue fibrosis. A clinical trial evaluated Fovista, an anti-PDGF aptamer (Ophthotech, New York, NY), administered by intravitreal injection in combination with anti-VEGF drugs for the treatment of neovascular AMD (Jaffe et al., 2016). Fovista (or similar molecules) could be applied to mCNV to reduce or prevent scarring, thus avoiding the chorioretinal atrophy that develops around the scar tissue.

The use of modified ILM peeling techniques will improve outcomes in MTM. A recent meta-analysis of patients treated with vitrectomy with or without ILM peeling concluded that although ILM peeling may lead to better anatomic outcomes, the use of ILM peeling did not result in a sta-

tistically-significant improvement in BCVA, nor did it lead to fewer complications (Meng et al., 2017). Modified peeling techniques that involve foveal sparing of the ILM in the centre of the macula have been proposed to protect Müller cells, thus reducing the risk of MH while also obtaining better outcomes (Ho et al., 2014, 2012; Shimada et al., 2012). Compared to ILM peeling, the inverted ILM flap technique can be used to treat myopic MH regardless of the diameter (Metz et al., 2017; Rizzo et al., 2017). When axial elongation and posterior staphyloma are both present, there is an increased risk of surgical failure in MH closure (Ohsugi et al., 2018); the definition of extreme myopia was established as axial length > 30 mm, as studies have shown that surgical results are worse in these eyes (Arias et al., 2015; Nadal et al., 2012).

Macular buckling (SCHEPENS et al., 1957), performed alone or in combination with pars plana vitrectomy, facilitates foveal attachment (success rates range from 25% to 100%) but may induce some complications (Alkabes and Mateo, 2018). Combining macular buckling, vitrectomy, and ILM peeling has shown promising results in refractory cases (Ma et al., 2017).

Two mechanisms contribute to scleral deformation: elasticity and creep (Lewis et al., 2014). Elasticity refers to a reversible, instantaneous deformation associated with a change in an applied stress. By contrast, creep refers to a time-dependent deformation associated with a constant applied stress. Intraocular pressure can provide a constant applied stress to scleral collagen fibres. Scleral collagen exhibits a relatively annular organization around the optic nerve and macular area, which are the areas most susceptible to expansion under the constant force associated with normal intraocular pressure (McBrien and Gentle, 2003). Myopic eyes exhibit reduced scleral rigidity compared to emmetropic and hyperopic eyes (Sergienko and Shargorogska, 2012). In preclinical models, inhibition of collagen crosslinking augments the degree of induced myopia (McBrien and Norton, 1994). A number of different approaches have been used to induce scleral collagen crosslinking with the goal of increasing scleral rigidity to reduce expansion of the vitreous cavity (Babar et al., 2015; Liu and Wang, 2013; Stewart et al., 2009; Trier et al., 1999; Wollensak et al., 2003; Wollensak and Iomdina, 2009; Wong et al., 2012). Depending on the treatment parameters, some of these methods have been associated with retinal toxicity (Zhang et al., 2013) or discoloration of the sclera (Liu and Wang, 2013). Non-selective crosslinking may damage collagen components of blood vessels supplying the choroid and outer retina (Elsheikh and Phillips, 2013). Given that scleral thinning in high myopia is most pronounced in the posterior pole and peripapillary retina (Curtin et al., 1979), treatment should probably be directed at the sclera overlying the area centralis; however, one preclinical study suggested that equatorial treatment might be effective (Dotan et al., 2014). Scleral myofibroblasts, which may also influence scleral mechanical properties (Phillips and McBrien, 2004), might

also be damaged with this approach. Transscleral solute diffusion and hydraulic conductivity are altered by crosslinking (Stewart et al., 2009), and it is not clear what effect this change might have on ocular health.

Cell-based therapies might be useful to stabilize scleral tissue biomechanics (Janowski et al., 2015). Scleral fibroblasts seem to play a critical role in modulating scleral biomechanical properties (McBrien, 2013; McBrien and Gentle, 2003). Scleral fibroblast transplants might provide a means to stabilize scleral biomechanics without the attendant risks of altered scleral diffusion properties, retinal or blood vessel damage; moreover, such a procedure would be quite simple, similar to retrobulbar fibroblast injection. Shinohara et al. used this technique experimentally, successfully reinforcing the sclera of rats using newly synthesized collagen fibrils, thereby reducing axial elongation and the risk of myopia (Shinohara et al., 2018).

At present it is not known whether there are genetic differences between high and pathologic myopia. Some authors suggest the existence of a pathological difference between the high myopia induction phase and the development of myopic maculopathy that may be mediated, at least in part, by genetics. Treatments targeting *CCDC102B* may thus prevent the development of myopic maculopathy and blindness, even after the patient has developed high myopia (Hosoda et al., 2018).

Determination of the genetic basis of myopic maculopathy could lead to the development of new strategies to prevent myopia-induced low vision and blindness. It is important to clarify whether myopic maculopathy is an inevitable consequence of high myopia or if these are independent processes with their own genetic and environmental influences. New studies, with larger sample sizes from a range of different populations and ethnicities, would help us to better understand myopic maculopathy and to better estimate possible responses to novel therapies. New experimental models of posterior staphyloma and chorioretinal atrophy may also be a promising approach to broadening our understanding (Cases et al., 2015).

In the introduction to the present document, we noted the clear need for a simple, universally-accepted classification system for myopic maculopathy that could be used in future studies to ensure comparability. Although the current classification system for atrophic myopic maculopathy (Ohno-Matsui et al., 2015) is well-suited to identify the various stages of atrophy, it is insufficient, in our opinion, because it fails to account for the tractional component and also considers mCNV as a “plus sign” only.

Several simple, practical classification systems are currently used to classify many eye diseases. For example, the pterygium classification system shown below (Table 3) is quite simple, and the most important characteristics of the disease can be easily coded using only three letters (Pastor-Vivas et al., 2011). In this system, a hypertrophic pterygium in-

vading 3.5 mm of the cornea and covering 6.1 mm of limbus would be a T3C2L3. Other fields, most notably oncology, also use relatively simple classification systems, with the TNM cancer staging system being one of the best examples (Gospodarowicz et al., 2004)

We believe that a similar classification system would be useful in myopic maculopathy. Such a system would integrate some of the currently existing classification systems (Ohno-Matsui et al., 2015), but would include tractional and neovascular components, which play a highly relevant clinical role.

The main classification systems currently available the following:

- Foveoschisis: extension. (Shimada et al., 2013)(Table 2).
- Foveoschisis: layers involved (Fujimoto et al., 2010; Ceklic et al., 2017)(Table 4)
- Atrophy (Ohno-Matsui et al., 2015)(Table 5)

We propose a new system based on three key factors: atrophy (A), traction (T), and neovascularization (N), which we call the ATN classification system. This system would include the three most important myopic alterations, thus allowing classification in a simple, systematic manner that is both easy to apply and understand. This proposed classification system does not make any changes to the current atrophy classification, but it does include new proposals for the classification of the tractional and neovascular components, as follows (Table 6).

For example: a patient with patchy atrophy, foveal tractional detachment without MH, and a CNV scar would be classified as A3T3N2s. Precisely defining the stage of myopic maculopathy would allow for a better follow-up and would help to unify clinical findings for research purposes (Figure 25). Changes of a patient's ATN classification with time would give us information about the course and evolution of the disease and its natural history. Currently, our group is carrying out a study to verify the value of this proposed classification system and to determine the inter-observer correlation and potential applications.

DONACIONES

Se hace constar que en 2018 el académico de número Dr. Fernando Sáenz López de Rueda donó a la Academia un cuadro con el fin de cubrir el hueco dejado por el robo de la Virgen del Pópulo, ocurrido en 2016. Se trata de un antiguo lienzo al óleo, de autor desconocido, que representa una escena de la mítica batalla de Clavijo con Santiago a caballo como figura central.

La Academia agradece el generoso gesto del Dr. Sáenz.



RECONOCIMIENTOS Y DISTINCIONES OTORGADOS A MIEMBROS DE NUESTRA CORPORACIÓN

El 8 de enero fue condecorado el Dr. Jesús Castiñeiras Fernández con la Cruz del Mérito Aeronáutico con Distintivo Blanco, a propuesta de la Dirección de Enseñanza del Ejército del Aire.

El 4 de marzo fue nombrado el Dr. Alberto García-Perla García presidente de la Asociación Andaluza de Cirugía Oral y Máxilo-Facial, durante la celebración de su XVI Congreso.

El 19 de abril el Dr. Jesús Castiñeiras Fernández ingresó como académico correspondiente de la Real Academia de San Romualdo de Ciencias, Letras y Artes de San Fernando, con el discurso “La Regia Sociedad de Medicina y otras Ciencias: Academia fundada en 1693”.

En el 28º Congreso de la Sociedad Española de Trasplante Hepático (SETH) celebrado los días 27-29 de abril de 2022 en Santander, fue nombrado presidente de esta Sociedad, para el período 2022-25, nuestro académico numerario Dr. Francisco Javier Briceño Delgado. Al mismo tiempo ha sido designado como delegado europeo para la acreditación de las Unidades de Trasplante Hepático españolas.

El 13 de junio cumplió 100 años nuestro compañero el Dr. Jacinto Maqueda Domínguez, académico correspondiente. Con tal motivo en el Pleno Extraordinario del 2 de junio se acordó felicitarlo y una comisión se personó en su domicilio a tal efecto en el día de San Antonio de Padua.

El 7 de octubre ingresó como académico numerario en la Academia Iberoamericana de La Rábida, D. Miguel Cruz Giráldez, académico correspondiente de la RAMSE. El acto se celebró en el Ateneo de Sevilla en sesión pública y solemne, con el discurso *La modernidad juanramoniana. A propósito del “Diario de un poeta recién casado”*.

El 12 de octubre se le impuso la Cruz con Distintivo Blanco de la Orden del Mérito de la Guardia Civil al Dr. D. Jesús Castiñeiras Fernández.

El 15 de octubre, en la conmemoración de San Lucas, patrón oficial del RICOMS se hizo la entrega de distinciones a colegiados médicos ilustres de 2022: Dr. D. Federico Argüelles Martín (Médico Ilustre Docente), Dr. D. Juan María León Asuero (Médico Ilustre Médico Asistencial Corporativo), Dr. D. Ismael Yebra Sotillo (Médico Ilustre Humanista a Título Póstumo). Premio Galeno del RICOMS en su modalidad individual, Dr. D. Julio Sánchez Román.

La Sociedad Mexicana de Gastroenterología concedió a nuestro académico correspondiente, D. Federico Argüelles Arias, la Medalla Francisco Esquivel Rodríguez, por su activa colaboración con dicha Sociedad Latinoamericana. También la Sociedad Andaluza de Patología Digestiva le ha concedido la Medalla de Oro en diciembre de 2022.

El 22 de diciembre se rotuló con el nombre “Jardín Dr. Ismael Yebra” la plazoleta que hay delante la parroquia de San Isidoro de Sevilla, en homenaje a nuestro académico fallecido en 2021. Asistieron numerosa personalidades y amigos del Dr. Yebra, entre ellos los dos arzobispos de Sevilla, el alcalde y los presidentes de las Academias de Buenas Letras y de Medicina.

COMPOSICIÓN ACTUAL DE LA ACADEMIA

JUNTA DE GOBIERNO

Presidente: Excmo. Sr. Dr. D. Carlos A. Infantes Alcón

Vicepresidente: Ilmo. Sr. Dr. D. Blas Rodríguez de Quesada Tello

Secretario General: Ilmo. Sr. Dr. D. Federico Argüelles Martín

Vicesecretario: Ilmo. Sr. Dr. D. Miguel Ángel Muniaín Ezcurra

Tesorero: Ilmo. Sr. Dr. D. Enrique Poblador Torres

Bibliotecario: Ilmo. Sr. Dr. D. Jorge Domínguez-Rodiño Sánchez-Laulhé

Conservador: Ilmo. Sr. Dr. D. Pedro de Castro Sánchez

Vocal: Ilmo. Sr. Dr. D. José Antonio Milán Martín, con la colaboración especial del Ilmo. Sr. Dr. D. José Peña Martínez

ACADÉMICOS DE HONOR

Sir Alexander Fleming (†)

Excmo. Sr. Dr. D. Carlos Jiménez Díaz (†)

Excmo. Sr. Dr. D. Gregorio Marañón y Posadillo (†)

Excmo. Sr. Dr. D. Teófilo Hernando Ortega (†)

Excmo. Sr. Dr. D. Hermenegildo Arruga Liró (†)

Excmo. Sr. Dr. D. Severo Ochoa de Albornoz (†)

Excmo. Sr. Dr. D. Manuel Lora Tamayo (†)

Excmo. Sr. Dr. D. Federico Mayor Zaragoza

Excmo. Sr. Dr. D. Demetrio Sodi Pallarés (†)

Excmo. Sr. Dr. D. Ramón Castroviejo Briones (†)

Excmo. Sr. Dr. D. Valentín Matilla Gómez (†)

Excma. Sra. Dra. D^a. Ann Martin Graybiel

Excmo. Sr. Dr. D. Diego Figueras Aymerich (†)

Excmo. Sr. Dr. D. José de Palacios Carvajal (†)

Excmo. Sr. Dr. D. Joaquín Barraquer Moner (†)

Excmo. Sr. Dr. D. Luis Rojas Marcos de la Viesca

Excmo. Sr. Dr. D. Manuel Cruz Hernández

Excmo. Sr. Dr. D. Pedro Brugada i Tarradellas

Excmo. Sr. Dr. D. Ramiro Rivera López

Excmo. Sr. Dr. D. Cristóbal Pera Blanco-Morales

Excma. Sra. Dra. D^a. María Isabel Polanco Allué

ACADÉMICOS HONORARIOS

Excmo. Sr. Dr. D. Manuel Losada Villasante

Excmo. Sr. Dr. D. Javier Aracil Santonja

Ilmo. Sr. Dr. D. Ángel Martínez Sahuquillo

ACADÉMICOS DE ERUDICIÓN

- Ilmo. y Rvdo. Fray Serafín de Ausejo (†), Teología
- Ilmo. Sr. D. Jesús de las Cuevas Velázquez–Gaztelu (†), Literatura
- Excmo. Sr. D. José Hernández Díaz (†), Historia del Arte
- Excmo. y Rvdmo. Fray Carlos Amigo Vallejo, Cardenal Arzobispo de Sevilla (†), Teología
- Excmo. Sr. D. Manuel Olivencia Ruiz (†), Jurisprudencia
- Ilma. Srta. Dña. Rosario Parra Cala, Ciencias Bibliográficas
- Excmo. y Rvdmo. D. Juan José Asenjo Pelegrina, Arzobispo de Sevilla, Teología

ACADÉMICOS DE ERUDICIÓN ELECTOS

- D. Jesús Miguel Palomero Páramo, Historia del Arte
- Excmo. Sr. D. Pedro González-Trevijano Sánchez, Jurisprudencia

ACADÉMICOS DE NÚMERO

- Ilmo. Sr. Dr. D. Carlos Pera Madrazo. T.P. 20 de octubre de 1983
- Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Rodríguez Sacristán. T.P. 13 de diciembre de 1987
- Ilmo. Sr. Dr. D. José Rojas Rodríguez. T.P. 13 de noviembre de 1988
- Ilmo. Sr. Dr. D. José Luis Serrera Contreras. T.P. 4 de marzo de 1990
- Excmo. Sr. Dr. D. Pedro Sánchez Guijo. T.P. 7 de octubre de 1990
- Excmo. Sr. Dr. D. Benito Valdés Castrillón. T.P. 20 de diciembre de 1992
- Ilmo. Sr. Dr. D. José Antonio Durán Quintana. T.P. 17 de diciembre de 1995
- Ilmo. Sr. Dr. D. Carlos Martínez Manzanares. T.P. 30 de mayo de 1999.
- Ilmo. Sr. Dr. D. Blas Rodríguez de Quesada Tello. T.P. 21 de noviembre 1999
- Ilmo. Sr. Dr. D. Fernando Sáenz López de Rueda. T.P. 27 de abril de 2002
- Ilmo. Sr. Dr. D. Juan Bautista Alcañiz Folch. T.P. 23 de noviembre de 2002
- Excmo. Sr. Dr. D. Carlos Infantes Alcón. T.P. 28 de noviembre de 2004
- Ilmo. Sr. Dr. D. Francisco Morote Jurado. T.P. 3 de abril de 2005
- Ilmo. Sr. Dr. D. Ignacio Gómez de Terreros Sánchez. T.P. 22 de junio de 2008

- Ilmo. Sr. Dr. D. Antonio Piñero Bustamante. T.P. 19 de octubre de 2008
- Ilmo. Sr. Dr. D. José María Rubio Rubio. T.P. 12 de diciembre de 2010
- Excmo. Sr. Dr. D. Jesús Castiñeiras Fernández. T.P. 10 de abril de 2011
- Ilmo. Sr. Dr. D. Juan Sabaté Díaz. T.P. 4 de marzo de 2012
- Ilmo. Sr. Dr. D. Jesús Loscertales Abril. T.P. 7 de octubre de 2012
- Ilmo. Sr. Dr. D. José Cantillana Martínez. T.P. 21 de octubre de 2012
- Ilmo. Sr. Dr. D. José López Barneo. T.P. 25 de noviembre de 2012
- Ilmo. Sr. Dr. D. Miguel Ángel Muniáin Ezcurra. T.P. 3 de marzo de 2013
- Ilmo. Sr. Dr. D. Felipe Martínez Alcalá. T.P. 16 de junio de 2013
- Ilmo. Sr. Dr. D. Pedro de Castro Sánchez. T.P. 20 de junio de 2013
- Ilmo. Sr. Dr. D. Joaquín Núñez Fuster. T.P. 1 de diciembre de 2013
- Excmo. Sr. Dr. D. José Peña Martínez T.P. 9 de marzo de 2014
- Ilmo. Sr. Dr. D. Ricardo González Cámpora. T.P. 18 de mayo de 2014
- Ilmo. Sr. Dr. D. Francisco Javier Briceño Delgado. T.P. 15 de junio de 2014
- Ilmo. Sr. Dr. D. Federico Argüelles Martín. T.P. 26 de octubre de 2014
- Ilmo. Sr. Dr. D. Enrique Murillo Capitán. T.P. 17 de mayo de 2015
- Ilma. Sra. Dra. Dña. Salud Borrego López. T.P. 15 de noviembre de 2015
- Ilmo. Sr. Dr. D. Santiago Durán García. T.P. 25 de febrero de 2018
- Ilmo. Sr. Dr. D. Rogelio Garrido Teruel. T.P. 8 de abril de 2018.
- Ilmo. Sr. Dr. D. Jorge Domínguez-Rodiño Sánchez-Laulhé.T.P. 9 de mayo 2021
- Ilmo. Sr. Dr. D. Hugo Galera Ruiz. T.P. 23 de mayo de 2021
- Ilmo. Sr. Dr. D. Manuel Ortega Calvo. T.P. 13 de junio de 2021
- Ilmo. Sr. Dr. D. Guillermo Izquierdo Ayuso. T.P. 31 de octubre de 2021
- Ilmo. Sr. Dr. D. José Antonio Milán Martín. T.P. 21 de noviembre de 2021
- Ilmo. Sr. Dr. D. Enrique Poblador Torres. T.P. 12 de diciembre de 2021
- Ilmo. Sr. Dr. D. Francisco Trujillo Madroñal. T.P. 20 de febrero de 2022

ACADÉMICOS DE NÚMERO ELECTOS

- Dr. D. Jaime Boceta Osuna. Medicina Paliativa
- Dr. D. Alberto García-Perla García. Cirugía Maxilofacial
- Dr. D. Joaquín Santiago Lucena Romero. Medicina Legal y Forense
- Dr. D. Salvador Morales Conde. Cirugía laparoscópica, gastrointestinal y de la pared abdominal
- Dr. D. Carlos Ortiz Leyba. Medicina Intensiva
- Dra. D^a. Inmaculada Concepción Herrera Arroyo. Hematología

SECCIONES DE LA REAL ACADEMIA

1º. SECCIÓN DE ESPECIALIDADES COMPLEMENTARIAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS:

- Dr. D. José Luis Serrera Contreras (Análisis Clínicos)
- Dr. D. Blas Rodríguez de Quesada Tello (Medicina Nuclear)
- Dr. D. Juan Sabaté Díaz (Diagnóstico por la Imagen)
- Dr. D. José Peña Martínez (Inmunología Médica)
- Dr. D. Ricardo González Cámpora (Anatomía Patológica)
- Dra. Dña. Salud Borrego López (Genética Médica)

2º.- SECCIÓN DE MEDICINA Y ESPECIALIDADES MEDICAS:

- Dr. D. Jaime Rodríguez Sacristán (Psiquiatría)
- Dr. D. José Rojas Rodríguez (Cardiología)
- Dr. D. Pedro Sánchez Guijo (Medicina Interna)
- Dr. D. José Antonio Durán Quintana (Farmacología Clínica)
- Dr. D. Carlos Martínez Manzanares (Medicina Interna. Geriátría)
- Dr. D. Miguel Ángel Muniáin Ezcurra (Medicina Interna. Enf. Infecciosas)
- Dr. D. Felipe Martínez Alcalá (Medicina Interna. Aparato Digestivo)
- Dr. D. Federico Argüelles Martín (Pediátría)
- Dr. D. Enrique Murillo Capitán (Oncología)
- Dr. D. Santiago Durán García (Endocrinología y Nutrición)
- Dr. D. Manuel Ortega Calvo (Medicina Familiar y Comunitaria)
- Dr. D. Guillermo Izquierdo Ayuso (Neurología)
- Dr. D. José Antonio Milán Martín (Nefrología)

3º.- SECCIÓN DE CIRUGÍA Y ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS:

- Dr. D. Carlos Pera Madrazo (Cirugía General y Digestiva)
- Dr. D. Fernando Sáenz López de Rueda
(Cirugía Ortopédica y Traumatología)
- Dr. D. Juan Bautista Alcañiz Folch (Anestesia y Reanimación)
- Dr. D. Carlos Infantes Alcón (Cirugía Cardiovascular)
- Dr. D. Francisco Morote Jurado (Otorrinolaringología)
- Dr. D. Antonio Piñero Bustamante (Oftalmología)
- Dr. D. Jesús Castiñeiras Fernández (Urología)
- Dr. D. Jesús Loscertales Abril (Cirugía Torácica)
- Dr. D. José Cantillana Martínez (Cirugía General y Digestiva)
- Dr. D. Javier Briceño Delgado (Cirugía Trasplante de Órganos)
- Dr. D. Rogelio Garrido Teruel (Obstetricia y Ginecología)

- Dr. D. Hugo Galera Ruiz (Otorrinolaringología)
- Dr. D. Enrique Poblador Torres (Obstetricia y Ginecología)
- Dr. D. Francisco Trujillo Madroñal (Neurocirugía)

4º.- SECCIÓN DE MEDICINA SOCIAL:

- Dr. D. Ignacio Gómez de Terreros Sánchez (Pediatria Social)
- Dr. D. Pedro de Castro Sánchez (Medicina del Trabajo)
- Dr. D. José María Rubio Rubio (Bioética)

5º.- SECCIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS:

- Dr. D. Benito Valdés Castrillón (Botánica)
- Dr. D. José López Barneo (Biomedicina)
- Dr. D. Joaquín Núñez Fuster (Biblioteconomía y Archivística Médica)
- Dr. D. Jorge Domínguez-Rodiño Sánchez-Laulhé (Historia de la Medicina)

ACADÉMICO CORRESPONDIENTE EXTRANJERO

D. Edgardo Carosella. (Electo 2015)

NÓMINA DE ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES

D. Juan Pedro Abaurrea Losada Premios 1980
 D. José Aguilar Reina Electo 1991
 D. Joaquín Alanís López Electo 2014
 D. Félix Jesús Alañón Fernández Premios 2007
 D. Román Alberca Serrano Electo 2012
 D. Pedro Aljama García Electo 1989
 Dña. Ana María Álvarez Silván Electo 1996
 D. Anselmo Andrés Martín Premios 1988
 D. Estanislao Arana Fernández de Moya Premios 1997
 D. Francisco José Araujo O'Reilly Premios 2006
 D. Juan Arenas Alcalá Premios 1982
 D. Antonio Ares Camerino Premios 2000
 Dña. Ana María Argüelles Arias Premios 2005
 D. Federico Argüelles Arias Premios 2000
 D. Eduardo Arquer Zuazúa Premios 1986
 D. Francisco Arquillo Torres Premios 1996
 D. Francisco Javier Arriaga Sanz Premios 1994
 D. Daniel Astolfi Fernández-Mensaqué Premios 1966
 D. José Aznar López Premios 1975
 D. Antonio Aznar Martín Premios 1987

D. Enrique Balén Bejarano Premios 1956
D. Carlos José Ballesta López Electo 1994
D. Rafael Balongo García Electo 2017
Dña. Ángeles Baquerizo Ariza Electo 1991
D. José Antonio Barco, del Calzadilla Electo 1993
Dña. Leonor Bardallo Cruzado Premios 2004
D. Gonzalo Barón Esquivias Electo 2018
D. Jorge Barrena Gordón Electo 1986 (†)
D. Valentín Barrera Vidal Premios 1986
D. Antonio Barrios Merino Electo 2013
D. Joseba Barroeta Urquiza Premios 2005
D. Juan Bellido Luque 2022
Dña. María del Pilar Bellido Domínguez Premios 1993
D. Antonio Francisco Bellido Navarro Electo 2018
D. Juan Manuel Bellón Caneiro Premios 1993
D. José María Benítez Moya Premios 1988
D. Pedro Benjumea Pino Premios 1991
D. Antonio Bermejo Gascón Premios 1976
D. José Antonio Bermúdez de la Vega Premios 1991
D. Lucas Bermudo Añino Premios 1985
D. Alfonso Blanco Picabia Premios 1988
D. Pedro Blasco Hernández Electo 2009
D. Jaime Boceta Osuna Electo 2015
D. José Bolaños Custodio Premios 1980
D. Pedro Bullón Fernández Electo 1992
D. Juan Luis Cabanillas Moruno Premios 2005
Dña. Inmaculada Calvo Ramírez Premios 1998
D. Pedro Camacho Laraña Electo 1991
D. Francisco Miguel Camacho Martínez Electo 2012
D. Manuel Camacho Laraña Electo 1982
D. Francisco Campa Valera Electo 2018
Dña. Pilar Campos Rodríguez Premios 2008
D. Pedro Campoy Martínez Premios 1993
D. Pedro Cano Luis Electo 2016
D. Luis C. Capitán Morales Premios 1997
Dña. María José Carbonero Celis Electo 2017
Dña. Amparo Carmona Bono Electo 2013
D. José Carpio Elías Premios 2008
D. Andrés Carranza Bencano Premios 1989
D. José María Carrascal Muñoz Premios 2007
D. Diego Carriazo Ramírez Premios 1955
D. Juan Luis Carrillo Martos Premios 1971
Dña. Ana María Casas Fernández-Tejerina Premios 2007
D. José María Castilla Garrido Electo 1976

D. Julián Castro Velilla Premios 1987
D. Leandro Castro Gómez Premios 1992
D. Antonio Chaparro Heredia Electo 2018
Dña. Cristina Chinchilla Tristán Premios 2004
D. Manuel Codes Manuel de Villena Electo 1993
D. Manuel Concha Ruiz Electo 1989
Dña. Amparo Conde Alcañiz Electo 2012
D. José Ignacio Conejo-Mir Sánchez Premios 2004
D. Julián Conejo-Mir Sánchez Premios 1980
D. Miguel Congregado Loscertales Premios 2003
D. Manuel Constantino Bermejo Premios 1984
D. Juan Manuel Contreras Ayala Premios 2008
D. Salomón Corcia Benarroch Electo 2022
D. Eugenio M.^a Cordero Acosta Electo 2015
D. Cristóbal Coronel Rodríguez Premios 1993
Dña. Alicia Coveñas Alcañiz Premios 2002
D. José María Cruz Fernández Electo 2006
D. Miguel Cruz Giráldez Premios 2002
D. José Cubero García Electo 1982
D. Miguel Ángel Cuesta Valentín Electo 1994
D. Luis Salvador Cueto Álvarez Electo 2014
D. Francisco de la Gala Sánchez Electo 2018
D. Juan Luis Delcán Domínguez Premios 1972
Dña. María del Carmen Delgado Jiménez Electo 2021
D. Luis Salvador Díaz de la Llera Electo 2019
D. Manuel Díaz Soto Electo 1998
D. Fernando Docobo Durántez Premios 2002
D. Juan Antonio Domínguez Sanz Premios 1972
D. Eduardo Domínguez-Adame Lanuza Electo 1994
D. Francisco Doña Nieves Premios 1994
Dña. Ana Durán Ferreras Premios 2007
D. Eduardo Durán Ferreras Premios 2000
D. Andrés Durán Ferreras Premios 2007
D. Ignacio Durán Ferreras Premios 1998
D. Miguel A. Elorriaga García Premios 2002
D. Jerónimo Escudero Ordóñez Premios 1980
Dña. Mercedes Espigares Jiménez Premios 2005
D. Rafael Espino Aguilar Electo 2016
D. José Manuel Espinosa Gallardo Premios 1997
D. José Eduardo Espinosa Guzmán Electo 2008
D. Francisco Esteban Ortega Electo 2017
D. Andrés Esteban Arbués Premios 2008
D. Fernando Fabiani Romero Premios 2002
D. Manuel Fernández Sánchez Premios 2006

D. Bartolomé Fernández Torres Premios 2007
D. Juan Antonio Fernández López Electo 2013
D. Alfredo Fernández Blanco Premios 1994
D. Francisco Fernández Henares Premios 1986
D. Carlos María Fernández Peruchena Premios 2007
Dña. Cristina Paula Fernández Zamora Premios 2000
D. Alejandro Fernández Mota, de la Rodríguez Electo 1991
D. Luis Fernández López Premios 2009
Dña. Ana Fernández-Teijeiro Álvarez Electo 2022
D. Cayetano Flores Vicedo Premios 1999
D. Juan Antonio Fournier Andray Premios 1986
D. Alberto Franco González Premios 1983
D. José L. Fuentes Valdés Premios 2002
D. Antonio Jesús Galindo Galindo Premios 1984
Dña. Pastora Gallego García de Vinuesa Electo 2017
D. Carlos Gálvez Martínez Premios 2008
Dña. María Dolores Gamboa Fernández Premios 1985
Dña. Begoña García Bravo Premios 1998
D. Álvaro García Perla Electo 1992 (†)
Dña. Alicia García López Electo 2008
Dña. María Ángeles García Frassetto Premios 2009
Dña. María José García Hernández Premios 1999
D. Francisco García Merino Premios 1990
D. Sebastián García Fernández Premios 1980
D. Marceliano García Pérez Premios 1999
D. Gerardo García Matas Premios 2003
D. Cesáreo García Ortega Premios 1999
Dña. Olga García López Premios 2008
D. Lutgardo García Díaz Electo 2019
D. Federico García de la Concha Delgado Premios 1987
D. Juan Manuel García-Cubillana de la Cruz Electo 2022
D. Alberto García-Perla García Electo 2013
D. Germán Garrido Klinge Electo 1999
D. Fidel Gayoso Gómez Premios 1982
D. Miguel Gili Miner Electo 2004
Dña. M.^a del Carmen Giménez Muñoz Premios 2005
D. Miguel Gimeno Azcona Electo 1991
D. Ángel Ginel Cañamaque Premios 1979
D. Emilio Gómez González Electo 2018 (†)
D. Diego Gómez Reyes Premios 1986
D. Diego Antonio Gómez Ángel Electo 2011
D. Carlos Gómez Canga-Argüelles Electo 2019
D. Soledad Gómez Benítez Premios 1994
D. Miguel Ángel Gómez Bravo Electo 2016

D. Monserrat Gómez de Terreros Guardiola Premios 1991
 Dña. Cristina González Ravina Premios 2008
 D. José Manuel González Infante Electo 1973
 D. Pedro Luis González Castro, de Premios 2004
 D. Manuel González . Premios 1983
 D. Ramón González de Echávarri Sánchez de la Cuesta Premios 2007
 D. Antonio González-Meneses López Premios 2003
 D. Carlos Javier González-Vilardell Urbano Premios 1984
 D. Pablo Gotor Díaz Premios 1991
 Dña. Mercedes Granero Asencio Premios 2004
 D. Enrique Grave Wiechers Electo 1998
 D. José Luis Griera Borrás Premios 1982
 D. Juan Miguel Guerrero Montávez Electo 2011
 D. Antonio Guillén Quesada Premios 1986
 D. Estanislao Gutiérrez Sánchez Premios 2009
 Dña. Encarnación Gutiérrez Carretero Electo 2020
 D. Carlos Dante Heredia García Premios 1977
 D. Emilio Herrera Justiniano Premios 1977
 D. Alberto Herrera Saval Premios 2002
 D. Rafael Jesús Hidalgo Urbano Electo 2015
 D. Concepción Hidalgo Figueroa Premios 2005
 D. Mario Iceta Gavicagoeascoa Electo 2018
 D. Miguel Ángel Idoate Gastearana Electo 2022
 Dña. María Alcázar Iribarren Marín Premios 1995
 D. Carlos Iturrate Vázquez Premios 1978
 D. Ignacio Jáuregui Lobera Premios 2006
 D. Antonio Jiménez Caraballo Electo 2011
 D. Francisco Jiménez Parrilla Premios 2000
 D. Manuel F. Jiménez Navarro Premios 2004
 D. Gregorio Jiménez Córdoba Premios 1991
 D. Eusebio Jiménez García Premios 1982
 D. Antonio Jiménez García Premios 1979
 D. Rafael Jiménez Merchán Electo 2015
 Dña. Amparo Jiménez Planas Electo 2013
 D. Emilio Jiménez-Castellanos Ballesteros Electo 1992
 Dña. María Rosa Jiménez-Castellanos Ballesteros Premios 1989
 Dña. Rocío Jiménez-Castellanos Ballesteros Premios 1996
 Dña. Rita Jiménez-Castellanos Ballesteros Premios 1980
 Dña. Carmen María Jiménez-Castellanos Ballesteros Electo 1992
 D. Juan Jiménez-Castellanos Ballesteros Premios 1978
 D. Enrique Justo Alpañés Electo 1973
 D. José María Kindelán Jaquotot Premios 1994
 Dña. María del Carmen Laffón Escosura, de la Premios 2008
 D. Pedro Alfonso Lazo-Zbikowski Taracena Premios 2004

D. José M.^a Lazo-Zbikowski Taracena Electo 2013
D. Antonio Leal Plaza Premios 2003
D. Santiago Ramón Leal Noval Premios 2006
D. Juan María León Asuero Premios 1996
D. Julio León Garrido Premios 1982
D. Miguel Libroero Cuevas Electo 1999
D. Eduardo Lissén Otero Electo 1991
D. José María Llamas Carreras Electo 1993
D. José Miguel Lloris Carsí Premios 1987
D. Antonio López Jiménez Electo 2011
D. Ignacio López Villarino Premios 1996
D. José María López Puerta Electo 1993
Dña. María Teresa López Díaz Electo 2003
D. Julián López Delgado Premios 1992
Dña. María Isabel López Garrido Electo 1984
D. Pedro López Cillero Electo 2003
D. Manuel López Alonso Premios 1992
D. José López Miranda Electo 2017
D. José Francisco López Ruiz Electo 1990
D. Fernando López Vizcaya Electo 1996
D. Horacio López Carlone Premios 1988
D. José Manuel López-Millán Infantes Premios 2004
D. Emilio López-Vidriero Tejedor Electo 2021
D. Joaquín Lucena Romero Electo 2014
D. Epifanio Lupión Cruz Premios 1995
D. Ángel Luque Martín Electo 1985
D. Guillermo Machuca Portillo Premios 1987
D. Jacinto Maqueda Domínguez Electo 1986
D. Jaime Marañón López Premios 1990
D. Emilio Márquez Contreras Electo 2013
D. Rafael Márquez de Aracena Cid, del Premios 1991
D. Francisco Martín Leal Premios 2004
D. Ramón Martín Gómez Electo 2014
Dña. María del Carmen Martínez Martínez Electo 1994
D. Francisco Martínez Soriano Premios 1983
D. José Miguel Martínez-Sahuquillo Márquez Premios 1989
D. José María Martínez-Sahuquillo Amuedo Premios 2004
D. Ángel Martínez-Sahuquillo Márquez Premios 1982
D. Manuel de la Mata García Electo 1991
D. José Mazuecos Blanca Premios 2000
D. José Mena Robles Electo 2002
D. Francisco Javier Mérida Torre, de la Premios 2002
Dña. María Teresa Montaña González Premios 1980
Dña. Josefina Montaña González Premios 1993

D. Manuel Montero Pérez-Barquero Electo 2014
Dña. María del Carmen Montero Iruzubieta Premios 1980
D. Jesús Montero Iruzubieta Premios 1978
D. José Manuel Montero Fernández Premios 2003
D. Francisco Javier Montes Pérez Premios 1984
Dña. Carmen de Montes Meana Premios 1986
D. Salvador Morales Conde Premios 1996
Dña. María de los Ángeles Moreno Martín Premios 1999
D. José Andrés Moreno Nogueira Electo 1995
D. David Moreno Ramírez Electo 2002
D. José Carlos Moreno Jiménez Premios 1980
D. Esteban Moreno Toral Premios 1990
D. Francisco Javier Moreno Honorato Premios 1985
Dña. Ana María Moreno Fernández Premios 2008
D. Francisco José Morote Jiménez Electo 2011
D. Francisco Moya García Electo 2008
D. Miguel Ángel Muñoz Pérez Premios 2003
D. Ángel Muñoz Ruiz Premios 1989
D. Manuel Murga Sierra Electo 1968
D. Francisco Murillo Cabezas Electo 2007
D. Miguel Ángel Nalda Felipe Electo 2005
D. Francisco J. Navarro Quesada Premios 1994
D. Martín Navarro Merino Electo 2015
D. Fernando Neira Reina Premios 1992
D. Jaime Nicolau Castro Premios 1986
D. Ángel Nogales Muñoz Electo 2016
D. José Antonio Nuñez Basurte Premios 1995
D. Francisco Javier Núñez Basurte Premios 1997
D. Rafael Núñez Torres Electo 1992
D. Manuel Ochoa Casteleiro Premios 1994
D. José María Oliveras Moreno Premios 1996
D. Emilio Olloqui Martín Electo 2009
D. Antonio Ordóñez Fernández Electo 1995
D. Francisco Javier Ordóñez Muñoz Premios 2006
D. Fernando Orellana Ramos Premios 1983
D. Miguel Ortega Resina 1978
Dña. Josefa Luisa Ortega García Premios 1995
D. Carlos Ortiz Leyba Electo 2015
D. Francisco Javier Padillo Ruiz Electo 2003
D. José Palacios Calvo Electo 2011
D. Manuel Alfonso de Palma Gastón Premios 1991
D. Francisco Palmeiro Pereira-Marouço Premios 1998
D. Antonio Pavón Delgado Electo 2015
D. José Paz Jiménez Premios 1976

Dña. Gracia Peña Ruiz Premios 1996
D. José María Pena Outeriño Premios 1983
Dña. Alejandra Pera Rojas Electo 2015
D. Ángel Perea López Electo 2000
D. José Benito Pérez Bernal Electo 1992
D. Manuel Pérez Pérez Premios 1971
Dña. Ana María Pérez Bernal Premios 1996
Dña. Lara Pérez Naranjo Premios 2006
D. Ignacio Pérez Torres Premios 1988
D. Juan Luis Pérez Navero Electo 2014
D. Alberto Máximo Pérez Calero Electo 1992
D. Daniel Pineda Novo Premios 1986
D. Andrés Pomares Alonso Premios 2009
D. Juan Francisco Ponce González Premios 1992
D. Juan Manuel Poyato Galán Premios 2003
D. José Francisco Javier Pozo, del Machuca Electo 1990
Dña. Pilar Pradilla Gordillo Electo 2022
D. Alfonso Prieto Cuesta Premios 2007
D. Diego Puertas Bordallo Premios 2006
D. Jesús Repetto Jiménez Electo
Dña. María José Requena Tapia Electo 2017
Dña. Victoria Rey Caballero Electo 2012
D. Francisco Javier Río, del Lafuente Premios 1998
D. Juan José Ríos Martín Electo 2019
Dña. Margarita Rivas Fernández Premios 1983
D. Antonio Rivero Román Electo 2018
Dña. Laura María Roa Romero Premios 1984
D. Jesús Rodríguez Baño Premios 2005
D. José Antonio Rodríguez Montes Electo 2013
D. Pedro Javier Rodríguez Hernández Premios 2003
D. Ramón Rodríguez Morales Electo 1987
D. Manuel Rodríguez Navarro Electo 2021
D. Gregorio Rodríguez Boto Electo 2018
D. Víctor Manuel Rodríguez Pérez Premios 1997
Dña. Raquel Rodríguez López Premios 2002
D. Tomás Rodríguez Cañas Electo 1987
D. Manuel Rodríguez Téllez Electo 2012
D. Antonio Rodríguez Pichardo Premios 1997
D. Alfonso Rodríguez Herrera Premios 1998
D. Alberto Manuel Rodríguez Benot Electo 2017
D. Andrés Rodríguez-Sacristán Cascajo Electo 2017
D. José Luis Rojas Box Electo 2011
D. José María Rojo García Premios 2008
Dña. Josefa Roso Pascual Premios 2001

D. Sebastián Rufián Peña Electo 1991
D. Miguel Rufo Campos Premios 1999
D. Juan Ruiz Peña Premios 2002
D. Rafael Ruiz Linares, de Premios 1952
Dña. Juana María Ruiz Montero Premios 2003
D. Juan Antonio Ruiz Domínguez Premios 2005
D. Rafael José Ruiz Salmerón Electo 2018
D. Ángel Salvatierra Velázquez Electo 2007
D. Julio Sánchez Román Electo 2020
D. Ernesto Sánchez Sánchez Premios 2004
D. Juan Miguel Sánchez Bursón Electo 2014
D. Alberto Sánchez Romero Premios 2009
Dña. Pilar Sánchez-Cervera Oriol Electo 1992
D. Manuel Santamaría Ossorio Electo 2021
Dña. Encarnación Santamaría Lozano Premios 1986
D. Francisco Santiago, de Fernández Electo 1998
D. Adolfo Santos, de los Sánchez – Barbudo Electo 1992
D. José Diego Santotoribio Camacho Premios 2009
Dña. Pilar Serrano Moya Premios 2008
D. José María Smith Agreda Electo 1979
D. Manuel Sobrino Toro Premios 1991
D. Miguel Tallada Buñuel Premios 1983
Dña. María Jesús Tamayo López Premios 2004
D. Luis M. Toledo Pereyra Electo 1989
D. Diego Toro Ibáñez Electo 2003
D. Daniel Torres Lagares Electo 2016
D. Miguel Torres Aspe Premios 1987
D. Antonio Torres Gómez Electo 1989
D. Eusebio Torres Carranza Electo 2019
D. Esteban Torre Serrano Electo 1985
Dña. María Agnola Torres Ortiz Premios 1990
D. Francisco Trujillo Berraquero Electo 2013
D. Juan David Tutosaus Gómez Premios 1999
D. Agustín Valle, del López de Ayala Premios 2002
D. Jesús Vaquero Crespo Premios 1992
Dña. Mercedes Vaquero Abellán Premios 2009
D. Fernando Vaquero Ruiz Premios 1980
D. Evaristo Varo Pérez Electo 1989
D. Enrique Vaz Hernández Electo 2012
D. José Vázquez Tapioles Electo 2000
D. Juan Manuel Vázquez Lasa Premios 2003
D. Antonio Velázquez Martínez Premios 2007
D. Juan Antonio Virizuela Echaburu Electo 2014
Dña. Mercedes Zurita Castillo Premios 2003

