



ACTAS

DEL

IX CONGRESO NACIONAL DE HISTORIA DE LA MEDICINA





ACTAS
DEL
IX CONGRESO NACIONAL
DE HISTORIA DE LA MEDICINA



0262747002001

HE 6650 II

ACTAS
DEL
IX CONGRESO NACIONAL
DE HISTORIA DE LA MEDICINA



UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
SECRETARIADO DE PUBLICACIONES
PRENSAS UNIVERSITARIAS DE ZARAGOZA



AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

AREA DE CULTURA Y EDUCACION

SERVICIO DE ACCION CULTURAL

1991

R.17.669

11 DIC. 1991

FICHA CATALOGRÁFICA

CONGRESO NACIONAL DE HISTORIA DE LA MEDICINA (9º. 1989. Zaragoza)

Actas del IX Congreso Nacional de Historia de la Medicina : [Zaragoza, 21, 22 y 23 de septiembre de 1989] / Ieditores Francesc Bujosa Homar... (et al.) ; entidad organizadora Sociedad Española de Historia de la Medicina | . — Zaragoza : Universidad, Prensas Universitarias, Ayuntamiento, Area de Cultura y Educación, Servicio de Acción Cultural, 1991

4 v. ; 24 cm. — (Actas ; 1)

ISBN 84-7733-285-1

1. Medicina – Historia – Congresos, conferencias, etc. I. Bujosa Homar, Francesc II. Sociedad Española de Historia de la Medicina III. Universidad de Zaragoza. Prensas Universitarias, ed. IV. Zaragoza. Ayuntamiento. Area de Cultura y Educación. Servicio de Acción Cultural, ed.

61(091)(063)

© Universidad de Zaragoza
de la presente edición Prensas Universitarias y Ayuntamiento de Zaragoza
1ª edición, septiembre 1991

Editan: Universidad de Zaragoza. Secretariado de Publicaciones.
Prensas Universitarias
Ayuntamiento de Zaragoza. Area de Cultura y Educación.
Servicio de Acción Cultural

Diseño de Colección: José Luis Cano
Coordinación: M^a. Carmen Juan
Tratamiento de Textos: M^a. José Lisa
Imprime: ARPIrelieve, S.A.

ISBN: 84-7733-282-7 (Tomo II)
ISBN: 84-7733-285-1 (Obra completa)
D.L.: Z-1.947-91



ACTAS
DEL
IX CONGRESO NACIONAL
DE HISTORIA DE LA MEDICINA

II

LA CIENCIA Y LA TÉCNICA EN LA HISTORIA DE ARAGÓN
INTRODUCCIÓN A LA MEDICINA EN ZARAGOZA ENTRE 1870 Y 1970



INDICE GENERAL

TOMO I

PRÓLOGO, por FRANCESC BUJOSA HOMAR	XXV
ATLAS ANATÓMICO DE CAJAL, Presentación de J.L. NIETO AMADA	XXVII
CONFERENCIA INAUGURAL	
JOSÉ MARÍA LÓPEZ PIÑERO: Estudios en torno a la salud pública en la España del siglo XVI	1
CONFERENCIA DE CLAUSURA	
PEDRO LAÍN ENTRALGO: El futuro de un viejo español en activo	23
PONENCIA Nº 1:	
DIEGO GRACIA GUILLÉN: Hechos y valores en la práctica y en la ciencia médicas	35
COMUNICACIONES:	
ALVAREZ PELÁEZ, R.: Medicina y moral sexual en la España de la preguerra	67
ARQUIOLA, E.: La resistencia de la fisiología francesa a la introducción de las ciencias físico-químicas en el tránsito del siglo XVIII al XIX. El punto de arranque de su consolidación como disciplina independiente	75
ARQUIOLA, E.: Entre los hechos y las teorías: el intento de elaborar una doctrina general de la enfermedad de base química en Francia en el tránsito del siglo XVIII al XIX	87
BÁGUENA CERVELLERA, M.J.: La teoría microbiana del contagio y el comienzo de la lucha antituberculosa en Valencia	97
BALAGUER, E., BALLESTER, R., BERNABEU, J., PERDIGUERO, E.: Fuentes históricas de la an- tropología médica en España	107
BALAGUER, E., BALLESTER, R., BERNABEU, J., PERDIGUERO, E.: Influencias ideológicas en los inicios del movimiento folklorista español en sus aspectos médicos	117
BALBO, E.A.: Cirugía ginecológica y enfermedad mental en el siglo XIX	127
CARRERAS PANCHÓN, A.: Viajeros y corresponsales: los médicos franceses y la patología del mercurio en la mina de Almadén durante el siglo XVIII	131

COUCEIRO VIDAL, A.: "Hechos" y "valores" en Claude Bernard (significado de la "práctica médica" en el seno de una medicina científica)	139
DANÓN, J.: La introducción de la vacuna en Galicia	147
GARCÍA GUERRA, D.: Charles Nicolle (1866-1936) y la experimentación en seres humanos	151
GONZÁLEZ DE PABLO, A.: La significación de los valores en la configuración de especies morbosas: la constitución del onanismo como enfermedad en el siglo XVIII	161
GONZÁLEZ DE PABLO, A.: Los fundamentos y características de la dietética en la obra de Immanuel Kant	177
GONZÁLEZ DE PABLO, A.: Una aportación a la construcción de los valores en medicina: la medicina teórica de Karl Jaspers	193
LOBO, A.: Sherlock Holmes, Guillermo de Baskerville y los argumentos del Dr. Freud: método, "mítodo" y su influencia en la psiquiatría	207
LÓPEZ GÓMEZ, J.M.: Actitud social y política municipal en Mérida frente a la epidemia de fiebre amarilla de 1819	213
LÓPEZ REVORA, L., CADRERA-AFONSO, J.R.: El método de la profilaxis de la fiebre amarilla (1880) del doctor Víctor Pérez González (1827-?)	221
MONTIEL, L.: La eutanasia en la medicina romántica	227
MONTIEL, L.: La reconsideración de un valor aceptado: el significado positivo de la enfermedad en la medicina romántica	239
MONTIEL, L.: Hechos probados y valores caducos. Sobre la enseñanza clínica en Alemania antes de Schönlein	249
MORENO TORAL, E.: Controversia sobre las innovaciones terapéuticas introducidas por el cirujano J.A. de la Peña en el tratamiento de la lepra. Sevilla (1787-1800)	259
NAVARRO, J.: La enseñanza clínica en España. La escuela de Valencia	265
OROZCO ACUAVIVA, A.: El fascículo longitudinal posterior en los reptiles (1899) de Pedro Ramón Cajal (1854-1950)	275
ORTIZ GÓMEZ, T., VALENZUELA, J., RODRÍGUEZ OCAÑA, E.: Ética y profesión en la medicina española del siglo XIX: los <i>Elementos de moral médica</i> (1831) de Félix Janer (1781-1865)	291
PERDIGUERO GIL, E.: La imposible publicación de la versión castellana de <i>L'Onanisme</i> de S.A. Tissot en la España de la Ilustración	303
PORCEL TORRENS, A.: Ciencia, medicina y sociedad en las historietas valencianas 1956-1965	313
SALAVERT FABIANI, V.L.: Notas acerca del <i>Libro general de las reducciones de plata y oro</i> ... (Lima, 1597) de Juan de Belveder	321
SÁNCHEZ GONZÁLEZ, M.: Profesionalismo y sacerdocio en la respuesta a la gripe de 1918 en España y los Estados Unidos	335
SÁNCHEZ GONZÁLEZ, M.: Tecnicismo y virtud en medicina a principios del siglo XX: España y los Estados Unidos	345

TOMO II

PONENCIA Nº 2:

VICENTE MARTÍNEZ TEJERO: La ciencia y la técnica en la historia de Aragón (Aproximación para un ensayo)	357
FERNANDO SOLSONA: Introducción a la medicina en Zaragoza entre 1870 y 1970	391

COMUNICACIONES:

ALIBI ROMERO, G., GARCÍA DEL CARRIZO SAN MILLÁN, M. G.: Documentos del siglo XVIII sobre el Hospital de Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza en el Archivo de Simancas	403
ALER IBARZ, C., CAMPS CLEMENTE, M., CAMPS SURROCA, M.: Las farmacias de Zaragoza según la inspección de 1590	419
ANDRÉS ARIBAS, G., DE ANDRÉS TURIÓN, M.L., ABAD SAZATORNIL, R.: Las Ordinaciones de Fernando el Católico del Hospital de Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza: el oficio de especiero o boticario	427
ANDRÉS, J.L.: La evolución de la neumología en la provincia de Zaragoza entre los años 1870 a 1970	433
ARTAL BURRIEL, A., ANDRÉS, J.L.: Un siglo de cardiología en Aragón (1870-1970)	437
BUÑUEL GUILLÉN, C.: La especialidad de hematología y hemoterapia en Aragón (1870-1970)	441
CABRERA AFONSO, J.R.: Alumnos aragoneses en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz durante el siglo XVIII	449
CAMPS CLEMENTE, M., CAMPS SURROCA, M., ALER IBARZ, C.: La peste de 1599 en Loporzano (Huesca)	459
CAMPS CLEMENTE, M., CAMPS SURROCA, M., ALER IBARZ, C.: Notas sobre la peste de 1651-1652 en Huesca	475
CASAMAYOR F.: La ciencia, la técnica y la medicina en la historia de Aragón	479
CÍA GÓMEZ, P.: La medicina general y la medicina interna en Zaragoza entre 1870 y 1970	487
CORBELLA, J., DOMÉNECH, E.: Análisis de algunos aspectos de la obra del doctor Juan Magaz y Jaime (1822-1901)	497
ESCANERO, J.F.: La fisiología en la Facultad de Medicina: 1870-1970. Los hombres y los nombres	505
FERREIRA, V.: La cirugía general en la Seguridad Social en Zaragoza	529
FLETA ZARAGOZANO, J.: I Congreso Nacional de Pediatría, Palma de Mallorca, 1914. Participación de Martínez Vargas	537
FLETA ZARAGOZANO, J.: III Congreso Nacional de Pediatría, Zaragoza, 1925. Aportación aragonesa	543
FLETA ZARAGOZANO, J.: Historia de la pediatría aragonesa desde 1870 a 1970	551
GARCÍA JULIÁN, G.: Aportación aragonesa a la histología y a la anatomía patológica	561
GASCÓN SÁNCHEZ, A.: Iconografía de Miguel Serveto	567

GIL-SOTRES, P.L., PALACÍN RODRÍGUEZ, M.L., PALACÍN LATOINNE, J.M.: Influencia de la <i>Materia Medica</i> de Dioscórides en la medicina popular del Alto Aragón	575
GOICOTXEA MARCAIDA, A., MARTÍNEZ SIGÜENZA, M.N.: Dos navarros del siglo XVIII en el desarrollo científico de Aragón	593
GÓMEZ BELTRÁN, J.M.: Historia de la traumatología y ortopedia aragonesa. Concepto. Orígenes. Gestación. Nacimiento y consolidación	597
GURPEGLI RESANO, J.R.: Alonso López de Corella y el <i>De morbo pustulato, liber unus</i> ...	611
HORNO LIRIA, R.: Un siglo de obstetricia y ginecología en Aragón	621
LÓPEZ DE LETONA, C., RIERA PALMERO, J.: Noticias de epidemias en los partidos aragoneses durante el siglo XVIII	631
LÓPEZ GÓMEZ, J.M.: Asistencia a los aragoneses en el Hospital de San Juan de Dios de Mérida de 1809 a 1831	639
LÓPEZ TERRADA, M.L., PARDO TOMÁS, J.: Fuentes para el estudio de las ocupaciones sanitarias en el Aragón del siglo XVII	649
LLOMBART PALET, J., LLOMBART LLENSA, J.: Noticias de un resolutivo inventado por José Llobart y Pagés (1857-1905) médico cirujano de Andorra (Teruel)	657
LLORENTE DE LA FUENTE A., ALAEJOS ESTÉBANEZ, A., VACA MIGUEL, J.M.: Epidemiología del cólera de 1865 en la inclusa de Zaragoza	669
MATEO, A., CONTÍN, S.: Un siglo de otorrinolaringología en Zaragoza (1870-1970) .	675
MAZANA, J., ARIÑO, M.R.: Antonio Lorente Sanz (1900-1989) en la historia de la medicina aragonesa	679
NAVARRO, J.: La escuela neurohistológica española, la obra de Rafael Lorente de Nó ...	687
NIEYO AMADA, J.L.: La anatomía y los anatómicos aragoneses desde 1870 a 1970	695
NIEYO AMADA, J.L.: El bachillerato en artes de D. Santiago Ramón y Cajal en el Instituto de Huesca	703
PASTOR FRECHOSO, F., LÓPEZ DE LETONA, C.: Aragoneses bachilleres y licenciados en Medicina en Valladolid (1563-1936)	709
PÉREZ GARCÍA, J. M.: Aportación a la historia de la Cátedra de Cirugía de la Escuela-Facultad de Veterinaria de Zaragoza	719
PÉREZ GARCÍA, J.M., BALLESTEROS MORENO, E., BALAGUER PERIGUEL, E., BALLESTER AÑÓN, R.: La biblioteca de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza en el año 1862	729
PÉREZ GARCÍA, J.M., BALLESTEROS MORENO, E.: La enseñanza de la farmacología y terapéutica en la Escuela de Veterinaria de Zaragoza en el siglo XIX	735
PÉREZ GARCÍA, J.M.: Nuevas aportaciones a la biografía del veterinario militar y catedrático de fisiología D. Pedro Martínez de Anguiano. Contribución a la historia del Cuerpo de Veterinaria Militar	743
RAMOS MARTÍNEZ, J.: Los profesionales sanitarios especializados en la atención de las epidemias a finales del siglo XVI: El cirujano maese Juan de Lortia, de Jaca (Huesca)	751
RIERA PALMERO, J., PASTOR FRECHOSO, F.: Materia Médica en los Hospitales de campaña de la guerra de Aragón (1590-1594)	759
RODRÍGUEZ VIDAL, R.: Aragoneses notables en las ciencias del siglo XVI	765

SÁNCHEZ ÁGREGA, M.: Historia de la especialidad de análisis clínicos en Zaragoza. Años 1870-1970	779
VACA MIGUEL, J.M., GRANDA JUESAS, J., LLORENTE DE LA FUENTE, A.: Don José Antonio Prats y Roguer y la anestesia clorofórmica	789
VACA MIGUEL, J.M., LLORENTE DE LA FUENTE, A., ALARJOS ESTÉBANES, A.: Apuntes sobre la raquicocainización en Aragón	795
VELASCO RATÓN, E., LÓPEZ DE LETONA, C.: Referencias periodísticas sobre la hidrología y la balneoterapia en Aragón; <i>El Siglo Médico</i> , 1860-1865	799
Velasco Ratón, E., Pastor Frechoso, F.: Apuntes sobre el periodismo médico aragonés en el siglo XIX	803
Zubiri Vidal, A.: Historia de la dermatología y venereología en Aragón. Años 1870 a 1970	809

T O M O III

PONENCIA Nº 3:

EUGENIO PORTELA: La comunicación científico-médica: pasado, presente y futuro ...	817

COMUNICACIONES:

AGUIRRE MARCO, P.: Las publicaciones españolas sobre la glándula tiroides hasta 1940. Fuentes y materiales	827
BARONA VILAR, J.L., LLORET PASTOR, J.: La fisiología española en la época de Cajal ...	833
CABRERA-AFONSO, J.R.: Noticias acerca de la prensa médico-farmacéutica canaria ...	851
CARRERAS PANCHÓN, A.: Géneros literarios y comunicación de experiencias clínicas en los <i>Discursos Medicinales</i> (1607) de Juan Méndez Nieto	865
CONTRERAS MAS, A.: Producción y recepción de ideas médicas en Mallorca durante los siglos XIII-XV	873
DA COSTA CARBALLO, C.M.: La comunicación científica de los saberes médicos (I). Profesores y alumnos del Hospital General de Madrid a mediados del siglo XVIII	885
DA COSTA CARBALLO, C.M.: La comunicación científica de los saberes médicos (II). Materias impartidas y metodología seguida en el Hospital General de Madrid a mediados del siglo XVIII	893
DARÓN, J.: La enseñanza en el Real Colegio de Cirugía de Madrid a finales del siglo XVIII (Nota previa)	903
DOÑA NIEVES, F.; HERRERA RODRÍGUEZ, F.: Contribución de Jerez de la Frontera a los congresos médicos andaluces del siglo XIX: Cádiz (1876 y 1882)	907
GARCÍA GUERRA, D.: La enseñanza clínica como comunicación de la experiencia ...	921
GARCÍA GUERRA, D.: El primer congreso médico español y la comunicación científica	933

GOICOETXEA MARCAIDA, A.; MARTÍNEZ SIGÜENZA, M.N.: Baltasar Martínez Compañón: el dibujo y la pintura como medio de comunicación científica	945
HERNOSILLA MOLINA, A.: Corrección de obras y suplantación de autores a través de la comunicación científico-médica. (Roche, Feijóo y la Regia Sociedad de Medicina de Sevilla)	953
HERREIRA RODRÍGUEZ, F., DOÑA NIEVES, F.: Enrique Alcina Quesada (1879-1943) y la organización del IV Congreso Hispano-Portugués de Urología (Cádiz, 1935)	957
HERRERA RODRÍGUEZ, F.: La obra de Antonio Mut para la formación de enfermeras (1917-1918)	969
LÓPEZ DE CÓZAR, J.L.: Malformaciones génito-uritarias en las "Observaciones" presentadas a las asambleas del Real Colegio de Cirugía gaditano en el siglo XVIII	979
LÓPEZ DE LETONA., VELASCO RATÓN, E.: El profesor D. Isaac Costero Tudanca. Vida y obra en Valladolid	985
LLORET PASTOR, J.: Aportación valenciana a la fisiología durante la II República (1931-1935)	991
MARTÍNEZ SIGÜENZA, M.N.; GOICOETXEA MARCAIDA, A.: Un caso de incomunicación y ocultación científica: el botánico navarro Juan José Tafalla y Navasqués	1.001
MATEO VALLEJO, F., CABRERA-AFONSO, J.R.: La producción original de trabajos sobre cirugía abdominal (1899-1914) en la <i>Revista Ibero-Americana de Ciencias Médicas</i> (1899-1936)	1.011
MEDINA DOMÉNECH, R.M.: La producción científica española en el área de la oncología. Su proyección institucional en el extranjero (1979, 1981, 1983, 1985)	1.019
MICÓ NAVARRO, J.A., PESET MANCEBO, M.: El fondo Mariano Peset de la Raga, conservado en la Biblioteca y Museo Histórico-Médico de Valencia	1.033
MONTIEL, L.: Comunicación del saber y comunicación científica: "El Golem" de J. Meyrink, desde la psicología de Jung	1.041
NAVARRO, J.: El <i>Boletín Sanitario Municipal</i> de Valencia	1.053
OLAGÜE, G., MENÉNDEZ, A., MOLERO, J., VALENZUELA, J., ASTRAIN, M.: La biblioteca médica de Fidel Fernández Martínez (1890-1942)	1.063
PERDIGUERO GIL, E.: El interés por la vulgarización de la medicina en la España Ilustrada: las tres traducciones de la <i>Medictna Doméstica</i> de William Buchan (1785)	1.073
RAMOS MARTÍNEZ, J.: Noticia de la llegada a Pamplona del Dr. Romano, en el año 1557, a enseñar a médicos y cirujanos el arte de curar la retención de orina por impedimento de carnosidad, verruga o callo	1.083
RAMOS ONETTI, M.T.: La biblioteca y el archivo personal de una familia de médicos alcoyanos del periodo de entreguerras	1.087
SALMÓN, F.: Los sentidos en el galenismo bajomedieval latino: la vista en la obra de Arnau de Vilanova (c. 1240-1311)	1.093
TOMÁS MONSERRAT, J., TOMÁS SALVÁ, M.: Publicaciones médicas periódicas en Mallorca (1831-1989)	1.111

TOMO IV

PONENCIA Nº 4:

Carrillo, Juan Luis, Olagüe de Ros, Guillermo: Las comunicaciones de tema libre en los Congresos Nacionales de Historia de la Medicina (1963-1986)	1.119

COMUNICACIONES:

ALAEJOS ESTÉBANEZ, A., VACA MIGUEL, J. M., LLORENTE DE LA FUENTE, A.: La raquiestrienoestovainización en la práctica del Dr. Vicente Sagarra Lascurain	1.155
BERNAL, E., DABRIO, M ^a L.: Fuentes extrasanitarias civiles para el estudio de la mortalidad: el registro civil	1.159
BARONA VILAR, J. L.: Nota sobre Juan Negrín y el Laboratorio de Fisiología de la Junta para Ampliación de Estudios	1.165
BONILLA GARRIGUEZ, I.: Fuentes extrasanitarias para el estudio de los profesionales sanitarios: las guías de Sevilla	1.173
CAMPILLO, D., MALGOSA, A.: Braquimielia en un esqueleto procedente de la necrópolis talayótica de "S'Illot des Porros" (Mallorca)	1.179
CARRASCO, T., MALGOSA, A., CAMPILLO, D.: Patologías dentarias de la necrópolis talayótica de "S'Illot des Porros" (Mallorca)	1.189
CARRILLO, J., BERNAL, E., BONILLA, I., DABRIO, M ^a L., SANTAMARÍA, E.: Higiene, moral y pedagogía: la contribución de Francisco de las Barras y de Aragón (1869-1955)	1.201
CASTELLANA, C., MALGOSA, A., CAMPILLO, D.: Estudio de las artropatías de la necrópolis talayótica de "S'Illot des Porros" (Mallorca)	1.207
CID RAFAEL, F.: La epistemología histórica de Gaston Bachelard (1884-1962)	1.219
CORBELLA, J., CAMPS, M., LUNA, M.: La obra toxicológica de Nicandro de Colofón (s. II A.C.)	1.225
DABRIO ACHIBAL, M ^a L., BERNAL BORRERO, E.: Fuentes extrasanitarias eclesiásticas para el estudio de la mortalidad en Sahuayo (México)	1.233
DANÓN, J.: La enseñanza de la pediatría en el Real Colegio de Santiago	1.237
DE JAIME GÓMEZ, J., DE JAIME LORÉN, J. M ^a : La higiene en refranes castellanos (1870) del Dr. Pedro Felipe Monlau	1.243
DE JAIME GÓMEZ, J., DE JAIME LORÉN, J. M ^a : Paremiología médica judeo-española	1.255
DE VEGA DOMÍNGUEZ, J.: La enfermedad vista por un médico ilustrado. D. Francisco de Monsalve y la epidemia de 1766 en Huelva	1.265
ERKOREKA, A.: Indices de mortalidad en Bilbao en los albores de la industrialización (1880-1884)	1.277
FRÍAS NÚÑEZ, M.: Medicina e higiene social en la América neogranadina: la inoculación de las viruelas a finales del siglo XVIII	1.281
GARCIA DEL CARRIZO SAN MILLÁN, M ^a G.: Evolución de un hospital manileño durante más de tres siglos	1.291
GARCIA GUERRA, D.: El concepto de enfermedad en el eclecticismo francés del siglo XIX	1.299
GARCÍA HOURCADE, J.J.: La red hospitalaria del reino de Murcia en la segunda mitad del siglo XVIII	1.311
GASPAR GARCÍA, M ^a D., SUÑÉ ARBUSSÀ, J. M ^a : Aportación de Antonio Vilaseca y Francisco Carbonell en la edición castellana del <i>Arte de recetar...</i> , de Trommsdorff (1807)	1.321

GIL DÍEZ, M ^a DEL R., GRANDA-JUESAS, J.: Baltasar Dutari y Pizarés, médico de cámara	1.329
GORINA, N.: Las experiencias químicas de F. Salvá i Campillo. Repercusiones médicas	1.335
GORINA, N.: Descripción y alcance del electrocardiógrafo utilizado por la escuela fisiológica catalana	1.343
GRANDA-JUESAS, J., GIL DÍEZ, M ^a DEL R.: La sanidad en los primeros asentamientos españoles del golfo de Guinea	1.349
GRANJEL, M.: Las disposiciones testamentarias de Francisco Valles: análisis ideológico	1.357
GRANJEL, M.: Anastasio Chinchilla como historiador de la medicina universal	1.365
LÁZARO, J. S.: Las traducciones al español de Freud: historia y crítica	1.373
LÁZARO, J. S.: La vivencia de la ceguera en la obra de Borges	1.381
LOBO SATUÉ, M ^a I.: Las obras de hidrología médica que se encuentran en la Real Academia de Medicina de Barcelona	1.387
LLORENTE DE LA FUENTE, A., VACA MIGUEL, J. M.: Consideraciones sobre la peste de Almeida	1.405
MALGOSA, A., CAMPILLO, D.: Visión general de las patologías halladas en los individuos de la necrópolis talayótica de "S'Illot des Porros" (Mallorca)	1.409
MANZANO MARTÍN, V., CABRERA-AFONSO, J. R.: Reflexiones sobre <i>La imposibilidad, y peligro de hacer del sublimado un método general para la curación de las enfermedades venéreas</i> (1768) de Francisco Villaverde (c.1740-c.1782) y Francisco Canivell (1721-1797)	1.423
MARTÍNEZ PÉREZ, J.: La contribución de Lecha-Marzo a la tanatología médico-forense	1.429
MARTÍNEZ PÉREZ, J.: La <i>Cirugía forense</i> de Domingo Vidal y su lugar en el desarrollo de la medicina legal española	1.443
PÉREZ, V., CAMPILLO, D., MALGOSA, A.: Estudio de las lesiones traumáticas de los individuos de la necrópolis talayótica de "S'Illot des Porros"	1.461
PESET MANCIBO, M.: La medicina legal de Juan Bautista Peset y Vidal	1.471
RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, J. A.: Turismo balneario: viajeros y escritores en Carratraca, Málaga (siglos XVIII y XIX)	1.473
RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, J. A.: El primer establecimiento hidropático español en Alhaurín el Grande (Málaga)	1.485
SABATÉ I CASELLAS, F.: Las primeras sociedades de especialistas en Cataluña (1911-1936) y su significación	1.493
SÁNCHEZ ALDEGUER, J.: Breves consideraciones sobre la evolución de los instrumentos en la medición de la tensión arterial	1.503
SÁNCHEZ ALDEGUER, J.: Jaime Ferrán en Marsella a través de una correspondencia inédita (septiembre, 1884)	1.507
SANTAMARÍA, E., DABRIO, M ^a L.: El valor de las fuentes extrasanitarias para el estudio de la política sanitaria mortuoria en la Sevilla de la Ilustración: fuentes eclesiásticas...	1.511
SANZ SERRULLA, F. J.: El XVI, "Siglo de Oro" de la medicina en Sigüenza	1.517
SANZ SERRULLA, F. J.: Una topografía médica de la ciudad de Toledo, en 1812	1.523
SUBIRÁ, M.E., MALGOSA, A., CAMPILLO, D.: Paleopatología del cráneo en los individuos procedentes de la necrópolis talayótica de "S'Illot des Porros" (Mallorca)	1.529
TODOLÍ PÉREZ DE LEÓN, J. J., PASTOR J., A.: Mortalidad producida por el sarampión en Cocentaina durante el siglo XIX	1.539
TOMÁS SALVÁ, M., TOMÁS MONSERRAT, J.: El "Libro de las Medicinas" de las Casas y Hospital de San Antonio de Viana y de Padua de Palma de Mallorca (1777-1818)	1.547
VALLÉS GARRIDO, J. M.: Las fuentes europeas del "Agua de la Vida" y el paracelsismo de Luis de Aldrete y Soto	1.551

**La ciencia y la técnica en la historia de Aragón
(Aproximación para un ensayo)**

D. Vicente Martínez Tejero

**Introducción a la medicina en Zaragoza
entre 1870 y 1970**

D. Fernando Solsona Motrel

LA CIENCIA Y LA TÉCNICA EN LA HISTORIA DE ARAGÓN

VICENTE MARTÍNEZ TEJERO

Instituto Bibliográfico de Aragón

I. INTRODUCCIÓN

Parece conveniente para conseguir el mejor conocimiento posible de la historia de la ciencia y la técnica españolas revisar presupuestos de ámbito peninsular, y contemplar el paisaje desde la periferia en sus dimensiones históricas particulares. La diversidad de las Españas aconseja este ejercicio, practicado obviamente sin formular planteamientos discordantes con las exigencias de la historiografía, universalmente aceptadas en el momento actual.

Al finalizar el siglo XIX, Rodríguez Carracido ya puso de manifiesto que "la vida científica no puede desligarse del medio histórico, sociológico y geográfico, porque su influjo alcanza con poder inexorable a todas las manifestaciones del espíritu, conformándolas armónicamente para que el principio de adaptación no se infrinja".

No existe todavía un texto amplio dedicado a la historia de la ciencia y la técnica en Aragón en su totalidad. Consecuentemente, ante la idea de estudiar cualquier tema relacionado con estas cuestiones, será necesario recurrir a la bibliografía específica, fundamentalmente de producción local, así como a la bibliografía general que se refiere a todo el conjunto de los pueblos de España.

1 J. Rodríguez Carracido (1917), pp. 14-15.

La tardía aparición de especialistas puede constituir una de las causas de la frecuente presencia de inexactitudes que se han señalado en la bibliografía específica local, anterior a 1978².

Por otro lado, los notables prejuicios padecidos durante el siglo XIX por algunos autores españoles culminaron con la creación de los que Ubieto califica como grandes mitos de la historiografía contemporánea³.

Los grandes mitos, fundamentalmente en forma de hijuelos de menor entidad, continúan apareciendo en trabajos de temática histórica firmados por seguidores de los iniciadores decimonónicos.

Estas perturbaciones exógenas, en cuanto afectan a capítulos que también pertenecen a la historia de Aragón, aconsejan a su vez la lectura minuciosa de aquella literatura para no aceptar erróneamente entre las premisas cualquier dato no confirmado, sospechoso de subjetivismo.

Localismos, nacionalismos apasionados y neoimperialismos culturales, así como otros bagajes creenciales, acaso comprensibles en profesionales de la política, suelen arrastrar a presuntos historiadores no sólo hacia panegirismos "chauvinistas", sino también a falsear la realidad, consciente o inconscientemente, y a producir historias de fácil consumo entre correligionarios.

Las consideraciones anteriores no llevan implícito el rechazo de toda producción elaborada con tintes propagandísticos, ya que, evidentemente, puede ofrecer también datos de interés. En definitiva, la actuación lógica consiste en recoger y conocer la mayor cantidad de información posible, sin despreciar nada, pero procurando realizar siempre las oportunas comprobaciones documentales para no repetir errores ajenos.

El trabajo efectuado por Emilio Balaguer y Rosa Ballester, expuesto en 1978 con ocasión de las Primeras Jornadas del Estado actual de los estudios sobre Aragón, constituye la obligada referencia que señala, sin duda, el comienzo de una nueva etapa en el conocimiento de las facetas correspondientes a la ciencia y la técnica en la historia total del viejo Reino. Esta etapa continúa en la actualidad con los estudios de Francesc Bujosa y colaboradores que cubrirán, entre otras, las deficiencias existentes en el campo relativo a las fuentes específicas. La elaboración sistemática y crítica de elencos bibliográficos permitirá abordar con paso más seguro las etapas sucesivas.

Para el estudio de los siglos anteriores al XIX, que siempre encierran mayor dificultad, disponemos de un instrumento de trabajo de incalculable valor: las *Bibliotecas de Latassa*, aumentadas y refundidas por Gómez Uriel⁴.

Tras la lectura de esta obra, resulta fácil llegar al convencimiento de que los conocimientos actuales sobre la historia de la ciencia y la técnica en Aragón constituyen únicamente una pequeña parte de la realidad. Se aproxima a cuatrocientos el número de autores relacionados de alguna forma con el tema y destaca

2 E. Balaguer Perigüel (1979).

3 A. Ubieto Arteta (1987), p. 9 y ss.

4 M. Gómez Uriel (1884).

la abundancia de datos correspondientes a obras, tanto manuscritas como impresas, sólo transcritos en catálogos bibliográficos y trabajos posteriores, sin ofrecer nuevas noticias a pesar de los dos siglos transcurridos.

Libros, folletos e incluso efímeros representan fuentes de primera magnitud para el estudio de la ciencia y la técnica de la denominada Edad Moderna pero, en ocasiones, los manuscritos ofrecen datos significativos de la mayor trascendencia.

Los reiterados expolios, desidias y catástrofes han incidido muy negativamente sobre la conservación del patrimonio bibliográfico y documental de Aragón, circunstancia particularmente grave en el caso de códices y manuscritos en general, por su carácter frecuente de piezas únicas.

En cuanto a libros, recuérdese que España no dispone, por ejemplo, de colección completa de la serie incunable impresa en Híjar en caracteres hebreos, constituida por piezas que bien pudieran considerarse como patrimonio cultural de la humanidad.

La solución de los problemas que plantea la localización de fuentes pasa, evidentemente, por una labor detectivesca cuya duración se medirá en años.

Desde la celebración en Teruel de las mencionadas Jornadas, a finales de 1978, en las que Emilio Balaguer presentó el estado de la cuestión en aquel momento, el arsenal bibliográfico específico sobre la historia de la ciencia y la técnica, ha experimentado un aumento considerable.

A los precursores de la Ilustración, entre los que se sitúan Asso y Villalba, siguen en la actualidad una notable nómina de investigadores aragoneses que dedican buena parte de sus esfuerzos a la historia de la ciencia y la técnica.

Existen en el momento actual varios núcleos pluridisciplinarios de notoria actividad: Unidad docente de Historia de la Medicina, Seminario de Historia de la Ciencia y la Técnica de Aragón, continuador del meritorio Seminario de Historia de la Matemática que fundó y dirigió Rafael Rodríguez Vidal, y Seminario de Ilustración Aragonesa. No debe olvidarse la ingrata tarea de divulgación que desarrolla la Tertulia Félix de Azara del Ateneo de Zaragoza, abierta a todos los ciudadanos interesados en temas históricos relacionados con la ciencia y la técnica.

Los grupos mencionados han producido una serie de publicaciones y trabajos, a los que se unen los realizados sobre temas aragoneses por otros núcleos o autores españoles y extranjeros.

A partir de 1977, año de publicación de *Los Aragoneses*, que incluyó un capítulo dedicado a la cultura científica redactado por María Pilar de la Vega, los libros colectivos de temática histórica general aragones, presentan ya considerable atención a la historia de la ciencia⁵.

Algunas instituciones, fundamentalmente la Diputación General de Aragón, presentan en sus catálogos de publicaciones varios títulos dedicados a científicos aragoneses⁶.

5 M.P. de la Vega Cebrián (1977).

6 J. Lomba (1989); F. Solsona (1988).

La Gran Enciclopedia Aragonesa, que dirigió Eloy Fernández Clemente, ofrece, desde su aparición en 1980 y a través de cientos de voces, una panorámica de la historia de la ciencia en Aragón todavía no superada⁷.

Varios congresos y reuniones celebrados durante los últimos años, dedicaron ponencias a la historia de la ciencia en Aragón. Entre otros, II Jornadas del estado actual de los estudios sobre Aragón (Huesca, 1979), II Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias (Jaca, 1982), I Congreso Internacional de Historia Militar (Zaragoza, 1984), Congreso de Botánica en homenaje a Francisco Loscos (Alcañiz, 1986), I Symposium del Seminario de Ilustración Aragonesa (Zaragoza, 1987), II Congreso Internacional de Historia Militar (Zaragoza, 1988) y II Symposium Internacional del Seminario de Ilustración Aragonesa (Zaragoza, 1988).

Estas reuniones cuyas actas han aparecido ya publicadas o se hallan en imprenta, contienen un nutrido número de ponencias y comunicaciones que demuestra el interés despertado en la actualidad por el estudio de la historia de la ciencia en Aragón.

Iniciamos un rápido repaso a través del tiempo para señalar algunos momentos y hechos significativos que permitan poner de manifiesto no tanto los avances logrados en los últimos años, como el largo camino que todavía falta por recorrer.

Interrumpimos la marcha en los albores del siglo XX, precisamente en la época que estudia el profesor Solsona en otra parte de la ponencia.

Ubieto escribía en 1978: "sigue siendo incomprensible que sólo conozcamos la existencia de una universidad zaragozana para mudéjares a base del cuaderno de apuntes de un estudiante coetáneo. Faltan estudios sobre el cultivo de la ciencia en todos sus aspectos pues sólo han aparecido en la realidad una serie de artículos que se aproximan al tema⁸.

Al estudio de la "madrasa" zaragozana y textos aljamiados se podrían añadir, entre otros muchos, la enseñanza en la taifa, la ciencia en la Universidad de Huesca, los núcleos de Calatayud, Daroca, Híjar y Tarazona con su "escuela de traductores", el Estudio General de Zaragoza, las relaciones científicas con Italia y Francia, el Monasterio de Veruela como difusor de la ciencia, la obra de Antonio J. Rodríguez, Seminario de Nobles de Calatayud, la ciencia en la prensa, o la ciencia y la Iglesia en Aragón.

El aumento del número de investigaciones incrementará también la presencia aragonesa en los manuales de historia de la ciencia española.

II. ÁRABES, JUDÍOS Y CRISTIANOS

La Marca Superior de al-Andalus que, además de su capital Saraqusta (Zaragoza), comprendía entre otras las ciudades de Huesca, Tudela y Lérida, siempre disfrutó notable independencia y aislamiento respecto a Córdoba.

7 *Gran Enciclopedia Aragonesa* (1980).

8 A. Ubieto Arteta (1979b).

Sin movimientos migratorios hacia el sur, el tráfico de estudiosos e intelectuales se realizaba directamente con Oriente, de forma que los científicos dependieron más de Bagdad que de Córdoba.

El islam de la Marca Superior seguía la ortodoxia andalusí de la escuela jurídica malikí y la teología as'arita, pero esto no impedía que se protegieran decididamente las ciencias y la filosofía, liberándolas de los ataques de los celosos alfaquíes y de los teólogos literalistas y, por otra parte, se admitiese un diálogo permeable y fluido a las minorías judías que residían en la Marca y su capital⁹.

A finales del siglo IX el zaragozano Abu Muhammad introdujo en España el Kitab al-'Ayn y, en ese mismo siglo, Yahya ibn'Aylan viajó desde Zaragoza al Oriente para estudiar matemáticas y astronomía. Otro zaragozano escribió, antes de finalizar el siglo X, un opúsculo sobre la determinación de la naturaleza de las ciencias¹⁰.

Los habitantes de la Marca Superior, en proporción notablemente mayor, se dedicaron al cultivo de las ciencias entre los siglos X y XI.

De los trabajos publicados por los arabistas de la escuela española —entre otros, Codera, Ribera, Asín y Palacios, Millás, Vernet, Bosch, Grau, Martínez Loscos, Labarta y Lomba—, se deduce que la cultura árabe del valle del Ebro representa una manifestación de primera magnitud, cuyo momento más brillante corresponde a los reinados de las dinastías de tuyibíes y hudíes en la Taifa de Zaragoza.

A comienzos del siglo XI la caída del Califato, guerra civil de Córdoba y disgregación de al-Andalus en reinos de Taifas independientes, provocó que muchos intelectuales y científicos procedentes de las regiones del sur buscaran la paz, sosiego y protección para proseguir sus actividades. La Taifa de Zaragoza brindó estas condiciones a los emigrantes. Los reyes tuyibíes y hudíes, ocupantes del trono desde 1018 hasta 1110, se constituyeron además en entusiastas mecenas de la cultura y de la ciencia, llegando a desarrollar, algunos de ellos, notable actividad científica.

El particular hermanamiento entre política y ciencia, estableció a lo largo de más de un siglo condiciones inmejorables para el desarrollo científico y cultural.

De las taifas surgidas tras la desintegración del califato cordobés, la de Zaragoza pronto destacaría por el interés mostrado hacia la ciencia. Asín Palacios ya resaltó que Toledo y Zaragoza compartieron en el siglo XI el monopolio de la cultura en la parte norte de al-Andalus¹¹.

Zaragoza constituyó, entre los focos culturales importantes del mundo árabe en la Península Ibérica, el más próximo a los Pirineos y por tanto a las regiones centrales del continente.

El carácter fronterizo de la Taifa de Zaragoza, conllevaba, según Lomba, que los espíritus madurasen de una forma más austera, más recia y comprometida que en otros lugares, al estar en lucha y contacto con los reinos cristianos, con los

9 J. Lomba (1987); J. Lomba (1988).

10 A. Ubieto (1983), p. 30 y ss.

11 M. Asín Palacios (1984).



transpirenánicos y con otras taifas del sur. Esto explicaría que en Zaragoza sobresalieran la medicina, la botánica, las matemáticas, la astronomía y la filosofía, más que la poesía y la literatura, como era lo normal en otras taifas.

Estas características culturales del valle del Ebro se repetirán posteriormente en las diferentes épocas históricas aragonesas.

La causa de la mayor sensibilidad para las ciencias por parte de tuyibíes y hudíes, se ha buscado en su origen árabe yemení, en contraposición a otras dinastías, que procedían de los bereberes o árabes norteafricanos.

Entre los cordobeses huidos de la *fitna* en pleno siglo XI, llegaron a Zaragoza los médicos al-Kattani y al-Kirmani. El último de ellos, introductor en España de las Cartas de los Hermanos de la Pureza, destacó por sus conocimientos en aritmética y geometría, que fueron alabados por su discípulo al-Hussin ibn Ahmad al-Hussain ibn Hayy, notable geómetra y astrónomo.

La escuela de matemáticos y geómetras de al-Kirmani se extendió por la España musulmana y algunos discípulos, como Ibn Bargut, permanecieron en Zaragoza mientras otros se establecieron en diferentes ciudades de al-Andalus. También se han documentado otros profesores de geometría y astronomía, entre ellos Abd Allab ibn Ahmad as-Sarakusti.

La actividad de los médicos árabes y judíos en Aragón durante la Edad Media ha sido estudiada por Martínez Loscos¹².

La tolerancia intelectual y social facilitó la práctica científica a los miembros de la minoría hebrea y permitió que algunos de estos llegaran a ocupar el cargo de primer ministro.

No resulta extraña la presencia en Zaragoza de Ibn Gabirol, Abraham ben Ezra, Yuduf ibn Hasdai, Menahem ibn al-Fawal, Marwaan ibn Ganah, Yehuda ha-Levi, Mose ibn Chicatella, Ibn Biklaris y otros.

La participación judía en el impulso que los árabes dieron a las ciencias especulativas en el siglo XI se manifestó en Zaragoza más que en ningún otro centro cultural de al-Andalus¹³.

La fama de Al-Mu'tamin, gobernador de la taifa de Zaragoza, como estudioso de las ciencias naturales, se extendió por todas las regiones de al-Andalus. Su sucesor, Al-Mustain II, ha pasado a la historia de la botánica gracias a su médico, Ibn Biklaris, que le dedicó una de las obras más representativas de la época: *Al-Kitab, Al-Mustafini*.

Aunque Ibn Biklaris pertenecía a la minoría hebrea, redactó el texto en árabe. En él pasa revista a los medicamentos simples, mayoritariamente de origen vegetal, y los ordenó en forma de tablas.

Distintos autores, entre ellos Codera, han señalado la importancia de esta obra en sus aspectos lingüísticos, terapéuticos y botánicos pues, además de ofrecer datos

12 C. Martínez Loscos (1958). La obra de L. García Ballester (1976), aborda, desde una perspectiva más amplia, aspectos de gran interés. L. Comenge (1974) y A. Cardoner (1973) ofrecen menos información específica relativa al viejo Reino.

13 J. Bosch Vila (1960).

de gran interés para el conocimiento de la flora de la Marca Superior, designa a muchas especies con el nombre en *achamiyya Saraqusta* o romance de Zaragoza. En el prólogo quiso reunir todos los conocimientos indispensables para leer y utilizar correctamente la obra. Aisladamente, puede considerarse como un pequeño tratado médico farmacéutico y estudiarlo separado del resto del libro, ya que ambas partes se completan pero tienen perfecta autonomía¹⁴.

El autor anónimo de la obra botánica *Umdat Al-Tabib*, estudiada por Asín, reflejó también numerosas especies vegetales del valle del Ebro y facilitó datos del máximo interés botánico y antropológico¹⁵.

En *Al-Kitab*, y más aún en *Umdat Al-Tabib*, aparecen intentos de ordenar racionalmente los vegetales según clases, géneros y especies, por lo que se ha visto en ellas un antecedente de las clasificaciones de Cesalpino y Cuvier¹⁶.

En el estudio de los vegetales, además de Ibn Biklaris, destacaría Avempace, médico que cultivó todas las parcelas científicas y culturales de su tiempo. Aunque alcanzó más fama como filósofo, su discípulo Ibn Al-Imán ya lamentó la pérdida de una parte de la obra botánica del maestro. Su *Libro de las experiencias* aparece pródigamente citado por Ibn Al-Baytar.

Como ha señalado Bosch Vila, no sólo serán notables sus experiencias botánicas, semievolucionistas, y la teoría de la unidad del entendimiento activo que luego se afianzará en el averroísmo, sino que en él aparece por primera vez "la reacción de la física y la cosmología peripatéticas contra la hipótesis de Ptolomeo de los epiciclos y de los excéntricos"¹⁷.

Según Maimónides, Avempace criticó el modelo cosmológico de Ptolomeo y propuso una modificación del sistema planetario aceptado por sus contemporáneos. Algunas de sus tesis inspiraron a Galileo¹⁸.

Su divulgación de las ideas de Platón y Aristóteles permitió que, a través de filósofos musulmanes posteriores, éstas pudieran llegar al mundo cristiano, para influir en la filosofía a partir de Santo Tomás¹⁹.

Su preocupación por la música y la poesía le llevaron a idear posiblemente el estrofismo del zéjel²⁰.

Numerosos científicos desarrollaron sus trabajos en el valle del Ebro, principalmente en Zaragoza. Aunque son escasos los manuscritos específicos localizados y estudiados, las referencias procedentes de fuentes, tanto árabes como cristianas, han permitido a los arabistas recoger una larga relación de cultivadores de distintas ramas de la ciencia.

14 A. Labarta (1980).

15 M. Asín (1943), pp. 341 y ss.

16 J. Vernet (1979), p. 41.

17 J. Bosch (1960), p. 50.

18 E.A. Moody (1951). La relación entre ambos científicos ya se refleja en obras de carácter general: J. M. López Piñero (1989), p. 80.

19 J. Lomba (1989).

20 J. Vernet (1978), pp. 288 y ss.

El prestigio de Zaragoza influyó seguramente en la pacífica incorporación de Tortosa en 1060-1061. Nabil, señor de esta ciudad, la abandonó y entregó a al-Muqtadir sin confrontación bélica alguna. Afif Turk apunta una posible sublevación de los tortosinos contra Nabil, que mantenía buenas relaciones con Ramón Berenguer I, a favor del señor de Zaragoza²¹.

El evidente esplendor científico, alcanzado en el siglo XI y comienzos del XII, se vería truncado por el cambio político establecido como consecuencia de las victorias militares de Alfonso I. El rey de Aragón conquistó Zaragoza en 1118.

La aparente tolerancia real no pudo impedir la marcha hacia el exilio de gran número de árabes y judíos, lo cual provocaría una notable decadencia cultural y científica.

Evidentemente la población hebrea y musulmana no desapareció totalmente tras las victorias cristianas. Su influencia sobre la ciencia en Aragón persistió durante siglos y precisamente en ella se ha visto la razón de la diferencia que luego mostrarían las universidades aragonesas respecto a las castellanas, más unidas éstas al estamento religioso y con menor participación municipal.

En la Corona de Aragón, los dos reinos —Aragón y Valencia— con mayores antecedentes culturales árabes, presentarán durante siglos nóminas de cultivadores de la ciencia, sensiblemente más amplias que Cataluña donde aquella influencia había alcanzado menor significación.

En Zaragoza y Valencia se conservaron vigentes, todavía a mediados y finales del siglo XV, las instituciones docentes islámicas totalmente autónomas y desconectadas de las cristianas²².

La comunidad judeo-árabe de Huesca optó por acudir a la Universidad cristiana, según ha estudiado García Ballester.

La "importación" de hombres de ciencia que, gracias a las condiciones favorables ofrecidas por Tuyibíes y Hudíes, se produjo en Zaragoza durante el siglo XI y primeros años del XII, ya no volvería a repetirse. Desde el siglo XVI hasta el momento actual —desconocemos datos fiables para los siglos XIII, XIV y XV—, el sentido de los desplazamientos aparece claramente invertido.

La ruptura provocada por la conquista crítica interrumpió el desarrollo científico anterior, pero permitió el contacto de la tradición oriental, árabe y hebrea, con la aportación occidental ultrapirenaica representada por el clero llegado del sur de Francia para consolidar la restauración de las sedes episcopales aragonesas²³.

A esta aportación cristiana se sumaba el componente visigótico conservado por los mozárabes hispanos.

De la simbiosis de ambas culturas surgieron figuras como Benjamín de Tudela y Pedro Alfonso, que procedían de comunidades judías²⁴.

21 A. Turk (1978), pp. 80 y ss.

22 L. García Ballester (1976), p. 62.

23 A. Ubieto (1983), p. 36.

24 J.M. Millás (1943), Pedro Alfonso ha sido estudiado con amplitud por M.J. Lacarra y sus investigaciones se recogen en un libro, actualmente en imprenta, patrocinado por la Diputación General de Aragón.

El tránsito de la cultura musulmana a la cristiana tomó, según Ubieto, tres orientaciones distintas. La primera se deduce de los documentos de los siglos XII y XIII que reflejan abundantes nombres de médicos y físicos, de origen judío en su mayor parte, incorporándose paulatinamente los cristianos. La segunda orientación viene determinada por la Iglesia a través de la creación de las "escuelas catedralicias", estando la de Zaragoza en torno al obispo Braulio.

El tercer camino, acaso el más importante y decisivo, supuso la traducción y adaptación de la cultura musulmana al mundo cristiano a través de las llamadas "escuelas de traductores", las cuales convirtieron al valle del Ebro en un foco de irradiación cultural de primer orden.

Las escuelas catedralicias desplazaron en buena medida a los monasterios como agentes de difusión cultural. La escuela monástica de Siresa contaba a mediados del siglo IX con una surtida biblioteca que sorprendió a Eulogio de Córdoba, en 848, por los manuscritos existentes en comparación con la penuria que en esa época presentaban otros centros monásticos.

La ciencia y la filosofía griegas pasaron a Occidente a través de los traductores árabes que hicieron posible la posterior traslación del latín, materializada en las "escuelas de traductores". De la lista de traductores que generalmente se ofrece en los textos, al menos tres se documentan en Tarazona, Pamplona y Huesca.

Arnau de Vilanova, uno de los médicos cristianos más importantes de la Edad Media y de origen ampliamente discutido, sería natural de Villanueva de San Martín (actual Villanueva de Jiloca, junto a Daroca) según un comentario marginal, escrito a finales del siglo XIV en una de sus obras, actualmente conservada entre los fondos de la National Library de Bethesda (Maryland)²⁵.

El establecimiento correcto del lugar de nacimiento de una figura del siglo XIII presenta realmente poca trascendencia. No así el conocimiento detallado de la actividad científica y cultural de los focos que existieron en ciudades aragonesas, como Tarazona, Calatayud, Híjar, Alcañiz o Daroca.

III. CIENTÍFICOS ARAGONESES EN LOS SIGLOS XVI Y XVII

Más de sesenta autores aragoneses cultivaron, en mayor o menor medida y a lo largo del siglo XVI, alguna o algunas áreas culturales que se pueden calificar de científicas si utilizamos criterios de la época. A finales del siglo XVIII fueron incluidos en la monumental obra de Latassa y, en el momento actual, aproximadamente la mitad de ellos no han sido estudiados todavía ni siquiera superficialmente. El 25% se hallan reflejados con entrada propia en el *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*²⁶.

Los datos biográficos disponibles muestran la circunstancia, común al menos para los casos más brillantes, de haber desarrollado buena parte de sus actividades científicas lejos de Aragón.

25 A. Ubieto (1979 a), J.B. Benton (1982), L. García Ballester (1989), p. 128.

26 J.M. López Piñero (1983).

Escaso número de ellos viajaron a ultramar, mientras forman un grupo considerable los que residieron algún tiempo en otros países europeos. Estos desplazamientos selectivos podrían indicar la existencia de una mayor vocación europea que americana por parte de los aragoneses del siglo XVI, si seguimos a la mayoría de los historiadores generales contemporáneos y descartamos todo tipo de condicionamiento procedente de la política peninsular. De cualquier forma, las cifras, aunque pudieran ser fruto casual de la simple probabilidad matemática, resultan incuestionables.

Según los datos facilitados por López Piñero, antes de la prohibición dictada por Felipe II, la Universidad de París fue, entre las extranjeras, la más frecuentada por profesores y estudiantes españoles.

Ocho de aquellos ejercieron tareas docentes, relacionadas con la ciencia, en la capital francesa. La mitad de estos profesores —Juan Dolz de Castellar, Pedro S. Ciruelo, Gaspar Lax y Miguel Francés— eran aragoneses, y aún podríamos añadir algunos alumnos o visitantes destacados como Diego Diest, Francisco M. Zarzoso, Pedro Juan Lastanosa o Miguel Serveto para significar la "fuga de cerebros aragoneses" hacia Francia en aquella época²⁷.

Todos pertenecen al nutrido grupo de españoles, mayoritariamente aragoneses y valencianos, que brillaron con luz propia en el mundo científico parisino durante las primeras décadas del siglo XVI.

En el terreno de la técnica, recientes investigaciones de Nicolás García Tapia han puesto de manifiesto la existencia del denominado foco de arquitectos-ingenieros aragoneses formado en torno a Girava, Lastanosa y Esquivel, cuya técnica ingenieril, basada en modelos flamencos e italianos, se traspasó rápidamente a Castilla. Este foco renacentista, centrado en la resolución de problemas prácticos de arquitectura e ingeniería, desarrolló un tratamiento científico y culto de los mismos que le asimila a los precursores italianos²⁸.

La navegabilidad del Ebro y la construcción del Canal Imperial constituyeron problemas que preocuparon a las capas altas de la sociedad aragonesa y, como ha señalado Pérez Sarrión, los problemas planteados por el río fueron un estímulo en el desarrollo de la ingeniería hidráulica del quinientos²⁹.

Los trabajos de García-Diego y García Tapia, y la conclusión alcanzada por este último adjudicando a Pedro Juan Lastanosa la autoría del famoso manuscrito que contiene *Los veintitún libros de los ingenios y de las máquinas*, atribuido durante siglos a Juanelo Turriano, ha propiciado buen número de investigaciones que van perfilando un capítulo importante de la historia de la técnica en España, que presenta notable aportación aragonesa³⁰.

27 A. Aguirre (1980). F. Solsona (1988). Una recopilación de datos sobre P.J. Lastanosa se recogen en la Memoria correspondiente a 1989 del Consejo Asesor de Investigación de la Diputación General de Aragón (en prensa).

28 N. García Tapia (1989), pp. 30 y ss.

29 G. Pérez Sarrión (1985), pp. 80 y ss.

30 J.A. García-Diego (1980). J.A. García-Diego (1983). N. García Tapia (1987).

Los *veintiún libros* constituyen el primer texto conocido de arquitectura hidráulica que ya ha sido situado con toda razón junto a la *Pyrotechnia*, de Biringuccio, y *De re metallica*, de Agrícola³¹.

En cada una de las áreas que delimitan los saberes técnicos de la época, así como en el amplio grupo de tareas de carácter práctico señaladas por López Piñero, encontramos representación aragonesa.

Martín Cortés, aragonés de los Monegros, logró que el *Breve compendio de la sphaera y de la arte de navegar* alcanzara diez ediciones en inglés. Su concepto de polo magnético logró gran difusión³².

La bibliografía farmacéutica zaragozana presenta en este siglo dos farmacopeas y una tarifa de medicamentos que se incluyen entre las primeras publicaciones mundiales de su clase³³.

El Estudio General de Zaragoza, precedente directo de la Universidad, carece todavía de trabajo monográfico que recoja su funcionamiento e incidencias sobre la sociedad aragonesa así como el papel desempeñado en el contexto de la docencia española de la época. En un protocolo notarial publicado por Abizanda; se refleja que la *Geometría de Brabardino* y *Sphaera de Johan de Sacrobusto, corregido por mestre Ciruelo*, eran libros de texto vigentes en 1514³⁴.

Como profesores o alumnos, aparecen relacionados con el Estudio General, entre otros, Juan Sobrarías, Pedro Simón Abril, Miguel Francés, Juan Verzosa, Pedro de las Cellas y Gaspar Lax. Los cuatro últimos llegarían a ocupar cátedra en la Universidad de París.

Las posibles interconexiones zaragozanas entre Zacut, Salaya y Andrés de Llí, sugeridas por Tomeo en su *Biografía científica de la Universidad de Zaragoza*, pertenecen todavía al terreno de las hipótesis.

Tras superar las bulas y trámites burocráticos civiles, pero sin apagar la oposición ejercida por la Universidad de Huesca, en la primavera de 1583 tendría lugar finalmente la fundación de la Universidad de Zaragoza, auténtica universidad del valle del Ebro hasta fecha reciente.

También el Hospital de Nuestra Señora de Gracia, otro de los centros clave en la historia de la ciencia en Aragón, ofrece, sin duda, abundante material disperso correspondiente a este siglo, en el que figuró entre sus facultativos Juan Tomás Porcell, autor de uno de los libros españoles de medicina más interesantes de todos los tiempos.

31 J.M. López Piñero (1984).

32 J.M. López Piñero (1979 b).

33 V. Martínez Tejero (1980 a). J.M. Sánchez (1914) transcribe la información facilitada por Latasa relativa al impreso zaragozano de 1595 que contiene la tarifa de medicamentos.

34 M. Abizanda (1917). La transcripción que ofrece en pp. 394 y ss. demuestra que en el Estudio General de Zaragoza se utilizaban textos vigentes en la Universidad de París. Los comentarios de Ciruelo sobre la Esfera de Sacrobusto publicados en 1498 dan noticia del descubrimiento del Nuevo Mundo, "anno 1491" por los "illustrissim. hispania rex fernandus exptlissimos nautas". El incunable, impreso en París, contiene una descripción en 96 versos latinos sobre la historia de los Corporales de Daroca, ciudad natal de Ciruelo y que aparece, entre las insignes de Europa, en la correspondiente tabla de longitudes y latitudes. También Zarzoso reflejará en su libro la localización geográfica de Cella.

Entre los heterodoxos perseguidos por el Santo Oficio –institución cuya presencia en Aragón originaría numerosos conflictos–, acusados de aceptar el luteranismo, se encuentran el médico Martín de Andosilla y Miguel Monterde, rector de Villanueva de Huerva y experto botánico³⁵.

Como señala Mainer, cuando muere Zurita en 1580 malos presagios se cernían sobre el viejo reino: aguda crisis económica, duras luchas sociales y una evidente esclerotización de las instituciones supervivientes de la época anterior a la unidad política peninsular. Estaban ya muy lejos los tiempos de mecenazgo de los grandes arzobispos zaragozanos de familia real³⁶.

Diez años más tarde estallarí­a el conflicto y, tras las alteraciones de Aragón, se producirí­a la liquidación de la independencia efectiva del Reino, materializada legalmente en las Cortes de Tarazona en 1592.

El siglo XVII protagonizará la decadencia política española y, en el mismo sentido, la ciencia y la técnica que habían alcanzado un notable nivel, acaso no valorado todavía suficientemente, seguirán una trayectoria sensiblemente descendente.

Las desacertadas medidas generales dictadas por Felipe II proyectaron sus consecuencias con cierto efecto retardado, y así el fomento de las persecuciones a que fueron sometidos los conversos y la resolución de 1558 prohibiendo que los españoles ejerciesen como docentes o discentes en universidades extranjeras, producirían sus negativos resultados a lo largo del siglo XVII.

Las tertulias eruditas, constituidas en distintas ciudades españolas como núcleos culturales, mantuvieron de alguna forma el interés por el progreso científico, tan escasamente prodigado por la mayoría de las universidades españolas de la época.

En Aragón, la tertulia oscense de Vicencio J. Lastanosa, sobrino-nieto del ingeniero Pedro Juan Lastanosa, constituye el ejemplo más estudiado y significativo³⁷.

La Diputación General del Reino todavía promovió trabajos relacionados con la ciencia y la técnica. Sirva de ejemplo el encargo efectuado a Juan Bautista Labaña para realizar el mapa de Aragón.

Dentro del letargo científico sufrido por España en el siglo XVII, el despertar en torno a 1687, protagonizado por los novatores y magistralmente estudiado por López Piñero, tuvo en Zaragoza una relevancia de primera magnitud, todavía no delimitada en su totalidad.

Dormer, Asín Palacios de Ongoz y Vidós, entre otros, y fundamentalmente José Lucas Casalet, requieren un estudio más completo que clarifique no sólo las conexiones mutuas, sino también sus relaciones políticas y profesionales con Juanini y Juan José de Austria en primer lugar, y posteriormente, con otros grupos novatores españoles.

35 A. Gordon (1985).

36 J.C. Mainer (1977).

37 R. del Arco (1934).

Entre 1672 y 1692, Casalet suscribe, junto a otros colegas, distintos informes y peticiones sobre la provisión de cátedras en la Universidad de Zaragoza, determinando, en alguna medida, el tipo de docencia preconizado por quien sería objeto de durísima campaña condenatoria por parte del galenismo oficialista y conservador.

En la primera edición de la famosa obra de Juan de Vidós, publicada realmente en 1691, entre los tratamientos terapéuticos preconizados figura el agua arterial, a la que se da el título de "agua de Su Alteza por haberse administrado a Su Alteza el Señor Don Juan". Esta denominación ya no se recoge en las numerosas ediciones sucesivas³⁸.

Tanto Vidós como el malagueño Alderete quizá merezcan otra consideración que la de "figuras de la subcultura científica extraacadémica", salvo que buena parte de los enemigos de Casalet pasaran a denominarse "figuras de la cultura acientífica académica".

Alderete en *Luz de la Medicina y respuesta a las objeciones puestas a la universal*, defiende la química, arremete contra la sangría, califica la calentura no de enfermedad sino de arma de la naturaleza para desechar de sí la causa de que proviene, y se refiere a "la muerte del Señor Don Juan y a las medicinas administradas que quitaron la vida a este Príncipe".

Alderete afirmaba que "¡Fiera cosa es salir del camino trillado y de hombres tan aprobados por la antigüedad como Hipócrates y Galeno!". Ridículas son las autoridades en la filosofía, quando no convienen con la experiencia: Esta y las razones dadas, es la verdadera Autoridad: y más quando vemos que mueren todos los embarrados con Galeno".

Antonio de Ron, presbítero con conocimientos químicos según Folch Andreu, fue prologista de Alderete y, más tarde, del propio Cabriada.

Juan de Vidós escribió en 1682 una *Apología en defensa de Alderete*³⁹.

El boticario zaragozano José Asín Palacios de Ongoz, que contribuiría eficazmente a la introducción en España de la química europea del siglo XVII, protagonizó una de las primeras tentativas peninsulares para explicar la naturaleza de los fenómenos químicos.

Es autor de la aprobación de un libro, impreso en 1698, que recoge las obras más importantes de la farmacia española del siglo XVII y que definió como *Enciclopedia farmacéutica*⁴⁰.

Sus relaciones con los médicos novatores zaragozanos y con Juan de Cabriada ponen de manifiesto su ideología renovadora.

Los especialistas aceptan, de forma prácticamente unánime, que en los últimos decenios del siglo XVII pueden encontrarse los orígenes del reformismo ilustrado. La brillantez científica alcanzada cuando ya ocupen el trono miembros de la nueva dinastía, se manifestará precisamente con mayor fuerza alrededor de los centros destacados del movimiento novator, Valencia y Zaragoza en el caso de los países que habían conformado la antigua Corona de Aragón.

38 F. Zubiri (1959), p. 67 y ss.

39 M. Jiménez (1925).

40 V. Martínez Tejero (1980 b).

El denominado grupo novator de Barcelona no alcanzó prácticamente significación como tal. La trayectoria de Joan d'Alós, brillante tratadista del sistema cardiovascular y presunto cabeza del grupo, le define como comprometido oficialista y, aunque prologó un libro de Juanini, firmante de la condena contra Casalete, encabezando la lista de adhesiones de la Universidad de Barcelona contrarias al perseguido novator aragonés.

IV. LA ILUSTRACIÓN ARAGONESA

Calificado con evidentes razones por Fernández Clemente como siglo de oro aragonés, el XVIII presentará, casi desde su inicio, notables variaciones políticas.

La desaparición definitiva de los órganos de gobierno y administración propios, a partir de los Decretos de Nueva Planta, producirá una turbulencia en la sociedad aragonesa que, sin embargo, no se había manifestado como totalmente antiborbónica. Más que entusiasmo por los Austrias, puede detectarse un notable fervor por don Juan José de Austria quien, además de beneficiar particularmente el desarrollo científico, mostró siempre interés por los problemas aragoneses⁴¹.

Al referirse al último tercio de siglo, el historiador francés Claude Manceron afirma que "numerosos aragoneses recordaban todavía que antes de la llegada de los Borbones su pequeño reino era citado en Europa entera como un paraíso de la libertad"⁴².

Los aragoneses que desempeñaron cargos diplomáticos en Europa durante el siglo XVIII proporcionaron, principalmente en los ambientes cultos que frecuentaron, una idea de Aragón totalmente distinta de la que adquirirían los visitantes extranjeros tras sus viajes peninsulares.

Ignacio de Luzán, Manuel de Roda, Eusebio Bardají, Ignacio de Heredia, José Nicolás de Azara, Ignacio J. de Asso y los condes de Aranda y Fuentes, entre otros, facilitaron además la importación de conocimientos relativos a distintas ramas de la ciencia.

La biblioteca de Roda, que tras el fallecimiento de éste pasó al Seminario de San Carlos de Zaragoza, conserva todavía numerosos libros de contenido científico.

La biblioteca que formó parte del equipaje de Ignacio de Heredia a su regreso a España, contenía también distintas obras científicas extranjeras, principalmente sobre botánica, ciencia por la que mostró interés en París, donde se relacionó con Cavanilles⁴³.

Luzán, que había asistido en París a los experimentos físicos del abate Nollet, redactó en España el Plan para la creación de una Academia de Ciencias.

El conde de Aranda, tras consultar con Lavoisier, contrató a Proust para que viniera a España como profesor de química del Colegio de artilleros de Segovia.

41 E. Fernández Clemente (1973).

42 C. Mancerón (1972), p. 564.

43 R. Olachea (1984).

José Nicolás de Azara, hermano del único científico español citado varias veces a lo largo de la obra de Darwin, tradujo y comentó la *Historia Natural* de Bowles.

Asso constituye el paradigma de diplomático-científico, y aprovechó sus estancias en el extranjero para adquirir material que enriqueciera el patrimonio científico español. Además representa sin duda la figura más polifacética de la Ilustración aragonesa. Ha sido estudiado ampliamente como jurista, pero desde el punto de vista de la historia de la ciencia todavía no se han superado las reducidas monografías que le dedicaron Odón de Buen y Carlos Pau⁴⁴.

El alto clero desempeñó un notable papel dentro de la Ilustración. A la encomiable labor del deán Juan A. Hernández Pérez de Larrea, elogiado como promotor de la botánica por Gómez Ortega y Cavanilles, hay que añadir, entre otras cosas, las que materializaron Inigo Abbad Lasierra y Joaquín Traggia⁴⁵.

El conocimiento detallado de las actividades desarrolladas durante los siglos XVII y XVIII por las tertulias eruditas zaragozanas requiere una recopilación de datos dispersos y de difícil acceso. No se han encontrado referencias que permitan enunciar los trabajos relacionados con la ciencia producidos por la Academia de los Anhelantes del siglo XVII.

La Academia del Buen Gusto en las Ciencias y Artes de la Ciudad de Zaragoza, promovida y luego presidida por el conde de Fuentes, en cuyo palacio se reunía un selecto grupo de contertulios, se estableció en 1757 y tropezó con problemas para su legalización. En el correspondiente informe desfavorable, el Consejo de la Universidad de Salamanca utilizó variadas expresiones de la dialéctica reaccionaria: "lecciones de arrogancia", "veneno del libertinaje y la impiedad", o "pretensión de desterrar el método de las Universidades y extinguir estas"⁴⁶.

El conde de Fuentes y sus colegas aprovecharon el tránsito por Zaragoza de Carlos III y, el 9 de noviembre de 1759, lograron la aprobación Real para la Academia del Buen Gusto.

Afortunadamente, Latassa pudo leer un libro de actas y de sus referencias se deduce que la Academia del Buen Gusto constituye el precedente más inmediato de la Real Sociedad Económica Aragonesa. Entre los miembros que pertenecieron a ambas instituciones se encuentran ilustrados zaragozanos tan notables como Pignatelli, Asso, Goicoechea y Mora.

El ingeniero militar Bernardo Lana escribió para la Academia, en 1759, *Disertación sobre las ciencias matemáticas en general y su utilidad*. Entre otros trabajos técnicos de este autor, que tampoco se imprimieron, destaca Latassa un estudio sobre la inclinación de la famosa Torre Nueva de Zaragoza y otro sobre los reparos observados en la navegación del río Ebro en 1738.

44 C. Mora (1972). O. de Buen (1885). C. Pau (1907). J. Gómez Redo (1907). H.M. Burdet (1983).

45 J. Villalba (1802). Obra pionera dentro de la historiografía médica española, refleja en la dedicatoria el mecenazgo ejercido por Larrea, entonces Obispo de Valladolid, y sus deseos de "promover el verdadero estudio de la veterinaria en el reino de Aragón". Esta afirmación del catedrático de la Real Escuela de Veterinaria se refiere al proyecto del eclesiástico para crear otra Escuela de Veterinaria que se ubicaría en Zaragoza.

46 J. Fernández Pérez (1988).

El título de los trabajos sobre medicina que se leyeron en la Academia parecen expresar la ideología renovadora de sus autores. José Miguel Royo escribió *Origen y progreso de la Medicina*, en 1760 y *Notas críticas sobre el estudio de la Medicina*, en 1761. Con posterioridad, el autor figuraría entre los miembros más activos de la Económica.

Francisco Vincueira escribió para la Academia *Disertación sobre la utilidad de los Experimentos Anatómicos y Quirúrgicos en cadáveres, para el estudio de la Medicina*, en 1760. Había sido catedrático de Cirugía en la Universidad de Huesca y en 1754 publicó su larga relación de méritos con objeto de obtener la cátedra equivalente en la Universidad de Zaragoza. Como titular de esta última, en 1772 utilizaba como texto *De ulceribus*.

En su calidad de director de varias salas del Hospital de Nuestra Señora de Gracia y único cirujano que a su prestigio unía su condición de profesor universitario, influyó sin duda en el informe que los regidores del Hospital remitieron al Supremo Consejo de la Real Cámara para lograr establecer un Colegio de Cirugía en el citado centro.

El juego de intereses impidió que Zaragoza contara con un Colegio de Cirugía moderno, como los conseguidos por Cádiz y Barcelona⁴⁷.

Durante el último tercio de siglo, la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País aglutinó a su alrededor la mayor parte de las actividades científicas producidas en Aragón que se verían totalmente interrumpidas en 1808.

La Aragonesa sería precisamente la más prolífica en publicaciones científicas entre todas las Sociedades de Amigos del País establecidas en España⁴⁸.

Desde el punto de vista de la enseñanza y divulgación de la ciencia, la Económica desarrollaría una brillante labor que cubriría deficiencias de la docencia universitaria. La química, cultivada preferentemente por los boticarios, tendría en Francisco Otano su primer catedrático⁴⁹.

Con anterioridad habían destacado las aportaciones de Assín, cuyas relaciones con Cabriada se prolongaron hasta 1724, y Campillo, que trabajaron en Aragón, mientras en otros lugares de España adquirirían fama los conocimientos de Juan Manuel Rodríguez de Luna y Juan del Bayle⁵⁰.

En relación con la renovación de la docencia, en el Colegio de Farmacéuticos de Zaragoza aparecían dos posturas divergentes que dieron lugar a una larga polémica. Echeandía, Otano y Graner, sostenían la necesidad de cambiar la situación con la creación de nuevos centros de enseñanza. A esta actitud se enfrentaba la posición mayoritaria de los colegiales, eminentemente gremialista, que no mostraba entusiasmo por ningún tipo de cambio⁵¹.

47 E. Balaguer (1980). A. Fernández (1987).

48 G. Pérez Sarrión (1980). J. Pasqual de Quinto (1983).

49 V. Martínez Tejero (1981 b). A. de Gregorio (1936).

50 V. Martínez Tejero (1980 c).

51 F.J. Puerto (1988).

Las actividades y posiciones de los farmacéuticos, además de su incidencia en el campo del medicamento, ejercían influencia muy notable sobre el desarrollo de ciencias relacionadas con aquél, especialmente química y botánica.

La botánica, una de las ciencias más practicadas en Aragón en cualquier época, alcanzó sus metas más brillantes durante el último período de la Ilustración.

El testimonio de Sessé, en carta dirigida a Gómez Ortega el 26 de julio de 1785, demuestra que la botánica no se enseñaba en la Universidad de Zaragoza y, en este sentido, la Sociedad Económica llenó un vacío académico con la creación de la cátedra correspondiente. Durante este período, Asso publicó la primera flora dedicada a una región peninsular y Echeandía escribió la *Flora Cesaraugustana*, convirtiendo a la capital de Aragón en una de las primeras localidades del mundo que pudo disponer de catalogación florística según el sistema de Linneo.

Gracias a los esfuerzos y entusiasmo del deán Larrea y otros miembros de la Sociedad Económica, se crearon en Zaragoza el Gabinete de Historia Natural, el Jardín Botánico y las Cátedras de Química y Botánica. Cuando Lagasca llegó a Zaragoza en 1795 para cursar el primer año de Medicina, Pedro G. Echeandía ya era conocido en la ciudad por su amplia cultura botánica y farmacéutica e impartía lecciones en la rebotica de su establecimiento. Utilizando materiales de diversa procedencia, había realizado las siembras y plantaciones oportunas para la formación del Jardín Botánico en el huerto que su colega Francisco Otano cedió para tal fin.

Socio correspondiente de los Jardines Botánicos de Madrid y Montpellier, Echeandía se ofreció para enseñar botánica de forma gratuita en la cátedra que debía crearse. Según testimonio de Manuel Pardo Bartolini, Lagasca asistió durante su estancia en Zaragoza a las clases dictadas por Echeandía.

Al mismo tiempo, numerosos aragoneses se dedicaban a herborizar por diferentes comarcas del viejo reino, mientras otros, entre los que destacaron Sessé, Castillo y Boldó, desarrollaban importantes trabajos en América. Además de Asso, Echeandía y Lagasca, figuras máximas de la botánica aragonesa de la Ilustración, aunque con distinta intensidad, dedicaron parte de su esfuerzo intelectual al estudio de los vegetales, entre otros, Luis Herrero, José de Asso, Vicente de Heredia, Ramón Gasque, Domingo Gascón, Agustín Jarnés, José Ibáñez, Manuel Navas de Carrera, Vicente Calvo, Pedro Lapiedra, José Blanco, Miguel Monterde, José M^a Alvarez, Francisco Otano, Mariano Andreu, Lorenzo Samitier, R. de Chimioni, fray Constantino Castellote, Pascual Mora, Joaquín Traggia e Ignacio Seriola⁵².

Realmente escasean los datos conocidos hoy sobre la vida y obra de buena parte de los componentes de la nómina anterior, pero, en cualquier caso, la existencia de biólogos aragoneses universales (y Azara, Sessé, Asso y Lagasca deben considerarse como tales) en esta misma época, no puede explicarse como casual aparición milagrosa en un desierto científico y cultural.

Según la autorizada opinión de Odón de Buen, los principales zoólogos españoles del siglo XVIII fueron Asso y Félix de Azara. Abundan los estudios dedicados a Azara tanto en España como en el extranjero, mientras permanecen todavía inéditas partes importantes de la producción científica de Ignacio J. de Asso.

En entomología fue quien dio en España los primeros pasos, pero cultivó con más interés la ictiología. De esta materia sólo se conserva impresa su *Introducción in Ictyologiae Orientalis*, monografía que publicó en los *Angeles de Ciencias Naturales* y en la que se describen algunas especies nuevas.

Su obra favorita, *Primitiae Ictyologiae Hispanicae*, que no llegó a publicarse por el elevado coste de las láminas, hubiera constituido el primer ensayo de fauna ictiológica española⁵³.

Al finalizar el siglo XVIII, la prensa reflejaba el interés social por el estudio de temas científicos, preferentemente relacionados con la botánica y la química. Artículos de este tipo aparecieron con frecuencia en el *Diario de Zaragoza*, que acogió en sus páginas incluso polémicas entre botánicos sobre aspectos teóricos referentes a la sistemática de los vegetales.

En la mayoría de estas comparecencias científicas en la prensa se abordaban problemas relacionados, en último término, con la agricultura.

El *Seminario de Zaragoza* recogió las experiencias realizadas por Pascual Uriel en el Laboratorio de la Botica del Hospital de Nuestra Señora de Gracia, destinadas a la extracción del aceite contenido en el granillo de la uva. En este laboratorio, el boticario no se limitaba a realizar operaciones relacionadas con la preparación de medicamentos y, en consecuencia, el Laboratorio de la Sociedad Económica en el que trabajaban Otano y Echeandía no era el único donde se llevaban a cabo experimentos con objeto de conseguir mejores rendimientos prácticos de los productos agrícolas.

El 10 de octubre de 1807, la *Gaceta de Zaragoza* incluye un artículo de Gregorio González sobre el azúcar de uva, en el que refiere las experiencias realizadas en Barbuñales siguiendo pautas señaladas sobre el terreno por Félix de Azara. Entre los autores citados aparecen Martí, Biot, Bertholet y Proust.

La prensa, en general, muestra una notable actividad científica que sería fatalmente interrumpida por la invasión francesa. Las dificultades que surgen para reunir colecciones completas de periódicos impiden realizar, por el momento, el estudio definitivo del tema.

En prensa de alcance nacional, realizaron eficaz labor de divulgación científica los aragoneses Nipho, Herrero y Martínez Salafranca. Una prueba de la actividad aragonesa puede encontrarse en el *Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los Párrocos*⁵⁴. Además de las conclusiones que ofrece el estudio de su contenido, resulta significativo que las mayores proporciones de párrocos y suscriptores del

53 O. de Buen (1885). P. 17 y ss.

54 F. Díez Rodríguez (1980), pp. 80 y ss.

55 V. Arenzana (1988).

56 F. Caviedes (1826).

Semanario pertenezcan a las Diócesis de Zaragoza y Barbastro, indudablemente gracias al carácter ilustrado de buena parte del alto clero aragonés representado por el deán Larrea y el obispo Abbad Lasierra.

La enseñanza de las matemáticas también alcanzó un buen nivel en la cátedra correspondiente de la Económica gracias al trabajo de los profesores Ventura de Avila, Jaime Conde y Luis Rancaño de Cancio⁵⁵.

Paulatinamente esta escuela de matemáticas facilitará también conocimientos de física e ingeniería⁵⁶.

Persistirán los antiguos proyectos técnicos aragoneses: salida al Mediterráneo a través de la navegabilidad del Ebro, y construcción del Canal Imperial de Aragón cuyas aguas llegarán, por fin, a Zaragoza, antes de la finalización del siglo.

Entre los escasos autores españoles que publicaron textos de física, se encuentran los médicos aragoneses Antonio M. Herrero y Andrés Piquer.

El establecimiento de la enseñanza de la física experimental, como disciplina en la Universidad de Zaragoza, fue promovido por fray Fernando Campos, que se ofreció reiteradamente para desempeñar la cátedra de forma gratuita.

Aunque los esfuerzos del Carmelita Calzado dieron su fruto, acaso con notable retraso, la Universidad sería minada por el ejército francés el 18 de febrero de 1808, y "bajo los amontonados escombros quedaron sepultados para siempre los materiales y máquinas de su lujoso gabinete de física"⁵⁷.

La Universidad permaneció cerrada entre 1808 y 1813. Primero la guerra y luego las dificultades posteriores tendrían una incidencia totalmente negativa sobre la enseñanza y desarrollo de la ciencia.

La vida de algunos ilustrados se prolongó a lo largo de las primeras décadas del siglo XIX. Mor de Fuentes, Antillón y Lagasca, amigo común de ambos, disfrutaron tal circunstancia.

El ingeniero naval José Mor de Fuentes cursó en Vergara química con Chavaneau y matemáticas con Jerónimo Mas. Durante su estancia en París asistió normalmente a las sesiones de la Academia de Ciencias donde escuchó las disertaciones de Gay Lussac, Orfila y Broussais, entre otros, y visitó con frecuencia el Jardín Botánico. Corrigió la versión española de la *Historia Natural del género humano*, de Virey. Además de su heterogénea producción literaria, en 1806 publicó en Madrid una memoria en la que describió una máquina de su invención: *Método fácil y económico para limpiar los canales navegables, y las vías y puertos, especialmente del Océano*⁵⁸.

Los proyectos técnicos de Mor no fueron apreciados por algún responsable del Canal Imperial que contrató a un ingeniero italiano para dirigir las tareas de mantenimiento.

La técnica arquitectónica del periodo ilustrado en Aragón ha sido estudiada, recientemente, por Laborda⁵⁹.

57 V. Sambricio (1860). M. Tomeo (1962).

58 J. Mor de Fuentes (1952). F. Oliván (1953).

59 J. Laborda (1989).

Respecto a la labor desarrollada por científicos aragoneses en América, la síntesis ofrecida en reciente recopilación colectiva demuestra que la mayor aportación se materializó precisamente durante el último tercio del siglo XVIII. Entre otros, destacan los trabajos americanos de Azara, Sessé, Castillo, Boldó, Bueno, Doz y Barrera⁶⁰.

V. MAL PRINCIPIO Y BUEN FINAL (1808-1908)

El cuarto de siglo comprendido entre 1808 y 1833 ha sido definido acertadamente por López Piñero como *periodo de catástrofe* en la historia de la ciencia española.

La acción devastadora de la guerra se manifestó en Zaragoza con particular virulencia destructiva. Importantes instituciones como el Hospital de Nuestra Señora de Gracia, Jardín Botánico y otras dependencias de la Sociedad Económica, así como diferentes bibliotecas, sufrieron deterioros irreparables.

El peso específico de la ciudad dentro del conjunto aragonés también aumentó la significación relativa del factor bélico, frente a los demás factores y al resto de España.

El definitivo triunfo del absolutismo tras el trienio liberal terminó de colocar al conjunto de la sociedad aragonesa en un profundo letargo que dejaría pasar la industrialización, mientras otros pueblos hispánicos, quizá con menor patrimonio histórico pero mayor sentido económico, iniciaban etapas decisivas para sus futuras historias particulares.

La presencia en Zaragoza del médico Cayetano Balseyro, como catedrático de Física experimental de la Universidad, supuso cierta reactivación sobre el ambiente científico zaragozano. En abril de 1835 publicó el primer número de la *Biblioteca Médico-física*, periódico de amplia paginación y largo subtítulo: Periódico mensual de los progresos de la medicina, la cirugía y ciencias auxiliares en Europa y América. En él dirigía a los profesores españoles un mensaje justificativo señalando, entre otros, el propósito de "entrar de lleno en las grandes cuestiones que en el día se ventilan sobre la fisiología y las demás ciencias pertenecientes a la Medicina". Pretendía servir de instrumento para que la medicina española recobrara glorias pasadas.

El último ejemplar localizado corresponde a septiembre del mismo año y los seis números conocidos forman dos tomos de cuatrocientas cincuenta y cuatrocientas treinta y dos páginas, respectivamente.

La *Biblioteca Médico-física*, contiene entre otros, ensayos históricos sobre medicina, cirugía y química. Los trabajos que abordan cuestiones de física y química proporcionan a la revista un interés adicional.

Incluye datos sobre la introducción en Aragón de distintas teorías médicas y ofrece una *Discusión sobre la Homeopatía*. Brown y Broussais, además de

⁶⁰ Patrocinado por la Diputación General de Aragón, el libro *Aragón en América* se imprime en la actualidad.

Hanhemann, reciben los correspondientes tratamientos críticos. Desde el punto de vista clínico destacan los artículos enviados por Jayme Salvá.

Tras el desastroso reinado de Fernando VII, el cambio político había modificado positivamente las condiciones del trabajo científico. En Aragón las actuaciones de personalidades como el rector Borao, Braulio Foz, Pardo Bartolini y Balseyro, entre otros, favorecerían el desarrollo cultural en general durante el periodo intermedio del siglo.

La Real Sociedad Aragonesa parece salir de su letargo y, en 1863, presenta ante las Diputaciones de las tres provincias y el Ayuntamiento de Zaragoza, un proyecto para el establecimiento de exposiciones públicas agrícolas, industriales y artísticas. La primera de ellas tendrá lugar en 1868, y posteriormente se celebrarían las de 1885 y 1908. Esta última constituirá, según acertada expresión de Fernández Clemente, el quicio del Aragón contemporáneo⁶¹.

En 1865 la Economía emite un amplio informe sobre el anteproyecto del plan general de ferrocarriles de la Península. Propone la línea que atraviesa los Pirineos centrales por Canfranc como vía lógica hacia el centro del Continente y, en relación con la salida al Mediterráneo, estudia las ventajas que ofrecen San Carlos de la Rápita y Los Alfaques como final del trayecto⁶².

Dos años más tarde, ante la pretensión del Gobierno de Su Majestad de suprimir cuatro Universidades, entre ellas la aragonesa, la Económica dirige a la Reina un largo escrito de razonada oposición⁶³.

Los problemas de comunicaciones y enseñanza, claves del progreso y con notable incidencia sobre el desarrollo de la ciencia y la técnica, preocupan de nuevo a grupos de ciudadanos. Entre ellos se encuentran los denominados por López Piñero "hombres intermedios" y cuyo valioso esfuerzo lograría iniciar la recuperación de la actividad científica que se manifestaría a partir de la Restauración⁶⁴.

La prensa profesional del siglo XIX constituye, en el caso de Aragón al menos, uno de los problemas metodológicos para los que no se ha cubierto todavía la primera fase de investigación relacionada con la localización de ejemplares.

No dispondremos de una visión total sobre el gran momento científico que atravesó Aragón durante las últimas décadas del siglo XIX y primeras del XX, mientras no se hayan vaciado publicaciones en las cuales, entre otros, colaboraron Justo Ramón y sus hijos, Santiago y Pedro, Bruno Solano, Loscos, Pardo Sastrón, Antonio de Gregorio Rocasolano, Górriz, Navás, Odón de Buen, García Galdeano y Muñoz del Castillo.

61 Aunque el objetivo fundamental de los organizadores se dirigía hacia las fuentes de producción agrícolas e industriales, en la Exposición de 1868 participaron algunos científicos. Entre otros, resultaron premiados los trabajos botánicos presentados por Loscos y los estudios químicos sobre aguas, vinos y harinas, realizados por Angel Bazán. La Exposición de 1885 reunió a los científicos extranjeros Schepers, Lichtenstein y Willkomm, obteniendo premio los dos últimos por sus colecciones de insectos y plantas, respectivamente. Entre los españoles asistieron Custodio Campo, Olmedilla, Górriz, Tremols, Loscos y Ainsa.

62 M. Utrilla (1865). El Conde de Fuentes firma como Director de la Real Sociedad.

63 A. Urriés (1867).

64 J.M. López Piñero (1979 a).



Aunque algunos periódicos científicos dispongan ya de estudios monográficos, como sucede con el *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales* y *El Progreso Matemático*, otros de considerable interés, dada la personalidad de algunos de sus redactores, no han sido estudiados todavía y se desconoce la existencia de colecciones completas⁶⁵.

En esta situación se encuentran *La Unión Médica de Aragón*, *La Agricultura y La Clínica*, y —en menor medida— *Boletín Médico-Farmacéutico*, *Asociación Médica de Huesca*, *Revista Médico-Farmacéutica de Aragón*, *Salud de Aragón*, *El Progreso Dental*, *La ilustración médico-quirúrgica española*, *La Clínica escolar*, *La Asociación*, *Revista mensual Médico-Forense*, *Protocolo Médico Forense*, *Boletín de Medicina Zoológica* (las cuatro últimas de Teruel), *Boletín del Colegio de Farmacéuticos de Zaragoza* y *La Reforma Médico-Farmacéutica* (Teruel).

La Clínica Moderna y, posteriormente, *Clínica y Laboratorio*, surgirán a comienzos del siglo XX y cubrirán una larga etapa de la prensa médica aragonesa.

La Unión Médica de Aragón era el órgano oficial de la Academia de Medicina y Cirugía de Zaragoza y del Instituto Farmacéutico Aragonés. El consejo de redacción estaba formado por Nicolás Montells, Hipólito Fairén, Liborio de los Huertos, Angel Bazán y Bruno Solano⁶⁶.

Las dos instituciones participarían en la recuperación del nivel científico, iniciada a mediados de siglo⁶⁷.

En *La Clínica*, revista que prestó buena acogida a las ideas evolucionistas, Cajal formuló en 1883 —once años antes del nacimiento de Oparín— la siguiente pregunta:

"¿Quién sabe si los sabios del porvenir demostrarán algún día que el génesis de la vida que las tradiciones de los pueblos nos pintan con poéticos colores anunciándonos que se realizó a impulsos de la voluntad libérrima de un Creador omnipotente sobre el grandioso teatro de la naturaleza virgen, bajo los rayos de un sol joven y como nunca radiante y acompañado de los hosanas de los ángeles y querubines, quién sabe, repito, si demostrará la ciencia que aquél tuvo lugar en más humilde teatro, en los oscuros senos del profundo océano, sin más protagonista que los átomos con su vago bullir y palpar, sin más testigos que las fuerzas físico-químicas?"⁶⁸.

Otras producciones del genial histólogo, escritas en sus años mozos y publicadas en *La Clínica*, encierran ideas que más tarde desarrollarían científicos extranjeros. El propio Cajal volvió sobre ellas en *Recuerdos de mi vida*, reconociendo su intuición juvenil en problemas como la concurrencia y lucha intercelular dentro del organismo⁶⁹.

En *La Clínica* aparecieron también buen número de monografías relacionadas con la botánica y la zoología. Ricardo J. Góniz publicó varias de ellos sobre coleópteros, que junto a otras obras propias y las de Zapater, el jesuita catalán Navás, y Dusmet, situaron la entomología aragonesa a un nivel jamás alcanzado anteriormente⁷⁰.

65 M. Hormigón (1981). R. Rubio (1960).

66 *Gran Enciclopedia Aragonesa* (1980).

67 F. Zubiri (1976). V. Martínez Tejero (1982 a).

68 V. Martínez Tejero (1986).

69 S. Ramón y Cajal (1917), p. 60.

70 *Gran Enciclopedia Aragonesa* (1980).

La Clínica ofreció la necrológica en honor de Darwin, redactada por Joaquín Costa para el *Boletín* de la Institución Libre de Enseñanza. Las colaboraciones enviadas por Loscos y otros botánicos abordaron también temas de interés antropológico.

Junto con sus libros, fundamentalmente el *Tratado de plantas de Aragón*, y la creación de la Agencia Botánica de Castelserás, uno de los grandes méritos de Loscos consiste en su condición de pionero en la práctica del trabajo científico en equipo y precisamente en un feudo del individualismo.

Aglutinó a un numeroso grupo de botánicos dando lugar a la que posteriormente sería denominada Escuela de Loscos. El *Tratado de plantas de Aragón* no lo concibió como obra cerrada, y en los sucesivos suplementos incluyó los nuevos trabajos propios y de sus colaboradores⁷¹.

En distinta medida colaboraron en su obra botánica, además de los hermanos Pardo Sastrón, fundamentalmente José Odón de Buen, antes de orientar sus investigaciones hacia el campo de la oceanografía, Calavia, Bayod, Campo, Nuet, Martín, Alvarez, Vallier, Alvira, Ruiz Casaviella, Zapater, Uriol, Badal, Gargallo, Castañer, Grafulla, Sorribas, Benedicto y Pau.

No volverá a formarse fácilmente, sin apoyo oficial ni económico alguno, un grupo tan nutrido de cultivadores de una ciencia. La mayoría eran farmacéuticos rurales y todos bajo una dirección indiscutible bien relacionada en el extranjero, que no conoce el desánimo y se crece ante la adversidad.

Resulta difícil contemplar a Loscos y su obra fuera del contexto de la botánica aragonesa fuera de Aragón. Ante el asombro de otros botánicos y a pesar de su concepción universalista del hombre, llamó extranjero a todo aquello que no fuese aragonés y lo expresaba y escribía con tal naturalidad y convicción que no produjo sentimiento de repulsa o antipatía entre sus colegas. Así lo prueban las adhesiones a los distintos homenajes en su memoria que procedían no sólo de Aragón sino, en una parte importante, de diferentes puntos de España.

La nómina de botánicos y aficionados aragoneses de la época es todavía más numerosa. No todos se integraron en la Escuela de Loscos; algunos colaboraron con Lázaro Ibiza, mientras otros estudiaron la flora de distintas comarcas o localidades de forma aislada e independiente.

Cajal y Loscos fueron alumnos de Florencio Ballarín, profesor de ciencias naturales en la Universidad de Zaragoza y siempre recordado con gratitud por ambos científicos.

La Escuela de Veterinaria de Zaragoza, estudiada por Pérez García, mantuvo de alguna forma el notable patrimonio histórico de la albeitería aragonesa.

En esta época varios profesores de ciencias que impartían docencia en la llamada enseñanza media—Díaz Arcaya en el Instituto, Navás en El Salvador y Aínsa en las Escuelas Pías—, estimularon sin duda las vocaciones científicas entre sus alumnos.

71 A. González Bueno (1984).

Cajal, Loscos, Odón de Buen, Rocasolano y demás componentes de la extensa relación de científicos aragoneses que destacaron en las últimas décadas del siglo XIX, no hubieran surgido fuera de un ambiente propicio que evidentemente existió⁷².

Muñoz del Castillo, Solano y Segovia consiguieron en 1881, con el apoyo del senador Calleja, la ampliación de cátedras necesaria para completar definitivamente la enseñanza de ciencias físico-químicas en la Universidad de Zaragoza.

Muñoz del Castillo, catedrático de física, exponía en 1883 el estado de la enseñanza de su disciplina en el prólogo de un libro *Colección de Ejercicios Prácticos de Física*—pionero entre los de su clase—, que por su interés y significado transcribimos parcialmente:

El nivel que alcanzan los estudios físicos en España es, por desgracia, tan bajo, que vale más, antes que pasar por el rubor de las comparaciones, no hablar una palabra acerca de lo que en otras partes existe, con grandísimo provecho material é intelectual de gentes más afortunadas que nosotros.

Nuestra Facultad de Ciencias tiene una organización en alto grado deficiente: se carece de laboratorio de Física; los gabinetes están formados con aparatos de poco precio, utilizables tan sólo, con gran dificultad, para sencillos experimentos de demostración en cátedra; los locales destinados á dar las enseñanzas, así teóricas como prácticas, se hallan faltos de toda clase de condiciones; el plan vigente crea doctores en Ciencias Físico-químicas que han estudiado oficialmente la Física en un solo curso, al que llegan los alumnos con escasísima preparación; y en la legislación entera, en fin, resalta, no solo un desconocimiento extraordinario de lo que son las ciencias experimentales, y del papel que desempeñan en la cultura moderna, sino la ligereza con que se mira un asunto tan delicado, dadas nuestras condiciones de carácter é imaginación, como el referente á que la instrucción pública reuna condiciones adecuadas no sólo *para que los profesores puedan enseñar*, sino también, y muy principalmente, *para que los alumnos deban aprender*.

Es lógico, pues, que no tengamos físicos; y que si los tenemos hayan de vivir obscurecidos en una inacción forzosa, que contrasta con el movimiento general del saber en Europa; y no es tampoco de extrañar que cada año salgan de las aulas jóvenes tan endeble de conocimientos, que de ellos poco ó nada puedan esperar la ciencia ni el país.

Estos párrafos, capaces de explicar la pobre aportación española en la historia de la física, aparecieron de nuevo en la segunda edición del libro que, revisada y considerablemente aumentada, se publicó en Madrid en 1901. Muñoz del Castillo y otros posibilitaron, en buena medida, que en el siglo XX pudieran aparecer entre los científicos españoles, físicos como Blas Cabrera, José María Plans o los aragoneses Julio Palacios y Miguel A. Catalán⁷³.

72 A. de Gregorio Rocasolano (1923).

73 A. Moreno González (1988).

Lamentablemente para la Universidad de Zaragoza, Muñoz del Castillo se trasladó definitivamente a Madrid en 1887. En la Universidad Central desarrollaría una amplia tarea durante más de treinta años⁷⁴.

Con anterioridad había propuesto la creación de la Academia de Ciencias de Zaragoza, iniciativa que no produciría su fruto hasta 1914⁷⁵.

La enseñanza y cultivo de las matemáticas en este periodo giran alrededor de Zoel García Galdeano⁷⁶.

En el terreno de la química brillaron, fundamentalmente, Bruno Solano y Antonio de Gregorio Rocasolano, que lograron prestigiar notablemente la Facultad de Ciencias y crear las condiciones favorables para que los químicos pudieran participar activamente en el tardío proceso de industrialización del valle medio del Ebro.

La preparación científica de Solano queda demostrada en sus publicaciones, no suficientemente estudiadas ni difundidas en la actualidad⁷⁷. Su labor como fundador de la Escuela Química de Zaragoza ya fue señalada por sus primeros discípulos.

La amplia actividad científica de Antonio de Gregorio Rocasolano, que ha sido objeto de estudios recientes, se prolongaría hasta 1941⁷⁸.

En uno de sus primeros trabajos impresos Rocasolano describió, en 1895, un caso de antibiosis similar al que treinta y tres años más tarde conduciría a Fleming hasta el descubrimiento de la penicilina:

En una de las experiencias que en el transcurso de nuestros trabajos tuvimos ocasión de realizar, dejamos en un vaso a la acción del aire, agua con una pequeña cantidad de almidón; al día siguiente, observamos que del líquido se desprendía un olor que nos indicaba su alteración a la vez que en la superficie, comenzaba la aparición de manchas rojas que se extendían poco a poco, y en las que reconocimos el micrococcus prodigiosus; al cabo de pocos días, se encontraban en otros puntos de la superficie líquida, manchas verdes, del penicilium glaucum, ese moho que recubre en su alteración a las materias azucaradas y amiláceas (pan, frutos, confitados, etc.). El penicilium, se extendía cada vez más, hasta que recubrió por completo la superficie del líquido, mientras que el micrococcus había desaparecido, como si no sólo se hubiera tenido en su desarrollo, sino también si hubiera sido suprimido por su pequeño rival⁷⁹.

Esta observación del científico zaragozano, digna de figurar en la historia de los antibióticos, demuestra sus cualidades como investigador que años más tarde tendría ocasión de comprobar Albert Einstein, y sugiere la conveniencia de estudiar los trabajos reflejados en los cuadernos de laboratorio⁸⁰.

74 V. Martínez Tejero (1981 a).

75 E. Ausejo (1987).

76 *Gran Enciclopedia Aragonesa* (1980).

77 B. Solano (1887). B. Solano (1891).

78 J.L. Cebollada (1988).

79 A. de Gregorio Rocasolano (1895), p. 64.

80 T.F. Glick (1986), pp. 99 y ss.

Los estudios realizados sobre paleontología en Aragón, han sido recopilados por Gozalo⁸¹.

El ingeniero regeneracionista Lucas Mallada, considerado como el fundador de la paleontología española, escribió, entre otras obras, *Descripción Física y Geológica de la Provincia de Huesca*⁸².

En 1902 se fundó en Zaragoza la *Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*. De ella formaron parte destacados miembros de la Escuela de Loscos —el maestro había fallecido en 1886—, junto a entomólogos —Navás, Górriz, Dusmet— y otros naturalistas.

El primer presidente, José Pardo Sastrón, al dar cuenta a la comunidad científica española del nacimiento de la Sociedad, iniciaba su escrito con estas palabras: "¡Aragón! País desconocido por excelencia. País abandonado por los gobiernos españoles.

¿Van misioneros españoles al Africa? ¿Van comisiones científicas a explorar países lejanos? No tenían que ir tan lejos. Aquí en su propia tierra encontrarían faena larga. Aquí en nuestra nación podrían hallar honra y provecho".

Para conmemorar el segundo centenario del nacimiento de Linneo, en 1907 la Sociedad dedicó un homenaje al científico sueco, que se convirtió en un verdadero congreso internacional de naturalistas. El homenaje, cuyas actividades se recogieron en un libro de evidente interés, sirvió de base para la preparación del Primer Congreso de Naturalistas Españoles que se celebraría un año después, coincidiendo con la Exposición Hispano-Francesa de Zaragoza⁸³.

La Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales representa el principal logro colectivo de los naturalistas aragoneses incluidos en la corriente conservadora y católica. Aunque no tomaron parte activa a favor de la difusión de teorías modernas, especialmente las evolucionistas, realizaron notables aportaciones en los campos de la morfología y taxonomía.

Los aragoneses que de alguna forma participaron en la introducción y divulgación de las ideas darwinistas y en general del evolucionismo, pasaron gran parte de sus vidas y desarrollaron sus obras fuera de la tierra que les vio nacer⁸⁴.

También en 1908, tendría lugar en Zaragoza una importante manifestación científica de amplio espectro: el *Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias*, primera convocatoria de la entidad, que señalaría un hito en la historia de la ciencia española. Se recibieron más de novecientas adhesiones y junto a personalidades científicas ya consolidadas acudieron muchos jóvenes que, en aquel momento, constituían la esperanza del provenir intelectual español. Además de Cajal, participaron en el Congreso, entre otros, Torres Quevedo, Lázaro Ibiza, Salvador Calderón, García Galdeano, Ignacio Bolívar, Eduardo Torroja y Telesforo de Aranzadi. Los trabajos presentados se publicaron en 1910⁸⁵.

81 R. Gozalo (1988).

82 L. Sequeiros (1981).

83 J.M. de Jaime Lorén (1988).

84 V. Martínez Tejero (1982 c).

85 V. Martínez Tejero (1982 b).

La Granja Agrícola de Zaragoza, fundada en 1881, protagonizó, bajo la dirección de los ingenieros Julio Otero y Manuel Rodríguez Ayuso, gran parte del desarrollo científico-técnico alcanzado por la agricultura regional. La Escuela Regional de Agricultura, creada en La Granja en 1896, elevó notablemente la formación profesional de las gentes del campo⁸⁶.

Según refleja María Teresa Oliveros en la *Historia de Monzón* (Zaragoza, 1964), el ingeniero de caminos y eminente ornitólogo, Joaquín Pano y Ruata, introdujo en España los puentes metálicos.

VI. CONCLUSIÓN: ARAGÓN, ARAGONESES Y CIENCIA

En diversas épocas y en grado distinto, Aragón, tierra de paso fuertemente marcada en su conjunto por el Ebro, ha disfrutado notables condicionamientos históricos de carácter propio y, con frecuencia, diferentes de los correspondientes a otras regiones geográficas españolas. Esta distinción representa mayor evidencia conforme más próxima a la Edad Media se halle la etapa histórica considerada.

En cualquier caso, partiendo de la perspectiva ofrecida por la información disponible en la actualidad, las aportaciones aragonesas más notables en la historia de la ciencia y la técnica coinciden con los momentos más destacados de la ciencia española. En aquellas etapas históricas, en las que científicos españoles participaron en el desarrollo universal de la ciencia, la presencia aragonesa aparece normalmente con mayor significación que la previsible exclusivamente a través de la formulación de proporciones con las cifras demográficas correspondientes a Aragón, país secularmente poco poblado, y al resto de España.

Esta conclusión, obtenida fundamentalmente a partir de los datos facilitados por López Piñero y su escuela, ha pasado desapercibida, posiblemente porque en Aragón, tierra más fértil que su vecinas para la heterodoxia, el anarquismo y el surrealismo siempre creció mejor la hipercrítica hacia lo propio que el chauvinismo.

Sin pretender buscar alguna razón que pudiera explicar la notable presencia de aragoneses entre los protagonistas de la historia de la ciencia española, quienes han estudiado la psicología y sociología del pueblo aragonés han señalado en éste una serie de caracteres, entre los que se encuentran amor a la justicia, querencia de la democracia en libertad, antiritualismo y mitofobia, desarraigo y logofobia. En qué medida, se pregunta Laín, son, uno en uno o en su conjunto propios de Aragón? Y si se dan en otros pueblos de Iberia, ¿qué diferencias hay en la respectiva frecuencia de su presentación?

No hay respuestas suficientemente satisfactorias, concluye don Pedro en el prólogo a *Siete ensayos aragoneses y un apócrifo*⁸⁷.

86 E. Fernández Clemente (1981).

87 D. Vidal (1986).

De cualquier manera no resulta demasiado laborioso detectar rasgos comunes en las personalidades de Goya, Serveto, Buñuel, Gracián, Cajal, Aranda, Benedicto XIII o el propio Laín.

Incluso para algún notable científico, cuya vida transcurrió en gran parte lejos de la tierra que le vio nacer y aparentemente ajena a su condición de origen, cuando se han ampliado los datos reflejados por los biógrafos tradicionales, aparecen claras e inequívocas conexiones con Aragón y con aragoneses. Sirva como ejemplo Mariano Lagasca y la siempre valiosa biografía redactada por Agustín Yañez en 1842⁸⁸.

En el caso de los botánicos, que se ha contemplado con mayor detalle, los rasgos comunes a los aragoneses, y que no admiten generalización para la totalidad del resto de sus colegas españoles, consisten en la observancia por parte de aquellos de escrupuloso comportamiento ético hacia las investigaciones ajenas, agudo espíritu crítico ejercido ante la realidad política y social de la época que les tocó vivir y, por último, el padecimiento de notables peripecias vitales con amargas situaciones finales, debidas en buena medida al inconformismo ante arbitrariedades de la jerarquía y a la notoria despreocupación por la economía propia. Evidentemente, en el grupo formado por Cienfuegos, Echeandía, Asso, Sessé, Castillo, Boldó, Lagasca, Campo y Loscos, no podrían incluirse Quer, Colmeiro o Sensebé.

La mente del científico requiere libertad y ésta siempre se veneró con devoción por los naturales del viejo Reino.

Aragoneses de todos los tiempos han reiterado en sus escritos el acuerdo de las Cortes de Tarazona de 1283: "Aragón no consistía ni tenía su principal ser en las fuerzas del Reino, sino en la libertad: siendo una voluntad de todos, que cuando ella feneciese, se acabase el Reino"⁸⁹.

Manuel Alvar ha recordado recientemente otro testimonio, ofrecido por las Cortes de 1451, no menos significativo: "Siempre habemos oído decir antigament e se trova por experiencia, que atendida la gran esterilidad de aquesta tierra e pobreza de aqueste reino, si no fues por las libertades de aquél, se irían a vivir y habitar las gentes a otros Regnos e tierras más fructíferas"⁹⁰.

También el historiador Mariana se refirió en su obra a la relación de los aragoneses con la libertad: "tienen los de Aragón y usan leyes y fueros muy diferentes de los demás pueblos de España, los más a propósito de conservar la libertad contra el demasiado poder de los reyes, para que con la lozanía no degeneren y se mude en tiranía, por tener entendido, como es la verdad, que de pequeños principios se suele perder el fuero de libertad"⁹¹.

La libertad constituía el bien que buscaban en Aragón propios y ajenos, y con la libertad justicia, que no existe esta sin aquella. De aquí la afirmación de Costa: "Aragón siempre se definió por su Derecho".

88 V. Martínez Tejero (1988 b).

89 J. Zurita (1562), fol. 186 v.

90 M. Alvar (1988), p. 18.

91 B. Foz (1850), p. 2.

Chesús de Jaime escribía en 1985, poco antes de su fallecimiento, a través de la menos hablada y protegida de las tres lenguas que todavía pueden escucharse en Aragón: "A tierra y os hombres, en Aragón, son una mesma cosa. Asinas que naxer u crexer en Aragón senifica no bi estar en una tierra, sino estar a propia tierra. Y ya no importa mesmo bibir en o estranchero: uno, como ye tierra, tierra aragonesa, no surte d'era"⁹².

Nacer o crecer, es decir vivir. Es aragonés quien tiene voluntad de serio, independientemente de otras circunstancias.

Quizá la reflexión del joven y malogrado biólogo haga comprender a algunos que, en la actualidad, Aragón constituye la única de las ciento treinta y nueve regiones pertenecientes a los doce países que integran la Comunidad Europea en la cual los siguientes cargos o sus equivalentes se hallan ocupados por ciudadanos naturales de otras regiones: Presidente de la Comunidad, Rector de la Universidad, Arzobispo y Alcaldes de las dos ciudades más importantes.

BIBLIOGRAFIA

- ABIZANDA BROTO, M. (1917). *Documentos para la historia literaria y artística de Aragón. Siglo XVI*. Tomo II. Zaragoza, Tip. La Editorial.
- AGUIRRE ALVAREZ, A. (1980). *El astrónomo cellense Francisco M. Zarzoso (1556)*. Teruel, Instituto de Estudios Turolenses.
- ALVAR LOPEZ, M. (1988). *Sobre el ser de los aragoneses*. Zaragoza, Ateneo de Zaragoza.
- ARCO GARAY, R. del (1934). *La erudición aragonesa del siglo XVII en torno a Lastanosa*, Madrid, Góngora.
- ARENZANA HERNANDEZ, V. (1988). "La enseñanza de las matemáticas en el siglo XVIII en España. La escuela de Matemáticas de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País". *Llull*, 10, (18-19), pp. 163-164.
- ASIN PALACIOS, M. (1940). "Avempace botánico", *al-Andalus*, 2, pp. 259-299.
- ASIN PALACIOS, M. (1943). *Glosario de voces romances registradas por un botánico anónimo hispanomusulmán (siglos XI-XII)*. Madrid.
- AUSEJO MARTINEZ, E. (1987). *La Academia de Ciencias Exactas Fisico-Químicas y Naturales de Zaragoza (1916-1936)*. Zaragoza, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Zaragoza.
- BALAGUER PERIGUEL, E. (1979). "Estado actual de los estudios sobre la historia de la ciencia y la técnica". En: *Estado actual de los estudios sobre Aragón. I Jornadas*, Tomo II, Zaragoza, Instituto de Ciencias de la Educación, pp. 845-868.
- BALAGUER PERIGUEL, E. y BALLESTER, R. (1980). "El colegio de Cirugía de Zaragoza, intento de renovación de las instituciones médicas aragonesas". En: *Estado actual de los estudios sobre Aragón. Actas de las II Jornadas*. Tomo I. Zaragoza, Instituto de Ciencias de la Educación, pp. 235-252.
- BENTON, J.F. (1982). "The Birthplace of Arnold of Vilanova: a Case for Villanueva de Jiloca near Daroca", *Viaton*, 13, pp. 245-257.

92 Ch. de Jaime Lorén (1987), p. 4.

- BOSCH VILA, J. (1960). "El reino de taifas de Zaragoza: Algunos aspectos de la cultura árabe en el valle del Ebro". En: *Jerónimo Zurita*, 6-7, Zaragoza, Instituto Fernando El Católico, pp. 7-60.
- BUEN, O. de (1885). *Discurso acerca de don Ignacio de Asso*, Madrid. Tip. Alfredo Alonso.
- BURDET, H.M., MUÑOZ GARMENDIA, F. y PERRET, P. (1983). "Bibliographie botanique d'Asso, botaniste espagnol méconnu" *Candollea*, 38 (2), pp. 692-693.
- CARDONER PLANAS, A. (1973). *Història de la Medicina a la Corona d'Aragó*, Barcelona. Scientia.
- CAVIEDES, F. (1826). *Ejercicios públicos que han desempeñado los alumnos de la cátedra de Matemáticas, establecida con aprobación de S.M. por la Real Sociedad Aragonesa de Amigos del País, y Premios que la misma les ha conferido para recompensar su aplicación*. Zaragoza, Imprenta de la Real Sociedad.
- CEBOLLADA GRACIA, J.L. (1988). "Antonio de Gregorio Rocasolano y la Escuela Química de Zaragoza", *Llull*, 11 (21), pp. 189-215.
- COMENGE FERRER, L. (1974). *La medicina en el reino de Aragón (siglo XIV)*. Reed. Valladolid, Secretariado de Publicaciones de la Universidad.
- DIEZ RODRIGUEZ, F. (1980). *Prensa agraria en la España de la Ilustración. El Seminario de Agricultura y Artes dirigido a los párrocos, (1797-1808)*. Madrid, Ministerio de Agricultura.
- FERNANDEZ CLEMENTE, E. (1973). *La Ilustración aragonesa (una obsesión pedagógica)*. Zaragoza, Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja.
- FERNANDEZ CLEMENTE, E. (1981). "La Granja Agrícola de Zaragoza, 1881-1936". En: *Estado actual de los estudios sobre Aragón. III Jornadas*. Tomo II, Zaragoza, Instituto de Ciencias de la Educación, pp. 1.135-1.155.
- FERNANDEZ DOCTOR, A. (1987). *El Hospital Real y General de N.S. de Gracia de Zaragoza en el siglo XVIII*. Zaragoza. Institución Fernando El Católico.
- FERNANDEZ PEREZ, J. (1988). "La ciencia ilustrada y las Sociedades Económicas de Amigos del País". En: *Carlos III y la ciencia de la Ilustración*, Madrid, Alianza Editorial, pp. 217-232.
- FOZ BURGÉS, B. (1850). *Del Gobierno y Fueros de Aragón*, tomo V. Zaragoza. Tip. Roque Gallifa.
- GARCIA BALLESTER, L. (1976). *Historia social de la medicina en la España de los siglos XIII al XVI*, Madrid, Akal Editor.
- GARCIA BALLESTER, L. (1989). *La medicina a la València medieval*, Valencia, Edicions Alfons El Magnànim.
- GARCIA DIEGO, J.A. (1980). "El manuscrito atribuido a Juanelo Turriano de la Biblioteca Nacional de Madrid". En *El científico español ante su historia. I Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias*, Madrid, Diputación de Madrid, pp. 449-461.
- GARCIA DIEGO, J.A. (1983). Prólogo en: PSEUDO-JUANELO TURRIANO. *Los veintidós libros de los ingenios y de las máquinas*, tomo I, Madrid, Turner, pp. 11-53.
- GARCIA TAPIA, N. (1987). "Pedro Juan de Lastanosa y Pseudo-Juanelo Turriano", *Llull*, 10 (18-19), pp. 51-74.
- GARCIA TAPIA, N. (1989). *Técnica y poder en Castilla durante los siglos XVI y XVII*, Salamanca, Junta de Castilla y León.
- GLICK, T.F. (1986). *Einstein y los españoles*. Madrid, Alianza Editorial.
- GOMEZ REDO, J. (1907). "Asso como geólogo". En *Linneo en España*, Zaragoza, Tip. Mariano Escar, pp. 161-164.
- GOMEZ URIEL, M. (1884). *Bibliotecas antiguas y nueva de escritores aragoneses de Latassa, aumentadas y refundidas en forma de Diccionario bibliográfico-biográfico*, tres tomos. Zaragoza, Imp. Calixto Ariño.

- GONZALEZ BUENO, A. (1984). "La flora de Aragón: notas a un proyecto de Francisco Loscos y José Pardo". *Boletín de la Sociedad Española de Historia de la Farmacia*, XXXV (137), pp. 23-33.
- GORDON KINDER, A. (1985). "Protestantes españoles radicados en el Aragón el siglo XVI", *Jerónimo Zurita*, 51-52, pp. 131-160.
- GOZALO, R. (1988). "La Paleontología en Aragón hasta 1900". En: *IV Congreso Soc. Esp. Hist. Ciencia y Técnica*, Valladolid, Junta de Castilla y León, pp. 1.081-1.091.
- GRAN ENCICLOPEDIA ARAGONESA (1980-1983). Doce tomos y apéndice, Zaragoza, Ed. Unali.
- GREGORIO ROCASOLANO, A. de (1895). *Estudio químico de la barina y del pan*, Zaragoza, Tip. de M. Ventura.
- GREGORIO ROCASOLANO, A. de (1923). *Desenvolvimiento de la cultura en Zaragoza, desde el último tercio del siglo XVIII hasta finales del siglo XIX, consecuencias que de la actuación de nuestra Inmortal Ciudad se deducen, en relación con el atraso de España*, Zaragoza, Anales de la Universidad.
- GREGORIO ROCASOLANO, A. de (1936). "La Escuela de Química de Zaragoza", *Universidad*, XIII (1), pp. 254-287.
- HORMIGON BLAZQUEZ, M. (1981). "El Progreso Matemático. Un estudio de la primera revista matemática española" *Llull*, 4, pp. 87-115.
- JAIME LOREN, CH. (1987). "Presentación", *Rechitos*, 1, 4.
- JAIME LOREN, J.M. (1988). "La Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales". *Rechitos* 4, pp. 15-22 y 5, pp. 10-13.
- JIMENEZ CATALAN, M. (1925). *Tipografía zaragozana del siglo XVIII*. Zaragoza, Tip. La Academia.
- LABARTA GOMEZ, A. (1980). "El prólogo de Al-Kitab Al Musta'ini de Ibn Buklaris (texto árabe y traducción anotada). En: VERNET, J. *Estudios sobre historia de la ciencia árabe*, Barcelona, CSIC, pp. 183-316.
- LABORDA YNEVA, J. (1989). *Maestros de obras y arquitectos del periodo ilustrado en Zaragoza*, Zaragoza, Diputación General de Aragón.
- LOMBA FUENTES, J. (1987). *La filosofía islámica en Zaragoza*, Zaragoza, Diputación General de Aragón.
- LOMBA FUENTES, J. (1988). *La filosofía judía en Zaragoza*, Zaragoza, Diputación General de Aragón.
- LOMBA FUENTES, J. (1989). *Avempace*, Zaragoza, Diputación General de Aragón.
- LOPEZ PIÑERO, J.M. (1979 a). "La marginación de la ciencia en la España contemporánea". En: *Historia y sociología de la ciencia en España*, Madrid, Alianza Editorial, pp. 72-93.
- LOPEZ PIÑERO, J.M. (1979b). *Ciencia y técnica en la sociedad española de los siglos XVI y XVII*, Barcelona, Editorial Labor.
- LOPEZ PIÑERO, J.M. GLICK, T. NAVARRO, V. y PORTELA, E. (1983). *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, Tomos I y II, Barcelona, Ediciones Península.
- LOPEZ PIÑERO, J.M. (1984). "Intervención". En: GARCIA DIEGO, J.A. *Presentación de la obra Pseudo-Juanelo Turriano. Los veintitún libros de los ingenios y de las máquinas*, Valencia. Gráficas Soler.
- LOPEZ PIÑERO, J.M. NAVARRO, V. y PORTELA, E. (1989). *La Revolución Científica*, Madrid, Biblioteca Historia 16.
- MAINER BAQUE, J.C. (1977). "La literatura". En: *Los Aragoneses*. Madrid, Edit. Itsmo, pp. 297-351.
- MANCERON, C. (1972). *Les hommes de la liberté. Les vingt ans du roi*, Paris.

- MARTINEZ LOSCOS, C. (1958). "Orígenes de la medicina en Aragón: los médicos árabes y judíos", *Jerónimo Zurita*, 6-7, pp. 7-60.
- MARTINEZ TEJERO, V. (1980 a). "Concordia". En: *Gran Enciclopedia Aragonesa*, tomo IV, Zaragoza, Unali, pp. 898-899.
- MARTINEZ TEJERO, V. (1980 b). "Farmacia". En: *Gran Enciclopedia Aragonesa (GEA)*, tomo V, pp. 1.331-1.332.
- MARTINEZ TEJERO, V. (1980 c). "Aportación de los boticarios aragoneses a la introducción en España de los medicamentos químicos". En: *Estado actual de los estudios sobre Aragón. II Jornadas*, tomo I, Zaragoza, Instituto de Ciencias de la Educación, pp. 689-693.
- MARTINEZ TEJERO, V. (1981 a). "Muñoz del Castillo". En: *GEA*, tomo IX, p. 2.390.
- MARTINEZ TEJERO, V. (1981 b). "Otano". En: *GEA*, tomo IX, p. 2.528.
- MARTINEZ TEJERO, V. (1982 a). "Principio y fin del Instituto Farmacéutico Aragonés (1851-1879)". En: *Estado actual de los estudios sobre Aragón. IV Jornadas*, tomo I. Zaragoza, ICE, pp. 141-147.
- MARTINEZ TEJERO, V. (1982 b). "Los farmacéuticos en el Homenaje a Linneo". En: *Medicamento, Historia y Sociedad*, Madrid, Universidad Complutense, pp. 539-544.
- MARTINEZ TEJERO, V. (1982 c). "Los intelectuales aragoneses del siglo XIX ante el darwinismo y evolucionismo en general". En: *Actas II Congreso de la Soc. Esp. de Historia de las Ciencias*, tomo I. Zaragoza, pp. 457-463.
- MARTINEZ TEJERO, V. (1986). "En torno a Loscos", *Andalán*, 454-455, p. 21.
- MARTINEZ TEJERO, V. (1988 a). "Notas sobre botánica aragonesa a finales del siglo XVIII. La «Flora Pyrenaica» de Ignacio Seriola". En: *Homenaje a Pedro Montserrat*, Jaca, CSIC, pp. 1.023-1.026.
- MARTINEZ TEJERO, V. (1988 b). "Mariano Lagasca: un botánico de fama mundial". En: *Aragón en el Mundo*, Zaragoza, CAI, pp. 308-319.
- MILLAS VALLICROSA, J.M. (1943). "La aportación astronómica de Pedro Alfonso", *Sefarad*, III, pp. 65-105.
- MOODY, E.A. (1951). "Galileo and Avempace", *Journal of History of Ideas*, XII, pp. 163-192, 375-422.
- MOR DE FUENTES, J. (1952). *Bosquejillo de la vida y escritos*. Prólogo, edición y notas de M. Alvar, Granada, Universidad.
- MORA, C. (1972). *Vida y obra de don Ignacio de Asso*. Zaragoza, Herald de Aragón.
- MORENO GONZALEZ, A. (1988). "De la Física como fin". En: SANCHEZ RON, J.M. *Ciencia y sociedad en España*, Madrid, CSIC, pp. 27-70.
- OLAECHEA, R. (1984). "Ignacio de Heredia y su biblioteca", *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad*, 4, Alicante, pp. 115-123.
- OLIVAN BAILE, F. (1953). "José Mor de Fuentes, ingeniero hidráulico", *Argensola*, 14, pp. 153-158.
- PASQUAL DE QUINTO Y DE LOS RIOS, J.I. (1983). *Catálogo de las publicaciones e impresos de la Real Sociedad Económica Aragonesa de amigos del País*, Zaragoza, RSEAAP.
- PAU ESPAÑOL, C. (1907). "Asso como botánico". En: *Linneo en España*, Zaragoza, Tip. Mariano Escar. pp. 140-160.
- PEREZ SARRION, G. (1980). "Ciencia y divulgación científica en las Sociedades Económicas a fines del siglo XVIII. El caso de la Real Sociedad Económica Aragonesa". En: *Estado actual de los estudios sobre Aragón. Actas de las II Jornadas*. Tomo I. Zaragoza, ICE, pp. 707-712.
- PEREZ SARRION, G. (1988). "El comercio aragonés y la navegación por el Ebro". En *Canal Imperial de Aragón*, Barcelona, Ibercaja.
- PUERTO SARMIENTO, F.J. (1985). *La ilusión quebrada. Botánica, sanidad y política científica en la España Ilustrada*, Serbal, Zaragoza.

- RAMON Y CAJAL, S. (1917). *Recuerdos de mi vida*, tomo II. Madrid, Imp. Nicolás Moya.
- RODRIGUEZ CARRACIDO, J. (1917). *Estudios histórico-críticos de la ciencia española*, Madrid, Imp. de Alrededor del Mundo.
- RUBIO ARAGUELLES, R. y FERNANDEZ GALIANO, E. (1960). "Índices de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales", *Anales del I.B. A.J. Cavanilles*, XVIII, pp. 255-267.
- SAMBRICO, V. (1860). *Memoria del estado y progresos de la enseñanza en el Distrito Universitario de Zaragoza*, Zaragoza, Imp. Peiró.
- SANCHEZ, J.M. (1914). *Bibliografía aragonesa del siglo XVI*. Tomo II. Madrid, Imp. Clásica Española.
- SANCHEZ RON, J.M. (1988). "La física en España durante el primer tercio del siglo XX". En *Ciencia y Sociedades en España*, Madrid, CSIC, pp. 283-306.
- SEQUEIROS, L. (1981). "Mallada y Cuello". En *Gran Enciclopedia Aragonesa*, tomo VIII, Zaragoza, Unali, pp. 2.146-2.147.
- SOLANO TORRES, B. (1887). *La Química en el espacio*, Zaragoza, imp. Ariño.
- SOLANO TORRES, B. (1891). *Lecciones de Química orgánica, explicadas durante el curso de 1891 a 1892*, Zaragoza, imp. Ariño.
- SOLSONA MOTREL, F. (1988). *Miguel Servet*, Zaragoza, Diputación General de Aragón.
- TURK, A. (1978). *El Reino de Zaragoza en el siglo XI de Cristo (V de la Hégira)*. Madrid, Instituto de Estudios Islámicos.
- UBIETO ARTETA, A. (1979 a). "¿Otro inmigrado aragonés en Valencia?", *Presencia aragonesa*, Valencia, Centro Aragonés.
- UBIETO ARTETA, A. (1979 b). "Los estudios sobre Edad Media aragonesa". En: *Estado actual de los estudios sobre Aragón. I Jornadas*, tomo I, Zaragoza, ICE, pp. 235-252.
- UBIETO ARTETA, A. (1983). "La tradición cultural del valle del Ebro y los antecedentes de la Universidad de Zaragoza". En: *Historia de la Universidad de Zaragoza*, Madrid, Editora Nacional.
- UBIETO ARTETA, A. (1987). *Historia de Aragón. Creación y desarrollo de la Corona de Aragón*, Zaragoza, Anubar.
- URRIES, A. (1867). *Exposición a S.M., para evitar la supresión de la Universidad de Zaragoza, formulada por la Real Sociedad Aragonesa de Amigos del País*, RSEAAP, Zaragoza.
- UTRILLA, M. (1865). *Informe de la Real Sociedad Aragonesa de Amigos del País sobre el anteproyecto del plan general de ferrocarriles de la Península*, Zaragoza, Tip. Castro y Bosque.
- VEGA CEBRIAN, M.P. (1977). "La cultura científica". En: *Los aragoneses*, Madrid, Itsmo, pp. 353-373.
- VERNET GINES, J. (1978). *La cultura hispanoárabe en Oriente y Occidente*, Barcelona, Universidad de Barcelona.
- VIDAL LLISTERRI, D. (1986). *Siete ensayos aragoneses y un apócrifo*, Zaragoza, Prólogo de Laín Entralgo.
- VILLALBA, J. (1802). *Epidemiología española o historia cronológica de las pestes, contagios, epidemias y epizootias que han acaecido en España desde la venida de los cartagineses hasta el año de 1801*, tomos I y II, Madrid, imp. Repullés.
- ZUBIRI VIDAL, F. y OLIVER RUBIO, F. (1959). "El licenciado Juan de Vidós: su obra médica y las luchas que ella suscitó", *Archivo de Estudios Médicos Aragoneses*, 6-7, pp. 49-71.
- ZUBIRI VIDAL, F. (1976). *Historia de la Real Academia de Medicina de Zaragoza*, Zaragoza, imp. Octavio y Félez.
- ZURITA, J. (1562). *Los cinco libros primeros de la primera parte de los Anales de la Corona de Aragón*, Zaragoza, Pedro Bernuz.

INTRODUCCIÓN A LA MEDICINA EN ZARAGOZA ENTRE 1870 Y 1970

FERNANDO SOLSONA
Hospital Miguel Servet. Zaragoza

I. RAZONES PARA ELEGIR 1870 Y 1970 COMO LÍMITES DEL PERIODO

Hacia 1870 arranca el proceso de modernización, el paso del vitalismo a la medicina del positivismo naturalista, cuyo ensamblaje en Zaragoza corre a cargo, sobre todo, de don Jenaro Casas, con razón llamado el padre de la medicina aragonesa, el maestro más admirado¹, junto con Daina², por Santiago Ramón y Cajal en sus años de estudiante³.

Pronto advendrán los grandes descubrimientos, entre ellos la patología celular de Virchow, que determinarán un cambio sustancial. Pedro Cerrada exclamará: "Siento no saber bastante química; soy viejo para aprenderla"⁴.

Hay una razón adicional para haber elegido 1870 como comienzo de una centuria médica en Zaragoza. Cuando Cajal estudia (termina la carrera en 1873) en

1 "Cuando, después de transformarse nuestra Facultad de provincial en oficial, nuestro veterano profesor ganó en honrosa lid su Cátedra de Clínica Médica nadie se alegró más sinceramente que yo". (S. Ramón y Cajal, *Obras literarias completas*, Madrid, colección Joya, Edit. Aguilar, p. 191, 1961).

2 "Era, acaso, don Manuel (Daina) el más europeo de nuestros profesores. Había sido discípulo de las grandes figuras quirúrgicas de París" (S. Ramón y Cajal, *Ibidem*, pp. 187-188).

3 Precisamente su familia se traslada a vivir a a Zaragoza hacia 1870.

4 S. Ramón y Cajal, *Ibidem*, p. 192.

la Facultad de Zaragoza, ésta es libre. Se cursan los estudios en el hospital de Nuestra Señora de Gracia (la anatomía en naves cercanas, en terrenos de la Diputación Provincial, sostenedora entonces de los estudios libres de Medicina y Ciencias) con responsabilidades de la Real Academia de Medicina de Zaragoza. Durante dos décadas, fruto de los repetidos cambios de plan de estudios y de las reducciones de universidades iniciadas por el marqués de Caballero, Zaragoza careció de facultad estatal⁵.

Además de la tentación que supone redondear un periodo de estudio a los cien años y de la conveniencia, en los estudios históricos contemporáneos, de considerar su final algunos años antes del momento de su redacción para así disponer de la necesaria retrospectiva panorámica, hay otras razones concretas para situar en los setenta de nuestro siglo el límite de nuestro trabajo. En Zaragoza, en 1970, la residencia sanitaria José Antonio de la Seguridad Social, inaugurada en 1957, se transforma en ciudad sanitaria con cuatro hospitales: hospital general, traumatológico, maternal e infantil,⁶ con más de mil quinientas camas. A la par, se proyecta y construye el nuevo hospital clínico de casi mil camas, en la misma zona sur de la ciudad. En 1968 se había comenzado la llamada "jerarquización" de los servicios clínicos de la Seguridad Social⁷ con lo que se reincorporan a nuestra ciudad jóvenes muy valiosos dispersos en otras ciudades o países o se impide la probable diáspora; esta jerarquización contribuye también al trasplante de algunos médicos desde el Hospital Clínico al José Antonio e incluso, también para algunas especialidades la llegada de médicos no aragoneses y no necesariamente a nivel de jefe de servicio. Todo esto supuso un cambio radical en la actividad asistencial y docente⁸.

En este periodo Zaragoza es una ciudad, aunque prestigiosa, todavía pequeña⁹ por lo que el papel rector de la medicina le corresponde a la Facultad en primer lugar y, en segundo lugar, a la Real Academia de Medicina y al Hospital Real y

5 En 1845 se suprimió la enseñanza de la medicina en Zaragoza. En 1857, la ley Moyano deja reducidas a seis las Facultades de Medicina, excluyendo Zaragoza. En 1868 con el decreto de Ruiz Zorrilla se reanuda la Escuela libre de Medicina, sostenida por la Diputación Provincial. Finalmente, en septiembre de 1876, se restablece la Facultad estatal posesionándose los catedráticos. En marzo 1886 se publica la Real Orden de proyecto de nuevo edificio para las Facultades de Medicina y Ciencias.

6 El Centro de Traumatología, Rehabilitación y Quemados se abrió en enero de 1971. Los hospitales infantil y maternal en 1972 y 1973. Para entonces quien esto escribe sugirió el cambio de nombre a Miguel Serveto, lo que sería llevado a cabo nueve meses después.

7 Hasta 1968 sólo funcionaban a tiempo completo los servicios de Anestesiología, Hematología y Neurocirugía, aunque sin una estructura jerarquizada, tal como hoy la entendemos. En 1968 se jerarquizan los servicios de Anatomía Patológica, Medicina Interna y Radioelectrología. Pronto todos los demás.

8 Precisamente la Ciudad Sanitaria de Zaragoza fue el primer hospital de la Seguridad Social, después de la Clínica Puerta de Hierro, en disponer de médicos residentes (servicios de Hematología y Radioelectrología).

9 A finales de siglo, Zaragoza tenía 99.000 habitantes, que en 1925 habían pasado a 141.000, en 1950 a 244.000, llegando en 1970 a 550.000.

General de Nuestra Señora de Gracia, de honda tradición en la ciudad y de gran importancia histórica. La Beneficencia Municipal no se creará hasta 1905 y sería obra de Félix Cerrada¹⁰.

II. LA NUEVA FACULTAD DE MEDICINA Y LA GENERACIÓN NACIDA EN LOS SETENTA

En 1886, Joaquín Gimeno y Fernández-Vizarra, condiscípulo de Cajal, catedrático de patología general de la Universidad de Zaragoza desde 1879, amigo de don Julián Calleja, logra de éste el proyecto de un nuevo edificio para albergar las Facultades de Medicina y Ciencias. Se encarga el proyecto al gran arquitecto Ricardo Magdalena y, con dificultades para encontrar contratista, comienzan las obras en 1887. La hermosa construcción se inauguró con todo esplendor el 18 de octubre de 1888, sin que pudiera verla, por su prematura muerte (1889), su gran gestor Joaquín Gimeno.

Cuando se inaugura la nueva Facultad de Medicina, el cuadro profesoral es magnífico, pues, desde que alcanzó de nuevo el rango de estatal y al socaire del nuevo edificio, habían ido llegando profesores de gran prestigio. Así, en los años cercanos a 1890, acceden Patricio Borobio (Pediatria, a finales de 1887), Luis del Río y Lara (Histología y Anatomía Patológica, enero de 1892), Fernando Polo Giraldo (Obstetricia, en 1886), que moriría pronto (1903), Manuel Alonso Sañudo (Patología médica, desde 1887), que se trasladará más adelante a Madrid, maestro muy recordado y alabado por Marañón. Juan Enrique Iranzo no duda en trasladarse desde Barcelona, en 1889, para desempeñar la otra Cátedra de Obstetricia y Francisco Arpal, catedrático de anatomía quirúrgica y operaciones, desiste de trasladarse a Madrid. A excepción de Nicolás Montells (decano en la fecha de la inauguración), de Salustiano Fernández de la Vega y de Gregorio Antonio García Hernández, catedráticos de patología y quirúrgica general, anatomía y fisiología respectivamente, en propiedad desde 1878, y de Raimundo García Quintero que lo será, también de patología quirúrgica, un año después, es una Facultad totalmente nueva, que va a formar una serie de discípulos nacidos precisamente alrededor de 1870 y que serán pronto maestros en ella. En el momento de su inauguración completan el cuadro profesoral, además de los recién citados, los aragoneses Marcelino Baldomero y Berbiela (anatomía descriptiva)¹¹, Eduardo Fornés

10 Para conocimiento de estas instituciones y su papel en la medicina zaragozana pueden consultarse con provecho:

F. Zubiri Vidal. *Historia de la Real Academia de Medicina de Zaragoza*. Zaragoza, 1976.

M. Mateo Tíno. *Historia y servicio de la Beneficencia Municipal de Zaragoza*. IFC, Zaragoza, 1963.
J. Blasco Hijazo. El cuerpo de la Beneficencia Municipal. *Aquí Zaragoza*, tomo 3, Zaragoza, 1952. pp. 249-258.

11 Más adelante, además, encargado de Dermatología.

(medicina legal), Hipólito Fairén (higiene)¹², Manuel Simón Pastor Pellicer (terapéutica) y Félix Cerrada¹³, que sucedió a Gimeno en 1889^{14,15}.

En 1898 es decano García Hernández y secretario Félix Cerrada. Son nuevos catedráticos Calvo, en Obstetricia, que sucede a Iranzo que ha pasado a desempeñar Clínica Médica; Teodoro Ríos, de Tamarite de Litera, en Cirugía sucediendo a Montells; Ricardo Royo Villanova que lo hace con Alonso Sañudo e Iruretagoyena, en Anatomía, con Fernández de la Vega, que ha sido nombrado gobernador civil de Asturias. Calvo e Iruretagoyena permanecerán poco tiempo en Zaragoza, siendo nombrados para sustituirles Pedro Ramón y Cajal (por traslado desde Cádiz, en donde llevó a cabo espléndida labor en los cinco años que permaneció) y Ricardo Lozano Monzón (traslado desde Granada, tras breve estancia en ella). En 1903, Lozano ha pasado a desempeñar Quirúrgica y para suceder a García Quintero y Fornés son nombrados Octavio García Burriel y Juan Bastero Lerga.

A finales de siglo o muy al comienzo del XX, son ya catedráticos un grupo de aragoneses nacidos alrededor de 1870 y formados en la nueva Facultad: Ricardo Royo (en 1868), Octavio García Burriel (en 1871), Ricardo Lozano (1872), Cristino Muñoz (en 1874), prematuramente muerto en 1922, espléndido catedrático de obstetricia. Abós, nacido en 1878, pronto profesor auxiliar, no será titular de Higiene, sucediendo a Hipólito Fairén, hasta 1920.

Para entonces la actividad clínica se desarrolla en dos hospitales: el Clínico, inaugurado a la par que la Facultad en 1893 y el Provincial. Algunas cátedras seguirán teniendo sus servicios clínicos en el Hospital Provincial de Nuestra Señora de Gracia, lo que generará sano estímulo y competencia¹⁶. Esta situación se alargará todo el periodo que analizamos, pues hasta 1975 no se trasladarán todos los servicios al nuevo Hospital Clínico Universitario.

III. LAS GENERACIONES MÉDICAS NACIDAS EN LOS OCHENTA Y EN LOS NOVENTA

Una nueva generación de excelentes clínicos van a nacer alrededor de 1880: los cirujanos Luis Pérez Serrano (1877) y Antonio Val Carreres (1880); los internistas Juan José Rivas (1880) y Joaquín Aznar Molina (1885), los hermanos Víctor (1881)

12 Cuando se creó en la Facultad de Medicina de Zaragoza la asignatura de otorrinolaringología, Hipólito Fairén recibió el encargo de la misma.

13 Aunque nacido en Hernani, vino, de muy niño, a vivir a Zaragoza. Su padre, don Pedro, fue también catedrático de Medicina.

14 Eran también aragoneses García Hernández, de Monreal del Campo y Juan Enrique Iranzo, de Mora de Rubielos.

15 En el momento de la inauguración, la Facultad de Ciencias sólo contaba como catedráticos a Bruno Solano (decano), Zoel García Galdeano, Alberto Segovia y José del Castillo.

16 Una de las dos de Patología Médica, una de las dos de Patología Quirúrgica, la de Oftalmología y, utilizando la Maternidad Provincial, parte de la de Obstetricia y Ginecología.

y Angel Marín Corralé (1883)¹⁷, Antonio Gota Gállico y Mariano Alvira (1883, ambos), el pediatra Antero Noailles y los ginecólogos Manuel Roncalés (1882) y Ricardo Horno Alcorta (1883). Puede señalarse como los más jóvenes de esta generación al traumatólogo Manuel Bastos Ansart y al internista Francisco Oliver Rubio, nacidos ambos en 1887¹⁸.

Faltando pocas semanas para 1890 nace Víctor Fairén, encargado de la enseñanza de la otorrinolaringología durante varias décadas. En 1891 lo harán Pedro Ramón Vinós (hijo de Pedro Ramón y Cajal), queridísimo catedrático de patología general en Zaragoza (antes lo había sido de histología y anatomía patológica en Valladolid) y los anatomistas Pedro Ara (zaragozano, catedrático en Cádiz, Madrid y la mayor parte de su vida en Córdoba de Argentina) y José Conde Andreu (nacido en Paniza). En 1895 nace Eusebio Oliver Pascual, catedrático de Patología Médica; un año más tarde, Emiliano Echevarría, especialista notable digestólogo y presidente del Colegio de Médicos. En 1899 nacen J.M. Andrés Asensio, eminente fisiólogo, Ricardo Royo-Villanova Morales (hijo del torrencial Royo Villanova, "el ingenio mayor de Aragón") que sería catedrático de medicina legal de Valladolid y de Madrid, el solidísimo dermatólogo Eduardo de Gregorio, autor de un admirable tratado sobre la enfermedad de Nicolás Favre, y el mundialmente famoso Rafael Lorente de Nó, por fortuna todavía vivo cuando estas líneas se escriben, discípulo muy de la predilección de don Santiago. El último año de la década y del siglo XIX nace, en Zaragoza, Antonio Lorente Sanz, catedrático de patología médica unos años y de Pediatría más de treinta, de clarísima inteligencia, cuya influencia docente será decisiva en el segundo tercio de nuestro siglo.

IV. LA GENERACION NACIDA EN LA PRIMERA DECADA DEL SIGLO

En 1903, ven la luz, en Alhama de Aragón, Ramón Martínez, catedrático de histología y anatomía patológica de nuestra Facultad, durante tres décadas; en Zaragoza, Ramón Rey Ardid, catedrático de psiquiatría, Jesús Sardaña, internista de gran prestigio y José María Castro Calvo, médico y catedrático de literatura más de treinta años en la Universidad de Barcelona en la que sería decano y vicerrector; un año más tarde, Julián Sanz Ibáñez, que viene a engrosar la riquísima nómina de la aportación aragonesa a la histología y anatomía patológica, catedrático de Madrid, fallecido prematuramente.

Entre 1906 y 1911 nace una generación de profesores y clínicos que van a desarrollar su quehacer entre 1930 y 1980: en 1906, los cirujanos Antonio Val-Carres Gotor y Ricardo Lozano Blesa; en 1907, Valentín Pérez Argilés, catedrático

17 Aunque nacidos en Madrid, desarrollarán toda su actividad médica en Zaragoza. Por el contrario Jorge Francisco Tello, nacido en 1880 en Alhama de Aragón, estudiará en Madrid, pero toda su obra, como la de su maestro Cajal, llevará la impronta intelectual y moral aragonesa.

18 Francisco Oliver Rubio, nacido en Buñuel, puede considerarse aragonés por temperamento y residencia.

muy joven de medicina legal en Santiago y muy pronto trasladado a Zaragoza, de gran ingenio, Manuel Suárez Perdiguero, catedrático de pediatría en Santiago y más tarde en Sevilla, en donde llevó a cabo espléndida labor y en donde fue rector de su Universidad y Enrique Lafiguera, catedrático muy querido de patología médica en Zaragoza; en 1908, Alejandro Palomar, catedrático de oftalmología y Luis Olivares Baqué, profesor de fisiología; en 1910, Fernando Yarza, destacado radiólogo; en 1910, Ricardo Horno Liria, ginecólogo muy notable y, desde 1970 a 1986, presidente de la Real Academia de Medicina de Zaragoza; en 1911, Mariano Mateo Tinao, catedrático en Zaragoza desde 1944 y maestro de la farmacología, al que su escasa salud impidió desarrollar una obra de mayor alcance como su gran inteligencia prometía. Todos habían nacido en Zaragoza, a excepción de Suárez, que lo había hecho casualmente en Orduña (Vizcaya), aunque trasladado muy niño a Zaragoza y de Mateo Tinao que lo había hecho en Bañón (Teruel). Cuatro de ellos (Val Carreres, Lozano, Palomar y Horno) eran hijos de prestigiosos médicos de la ciudad.

V. LOS CAMBIOS EN LA FACULTAD DE MEDICINA ENTRE 1915 Y 1935

Por razones de jubilación cesan, en este período, García Hernández (1913), Hipólito Fairén (1916), Pedro Ramón y Cajal (1924), Patricio Borobio (1926), Félix Cerrada (1927) y Juan Bastero (1931). Para suceder a Santiago Ramón y Cajal en su jubilación, marcha a Madrid, en 1923, Luis del Río.

La muerte, en 1922, de Cristino Muñoz, en plena sazón, supone grave pérdida para la Facultad, más aún porque sólo faltan dos años para la jubilación de don Pedro Ramón y Cajal, pérdida atenuada por la categoría del profesor auxiliar Ricardo Horno Alcorta y la pronta llegada del catedrático Luis Recaséns. Cuatro años antes había muerto Juan Enrique Iranzo, muy querido y respetado en todos los ambientes de la ciudad, y un año después el anatomista Lafuerza¹⁹. Lozano Monzón morirá en 1934, cuando aún cabía esperar mucho de su capacidad y prestigio europeo.

En 1920, Angel Abós obtiene, por exposición, la Cátedra de Higiene. A la par, el profesor auxiliar Angel López y López de Santamaría ("Jicaricas", según el delicioso apodo estudiantil), el último discípulo de don Jenaro Casas, sucede, por ascenso, a Iranzo en la Cátedra de Patología Médica. En estos años van llegando, como catedráticos, Jiménez Asúa (sucediendo a Del Río); José Estella (a Borobio), de grandes aficiones quirúrgicas que le permitirán lograr, por vez primera en el mundo, la inyección de contraste yodado en cavidades cardíacas²⁰ y más tarde el

19 Lafuerza, además de anatomía, explicaba, por encargo, la oftalmología. Esta cátedra no se cubriría hasta mediado el siglo.

20 Aunque Forssman había logrado el cateterismo cardíaco, fue Estella el primero en llevar a cabo la inyección de contraste yodado en cavidades cardíacas. Lo publicó en la revista *Universidad* (año IX, núm. 3, julio, 1932).

traslado a la Cátedra de Quirúrgica de Madrid; Santiago Pí y Suñer, fisiólogo de notorio prestigio; Gumersindo Sánchez Guisande, anatomista de no menor entidad y, asimismo, excelente historiador de la medicina andando los años; en 1929, Benigno Lorenzo Velázquez para hacerse cargo de la Farmacología (por jubilación de Perfecto Amor) y que pronto tendría la fortuna de contar con colaboradores del talento y preparación de Mateo Tinao, Armijo y Bayo; a la muerte de Muñoz y jubilación de Pedro Ramón y Cajal llegará Luis Recaséns a quien sucederá J. de Carlos Herrera.

En 1929 se reincorporan los zaragozanos Antonio Lorente Sanz y Pedro Ramón Vinós, trasladados desde Salamanca y Valladolid respectivamente; el primero como catedrático de médica (sucediendo a López de Santamaría), pasando más adelante, con la marcha de Estella, a desempeñar la pediatría; el segundo, hijo de Pedro Ramón y Cajal, a suceder a Félix Cerrada en la Cátedra de Patología General.

En la década de los treinta llega a Zaragoza el levantino Leopoldo López Gómez, en Medicina Legal, de grato recuerdo por su saber y trato, que marchó pronto a la Facultad de Valencia y para suceder a éste Valentín Pérez Argilés, trasladado de Santiago. La Cátedra de Cirugía vacante por la muerte de Lozano es cubierta, en 1935, por el granadino Sánchez Cózar trasladado desde Salamanca.

VI. LA FACULTAD DE MEDICINA EN LA POSTGUERRA (1939-1970)

Con la muerte de Lozano en 1934 comienza el desmembramiento de la excelente Facultad de Medicina de Zaragoza en la época de entreguerras, que termina de consumarse con la jubilación de Royo Villanova en 1939 (muerto en 1943) y García Burriel en 1941 (fallecido en 1947). Durante la guerra civil o al final de la misma han salido "becados" (según la feliz expresión de Isaac Costero) para Iberoamérica Jiménez Asúa, Sánchez Guisande y Pi Suñer y Lorenzo Velázquez ha tenido la oportunidad de sustituir al gran Teófilo Hernando en la Cátedra de Farmacología y Terapéutica de Madrid. En 1940, Sánchez Cózar pasa por traslado a su ciudad natal.

Permanecen solamente los zaragozanos Abós (que se jubilará en 1948, pero que había sufrido, en 1935, laringectomía total con la consiguiente minusvalía profesoral, a la que hizo frente con gallardía), Lorente Sanz, Ramón Vinós y Pérez Argilés. Entre 1940 y 1950 alcanzan cátedra en Zaragoza los aragoneses José Conde (de Paniza, trasladado desde Cádiz), Ramón Martínez Pérez (de Alhama, discípulo de Cajal y de Tello), Lafiguera, Mateo Tinao, Lozano Blesa y Palomar; no aragoneses son Godeardo Peralta, (anatomista, que se jubilaría pronto, sucediéndole Luis Jiménez), Fernando Civeira (catedrático muy joven de patología médica), Luis Azúa (dermatología). En 1950 llega Francisco Grande Covián (Bioquímica y Fisiología, de cuyo magisterio son deudoras las promociones que terminan la carrera en 1956 y 1957, pero que pronto se traslada a Estados Unidos, volviendo en el momento de su jubilación americana, 1974, para desempeñar Bioquímica de la Facultad de Ciencias de nuestra Universidad); a su marcha y hasta la llegada de Pié, se encargan de la enseñanza Luis Olivares, Juan Félix Alloza, Vicente Peg y Victor Alcalde. El

andaluz, José Puga llega en estos años para ocupar la Cátedra de Obstetricia, a quien sucederá Eugenio Recasens, hijo de Luis.

A la muerte de José Conde, le sucede José Escolar que viene de Granada (en 1959). Desde la misma ciudad había llegado, meses antes, Andrés Pié Jordá para hacerse cargo de la Cátedra de Fisiología vacante desde la marcha de Grande Covián. A comienzo de los sesenta se crea la Cátedra de Urología, siendo su primer catedrático Francisco Romero; y, mediada dicha década, la de Psiquiatría (encomendada por acumulación, hasta entonces, a Pérez Arguiles) que obtendría, a los sesenta y tres años, Ramón Rey Ardid, de solidísimo prestigio profesional e intelectual. En 1968, Rafael Gómez Lus (nacido en 1931), de gran agudeza, alcanza la Cátedra de Microbiología e Higiene; en los veinte años anteriores (desde la jubilación de Abós) se habían sucedido en la enseñanza el auxiliar Ladislao Saenz de Cenzano, los catedráticos Clavero del Campo, Bravo y González Fusté (los tres durante muy cortos periodos) y como interino, en los interregnos, el propio Gómez Lus. De modo paralelo, la decisiva Cátedra de Patología General, tras la jubilación de Pedro Ramón Vinós (quien moriría poco después), sería desempeñada durante breves periodos por el granadino Higuera y el vallisoletano Ortiz Manchado hasta obtenerla, por oposición en 1971, el zaragozano Gabriel Guillén (nacido en 1933), quien había mostrado su extraordinaria capacidad docente en largos intervalos anteriores.

Desde 1955 existía la enseñanza de la terapéutica física, encargada inicialmente a los cuidados de Mateo Tinao y pronto a Francisco Marín Górriz. En 1968, dos zaragozanos, Fernando Solsona (nacido en 1935) y el propio Marín Górriz (nacido en 1924) obtuvieron por oposición las Cátedras de Radiología y Terapéutica Física de Valladolid y Salamanca. Pero la cátedra de Zaragoza no se cubrió hasta comienzos de 1970 y lo que fue por traslado desde Salamanca del propio Marín Górriz. Lo mismo ocurrió con la de Otorrinolaringología, siendo su primer catedrático el famoso laringólogo Andrés Sánchez Rodríguez.

La enseñanza de la historia de la medicina hasta el final de este periodo corrió a cargo de Francisco Oliver Rubio, incluso después de jubilado, hasta pasados los ochenta años.

VII. ARAGONESES QUE TRABAJARON FUERA

Temporalmente trabajaron fuera de Zaragoza varios profesores aragoneses, formados en nuestra Facultad y que a nuestra ciudad volvieron así que pudieron. Cronológicamente debemos citar en primer lugar a Juan Enrique Iranzo, que no dudó en permutar su cátedra de Barcelona por la de Zaragoza. Pedro Ramón y Cajal fue, entre 1895 y 1899, catedrático de la Facultad de Medicina de Cádiz, etapa de su vida muy bien estudiada por R. Horno Liria²¹, con fecunda labor histológica, base

21 R. Horno Liria. *Real Academia de Medicina de Zaragoza*, vol. XLVI, pp. 147-158, Zaragoza, 1985.

de muchas publicaciones y muy útil como complemento de la de su hermano en Madrid.

Lozano Monzón permaneció un curso como catedrático de clínica quirúrgica de Granada, antes de volver a Zaragoza, lo que le permitió redactar "Lecciones de Clínica Quirúrgica"²². Dos cursos estuvo en Sevilla Cristino Muñoz (1902-1904) hasta que se trasladó a Zaragoza por muerte de Fernando Polo. Entre enero 1928 y marzo 1929 fue catedrático de histología y anatomía patológica de Valladolid Pedro Ramón Vinós, sucediéndole en dicha cátedra Issac Costero, formado también en Zaragoza, creador en la postguerra de una importante escuela en Méjico. Lorente Sanz permaneció en Salamanca dos años (1927-1929) y José Conde en Cádiz desde 1936 hasta 1940. También recalaron escaso tiempo (el necesario para trasladarse a Zaragoza) en Salamanca, Mateo Tinao y Marín Górriz; en Santiago, Pérez Argilés (1933-1934) Lafiguera (1944) y Lozano (1952-1953); en Valladolid, Solsona (1969-1973).

En Zaragoza se formaron, además del insigne Santiago Ramón y Cajal, una espléndida floración de histólogos y anatomopatólogos que marcharon a ejercer fuera sin que fuera posible su vuelta. Conviene citar a Rafael Lorente de Nó, discípulo muy predilecto de Cajal, vivo felizmente a finales de 1989, residente desde 1930 en Estados Unidos, con extraordinaria labor investigadora en anatomofisiología del sistema nervioso y cuyo nombre sonó varias veces para premio Nobel; también a Isaac Costero, gran maestro en Méjico, Julián Sanz Ibáñez, catedrático en la Universidad de Madrid desde 1943 hasta su prematura muerte en agosto de 1964 y Alfredo Carrato, que opositó a tres cátedras y las tres ganó. Junto a los histólogos, no podemos olvidar la extraordinaria figura de Manuel Suárez Perdigüero, que dejó profunda huella en las Universidades de Santiago y Sevilla y en toda la pediatría española. También a Sevilla había marchado, en 1914 para ocupar su Cátedra de Cirugía, mucho antes (1914) Francisco Blas Urzola.

Con ninguno o escaso tiempo entre nosotros para considerarlos formados aquí en su especialidad, merecen especial mención el barbastrense Andrés Martínez Vargas, catedrático en Barcelona, y gran patriarca de la pediatría española; asimismo, en Barcelona, Mateo Bonafonte, de vida muy singular, pero gran figura de la ginecología; no menos singular fue la trayectoria del célebre anatomista Pedro Ara, catedrático en Cádiz, Madrid, y Córdoba de Argentina, de fama universal por sus embalsamientos; el trumatólogo Manuel Bastos Ansart de gran actividad militar y civil y justo prestigio; el tamaritano Víctor Manuel Noguerras; el dermatólogo Sanz Beneded, que ejerció siempre en Madrid; los historiadores de la medicina Nicasio Mariscal, estudioso de Serveto y el gran maestro, de múltiples capacidades e ingente obra, el turolense Pedro Laín; Gregorio Vidal Jordana, en Valladolid; el cancerólogo Severino Pérez Modrego; los internistas Eusebio Oliver Pascual, en Madrid y Joaquín Tornos Solano, en Barcelona; los farmacólogos Armijo (desde 1946, catedrático de farmacología -en Cádiz y Valladolid- y desde 1963 catedrático de

22 Con el subtítulo "dadas en la Facultad de Medicina de Granada en febrero-marzo-abril-mayo de 1899". Impreso por Ramón Miedes, en Zaragoza, en 1900.

hidrología de Madrid) y Bayo Bayo (desde 1948 catedrático en Salamanca); los bioquímicos Colás y Uriel, que han trabajado respectivamente en Estados Unidos y el Instituto Pasteur de París.

VIII. PROFESORES QUE PASARON CORTO TIEMPO ENTRE NOSOTROS

Por Zaragoza pasaron eminentes clínicos no aragoneses que aquí dejaron su obra y su huella y que no terminaron su actividad en nuestra ciudad por trasladarse a otras. Ya se ha mencionado a Alonso Sañudo, Calvo, Iruretagoyena, Estella, Pi Suñer, Jiménez Asúa, Sánchez Guisande, Velázquez (cuya escuela de farmacología arranca de Zaragoza), los ginecólogos Recaséns padre e hijo, y José Carlos Herrera, los internistas Gibert Queraltó, Valdés, Higuera y Ortiz y los cirujanos Pedro Piulachs²³, Sebastián García Díez y Diego Figuera, de extraordinario talento los tres y cuyo prestigio posterior en Barcelona, Sevilla y Madrid fue muy justo.

IX. LA PARTICIPACIÓN DE MÉDICOS EN LA VIDA SOCIAL, POLÍTICA Y CULTURAL DE ZARAGOZA

Laín ha escrito que el médico, además de sabedor y preventor de las enfermedad debe ser ordenador de la sociedad en la que le toca vivir. Así ocurrió en este centuria en Zaragoza en la que la preocupación social de muchos médicos se manifestó en campañas de considerable fruto. Así las que llevaron a cabo Patricio Borobio sobre el niño; la obra maternal de la Hermandad del Refugio por Ricardo Horno Alcorta; la antituberculosa (con planificación que no tendría nada que envidiar a las mejores de nuestro tiempo, que denotaba el talento, el garbo y el ímpetu de su autor) a cargo de Ricardo Royo Villanova; la callada y tenaz de Vicente Gómez Salvo sobre la higiene del embarazo y el parto; el trabajo muy activo de Agustín Ibáñez Yanguas en la Hermandad del Refugio de la que fue presidente y en la Junta Provincial de Menores. Angel G. de Carrascón impulsó la tendencia social en 1876 en la naciente Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza.

En el escaso tiempo en que le correspondió ser alcalde (julio 1905-octubre 1906), Félix Cerrada creó el parque del Cabezo y la Beneficencia Municipal, y acometió y terminó el alcantarillado de la ciudad, de bien calculadas y benéficas consecuencias, como así ocurrió. En esta centuria fueron también alcaldes de la ciudad, y siempre en momentos difíciles, Nicolás Montells (diciembre 1881-julio 1883), Juan Enrique Iranzo (junio a noviembre de 1909), el oftalmólogo Alejandro Palomar de la Torre (de enero a noviembre de 1914); Octavio García Burriel, uno de los mejores alcaldes que ha tenido Zaragoza, lo fue entre noviembre de 1914

23 Cuando Piulachs se trasladó a Barcelona atrajo con él a varios discípulos (Enrique Aznar, Muñoz Gascón y Gustavo Bernad) y motivó más tarde a otros (Moliner Tarragó, Soler Montero) que desarrollarán gran labor a su vuelta a Zaragoza.

y enero de 1916 (a él se debe la apertura de la actual calle de Conde de Aranda); R. Horno Alcorta entre abril y agosto de 1920 (a él se debe el plan de pavimentación de la ciudad) y Juan José Rivas entre enero de 1939 y noviembre de 1941 (con el beneplácito de todos en las soluciones que aplicó en los duros momentos de la postguerra)²⁴. Fueron presidentes de la Diputación Provincial en estos cien años Patricio Borobio, el odontólogo Luis Oresanz, el traumatólogo Eduardo Baeza y el dermatólogo Antonio Zubiri.

Alcanzaron la presidencia del Ateneo de Zaragoza, fundado en 1864, Juan Enrique Iranzo (en dos periodos; 1898-1901 y en 1907), Patricio Borobio (1901-1904), Ricardo Royo, durante más de treinta años (1912-1943) y Pedro Galán, en 1965, colaborando de modo notable como presidentes de sección otros muchos médicos, entre ellos Angel Abós y Vicente Peg. En la Sociedad Filarmónica, fueron presidentes Fausto Gavín y Enrique de Lafiguera, y destacados especialistas en música los hermanos Marín Corralé, Demetrio Galán Bergua, Luis Olivares y Angel Faci y magníficos solistas José Conde Andreu y Alfredo Carrato.

José Galiay Sarañana fue, además de estupendo radiólogo y autor de un buen epítome de su especialidad²⁵, excelente tratadista de la prehistoria y del mudéjar aragonés, director muchos años del Museo Provincial, magnífico dibujante y fotógrafo (también fueron buenos fotógrafos Aurelio Grasa y Fernando Yarza). Destacaron como periodistas los catedráticos Manuel Simeón Pastor y Pellicer, director del semanario *El Pilar*; y Joaquín Gimeno Fernández-Vizarra, director de *La Derecha*, el hijo de éste, el psiquiatra Joaquín Gimeno Riera y Ramón Celma Bernal que fue muchos años director de *El Noticiero*. A la nómina de buenos escritores hay que añadir los hermanos Santiago y Pedro Ramón y Cajal, los referidos Gimeno Fernández Vizarra y Gimeno Riera, los hermanos Pedro y Demetrio Galán Bergua, José María Castro y Calvo (aunque su dedicación a la medicina no pasó de ganar las oposiciones de A.P.D., sin llegar a ejercer la plaza obtenida), Antonio Lorente Sanz, Mariano Mateo Tinao, Fernando Zubiri y Santiago Lorén, acaso el de mayor proyección, junto con José María Castro. Ramón Rey Ardid, además de su labor profesoral y profesional ya reseñadas, fue, desde 1930 a 1943, campeón de España de ajedrez y autor de excelentes tratados de este juego

24 El siguiente médico nombrado alcalde (Mariano Horno Liria) lo fue al concluir este periodo que estudiamos.

25 Memorándum de Radiología. Radiodiagnóstico, Zaragoza, 1927.

DOCUMENTOS DEL S. XVIII SOBRE EL HOSPITAL DE NUESTRA SEÑORA DE GRACIA DE ZARGOZA EN EL ARCHIVO DE SIMANCAS

GUADALUPE ALBI ROMERO

M^a. GLORIA GARCÍA DEL CARRIZO SAN MILLÁN

Historia de la Medicina. Universidad de Valladolid

Cuando se revisan las historias de los hospitales, es común apreciar los límites más o menos restrictivos que la mayoría tenían en sus constituciones para el ejercicio de la terapéutica y caridad médica, cortapisas personales, sociales, geográficas, de edad, de sexo, de dolencias...

Impresiona el lema "*Domus infirmorum urbis et orbis*", que a través de cuatro siglos de existencia cumplió el hospital de Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza. Como una de las instituciones nosocomiales más importantes de España ha sido ampliamente estudiada pero, dada su larga vida, relaciones e influencia, nos parece un tema casi inagotable y propicio a sucesivas aportaciones parciales que continúen enriqueciendo la nutrida historia y bibliografía del establecimiento. Obras que no creemos oportuno enumerar aquí por estar al alcance de cualquier interesado en el tema.

Gracias a ciertos trabajos realizados por nosotras en el Archivo General de Simancas hace varios meses, encontramos algunos legajos que pueden presentar cierto interés para el estudio del gran hospital de Zaragoza. Sin embargo, hay que tener en cuenta que ésta no es una documentación exhaustiva del hospital puesto que, como es notorio, la base fundamental para su estudio se encuentra guardada en el Archivo Histórico Nacional y en el Archivo de la Diputación Provincial de Zaragoza. Fuentes que han sido excelentemente aprovechadas por Asunción Fernández Doctor para la realización de su tesis doctoral sobre esta institución aragonesa en el siglo XVIII.

Durante la Guerra de Sucesión el Hospital de Gracia se encargó desinteresadamente del tratamiento de los heridos de las tropas reales, suministrando además el material y medicamentos necesarios. Incluso habilitó "segundas" camas supletorias en el Hospital de Convalecientes y el anejo, duplicando los "ministros" asistentes y proveyendo sus necesidades de todo orden. La cifra de soldados curados fue muy alta pero, debido a esta asistencia extraordinaria, entre otras causas, la situación económica del hospital empeoró hasta tal punto que para subsistir se preparó la fusión con el de Convalecientes. Mas Felipe V, agradecido a los servicios prestados a las huestes borbónicas, le proporcionó mediante numerosas disposiciones y oficios medios suficientes para superar sus dificultades, tanto las de orden material como las espirituales.

La asistencia médica castrense siempre estuvo rodeada de dificultades en todas partes, hasta que a mediados del XVIII se produce un proceso de transformación general en los hospitales para salvarles de su penuria, hecho que mejoró notablemente la asistencia a los militares. En este centro que nos ocupa aparece algún testimonio del ofrecimiento del Hospital a los cuarteles, de lo que se deduce obtendría también algún beneficio. En el año 1754, el 17,42% de los enfermos tratados fueron soldados.

Con esta comunicación sólo pretendemos ofrecer un pequeño conjunto de documentos que por su procedencia y su carácter puedan servir de modesta aportación para el estudio de una de las particularidades del Hospital de Gracia: su asistencia a los militares enfermos.

De los treinta y cuatro expedientes que forman el conjunto, veintidós de ellos se refieren a esta faceta, considerando por supuesto que la Sección consultada principalmente ha sido la de Secretaría de Guerra o Guerra Moderna. Debido a ello, hemos podido revisar los contratos de hospitalización militar y los informes que se dieron sobre cada uno de ellos, las solicitudes de ayudas pedidas para la asistencia médica, algunos documentos pertenecientes al traslado de soldados dementes y el tratamiento a los enfermos a quienes se debía aplicar el remedio de la cura radical de las unciones...

Fue tanta la importancia que tuvo este centro para la asistencia militar que, en más de una ocasión, presentaron los regidores una solicitud, para que los cirujanos que en él ejercían su trabajo, pudieran llegar a obtener el título de Cirujano Mayor del Ejército, sin tener que pasar las pruebas de examen en los Colegios de Cirugía de Barcelona o Cádiz.

Toda esta documentación, de los años 1744 a 1787, se complementa además con la relación de las cantidades que se pagaron por diversos conceptos (sueldos de sus empleados, gastos de capilla, alquileres, asistencia y curación de los militares enfermos, asientos y contratos aprobados...). Esta se encuentra en la Sección Dirección General del Tesoro, y ha sido utilizada por Ana Vega Irañeta para su tesis doctoral, leída recientemente en nuestro Departamento de la Universidad de Valladolid.

Son muy interesantes también los expedientes que se refieren a las sucesivas gratificaciones reales, tanto las concesiones de dinero o medicamentos como

aquellas que contribuían a reforzar los privilegios del Hospital, como en el caso de los "bacineros" o el de la Dehesa de Miral-Flores. Aunque no numerosos, sólo hemos recogido siete expedientes, sí son muy extensos, ya que suelen aportar una amplia documentación que sirve de antecedente, como son las copias de los privilegios concedidos con anterioridad, de las diversas solicitudes presentadas, de los informes económicos, etc.

Las formalidades para facilitar la comprensión, la estructura de los expedientes y la terminología usada para definir los distintos tipos documentales que aparecen en este trabajo están suficientemente explicadas en el estudio diplomático que figura en la Introducción de *El protomedicato en la España Ilustrada* de Guadalupe Albi Romero, al que remitimos para no alargar este preámbulo.

En resumen, podemos concretar que la documentación presentada es fácilmente asequible, que se conserva en buenas condiciones, muy bien ordenada y cuyos extractos e informes se pueden leer sin dificultad.

CATÁLOGO DE LOS DOCUMENTOS

1.- 1734-1736 *Ayuda por el producto de Aduanas*

a.- Dos solicitudes de los regidores del Hospital para que se le reitera la orden real (8-VIII-1734) que concedía al hospital parte del producto de Aduanas (1736).

b.- Informe de Jaime Marqués a favor de la concesión (19-V-1735).

c.- Dos informes de Antonio Díaz de Arce, Intendente de Aragón (10-VIII-1734 y 7-VI-1735) con su parecer de que se debía socorrer al hospital con el producto de Aduanas.

d.- Copia de las órdenes reales por las que se concedía al hospital el producto de las Aduanas y toda la documentación referente al asunto, incluyendo una relación de la venta de Aduanas del reino y su distribución desde el año 1708 a 1734 (14 folios), presenada por Martín Lorenzo de Sagaseta, contador principal del ejército y del reino de Aragón.

e.- Oficio de Antonio Díaz de Arce remitiendo los memoriales de los regidores y su propio informe (3-I-1736).

f.- Extracto de todo el expediente sin resolución real.

S. y S. de H. 696

2.- 1740 *Solicitud de ayuda económica*

a.- Solicitud de los regidores del Hospital de alguna ayuda económica para atender a sus necesidades (1-VII-1740).

b.- Dos informes (del Arzobispo de Zaragoza, 9-VII-1740 y del Ayuntamiento, 12-VII-1740) sobre las necesidades del hospital apoyando la solicitud del mismo.

c.- Extracto del expediente sin resolución real.

S. y S. de H. 696

3.- 1741 *Carta del marqués de Lazán*

a.- Carta del marqués de Lazán preguntando si se va a producir alguna novedad en el hospital respecto a la asistencia de militares.

b.- Oficio dirigido al marqués de Lazán por el que se le comunica que no se va a producir ninguna novedad respecto al hospital.

c.- Extracto de la carta y de la contestación.

G.M. 2413

4.- 1742 *Extinción del hospital militar de Zaragoza*

a.- Ordenes dadas en 9 y 12 de 1742 para la extinción de los hospitales militares de Zaragoza, Badajoz, Alcántara y Alburquerque.

b.- Informe de Nicolás de Zorrilla de San Martín de las providencias que se habían realizado desde el día 1 de agosto en que se extinguió el hospital de Ntra. Sra. de Gracia y solicitando se le prevenga lo que se ha de ejecutar en adelante (6-VIII-1742). Adjunta el convenio realizado ante el marqués de Lierta, nombrado por la Sitiada, y el Intendente de Aragón, el marqués de Castelar, para trasladar al hospital los soldados enfermos que se encontraban en el de Convalecientes (26-X-1713).

c.- Extracto del informe de Nicolás Zorrilla de San Martín con la resolución real, al margen, por la que se decreta que la curación de los enfermos se va a atender en los regimientos (6-VIII-1742).

d.- Carta dirigida a Nicolás Zorrilla por la que se le comunica la resolución real respecto a la asistencia de los enfermos militares en los respectivos batallones (14-VIII-1742). Contestación de Zorrilla notificando que queda enterado de la resolución real y el extracto de la misma (20-VIII-1742).

e.- Memorial del habilitado del regimiento de Santiago, José A. de Quiñones para que se le abone la hospitalidad de los enfermos de su regimiento que se trasladaron del hospital militar de Zaragoza al de Ntra. Sra. de Gracia (23-X-1742).

f.- Extracto del memorial de Quiñones con la resolución real, al margen, para que se notifique a Hacienda los gastos de la asistencia de los enfermos de su regimiento.

g.- Oficio dirigido a José A. Quiñones por el que se le comunica la resolución real respecto a los enfermos hospitalizados en el hospital de S^a M^a de Gracia y que los que adolescieron en adelante se deberían asistir en los respectivos regimientos (30-X-1742).

G.M. 2414

5.- *Expediente de los bacineros*

a.- Memorial de los regidores de la Sitiada solicitando que el Real Decreto (12-II-1743) sobre suspensión de exencionismo se aplique al hospital de Ntra. Sra. de Gracia y que puedan seguir gozando de sus privilegios sus cuestores y bacineros. Adjunta una copia (diciembre, 1743) de las provisiones reales dadas al respecto: 3-X-1738, 21-XII-1741 y 24-IV-1742 (12 folios impresos).

b.- Oficio por el que se envía a D. Juan A. Samaniego el memorial de los regidores de la Sitiada para que haga su informe correspondiente (1-VII-1743). Al margen el informe de Samaniego con su parecer de que se debía expedir una orden al Intendente de Aragón para que se le mantengan a los referidos bacineros sus privilegios (27-VII-1743).

c.- Extracto del memorial de los regidores y del informe de Samaniego con la resolución real de mantener los privilegios a los bacineros (8-VIII-1743).

d.- Nueva solicitud de los regidores de la Sitiada para que esta resolución real respecto a los bacineros se comuniqué a la Cámara y al Consejo de Castilla. Adjunta una carta de Villaverde recomendando dicha solicitud (24-VIII-1743).

e.- Extracto de este segundo memorial con la resolución real de que se pasara aviso o Decreto a la real Cámara (1-IX-1743) y una minuta del oficio por el que se comunica a la Secretaría de Hacienda dicha resolución.

G.M. 2414

6.- 1746-1748 *Contrata de hospitalización de militares*

a.- Dos representaciones de los regidores de la Sitiada solicitando que el hospital de Ntra. Sra. de Gracia se encargue de la asistencia de los militares enfermos con las mismas condiciones que ofrece los asientos de hospitales particulares (15-II-1746).

b.- Una minuta de un oficio y el oficio (6-VI-1746) por el que se remite a Juan A. Samaniego la solicitud de los regidores para que haga su informe correspondiente. Al margen el informe de Samaniego con su parecer de que el hospital debía continuar la asistencia de los soldados enfermos tal como había sido providenciada por los Intendentes de aquel reino (12-XI-1746). Minuta del oficio por el que se comunica a los regidores la resolución real de que dicho hospital continúe con la asistencia a los soldados enfermos tal como había sido providenciado por los intendentes de aquel reino (12-XI-1746).

7.- *Método de gastos del hospital*

a.- Informe del contador de raciones del hospital general de Ntra. Sra. de Gracia, Francisco Navarro Guillén, de la eficacia de su método para llevar la razón de gasto diario en el hospital y se ofrece para llevar el del hospital general de Madrid (1-I-1749).

b.- Adjunta una copia del gasto del hospital de Ntra. Sra. de Gracia en el día 30 de noviembre de 1748 pormenorizando los enfermos, empleados, raciones, etc. (5 folios).

c.- Extracto del informe sin resolución real.

G.M. 2417

8.- 1749 *Asistencia a enfermos de unciones*

a.- Informe del Intendente General de Aragón, el marqués de la Fresnada, sobre la necesidad de que algunos soldados de los regimientos de Infantería de

Africa y Mallorca tomen el remedio de las unciones en el hospital de Ntra. Sra. de Gracia y en el de Jaca (13-V-1749). Adjunta dos certificados (Jaca, 29-IV y Zaragoza 13-V de 1749) de los médicos de uno y otro hospital sobre la necesidad de tal terapéutica.

b.- Extracto del informe del marqués de la Fresnada.

c.- Esquela conteniendo el oficio por el que se comunica al Intendente la resolución real para que se admitan en los respectivos hospitales a tales enfermos (19-V-1749).

G.M. 2417

9.- 1749 *Continuación de la asistencia a los militares*

a.- Memorial de los regidores de la Sitada solicitando continuar con la asistencia de los enfermos militares. Habían tenido noticias de que se pretendía un asiento de hospitalidades para los soldados de aquel regimiento, hecho que perjudicaba al hospital por el crecido gasto de construcción y personal que ya tenían realizado (21-X-1749).

b.- Carta del Director General de Infantería, Lucas Spínola, apoyando la solicitud de los regidores y elogiando el celo y cuidado con que asistían a los enfermos militares (25-V-1749).

c.- Esquela dirigida a Spínola por la que se le comunica que no había ninguna novedad respecto a la asistencia de los enfermos militares en Zaragoza (28-X-1749).

G.M. 2417

10.- 1750 *Asistencia a enfermos de unciones*

a.- Solicitud del Intendente de Aragón, el, marqués de la Fresnada, de la aprobación para admitir al remedio de unciones a unos soldados que necesitaban dicha terapéutica (5-V-1750).

b.- Extracto de la solicitud del marqués de la Fresnada con la resolución real, al margen, de hacer lo establecido para estos casos (13-V-1750).

G.M. 2418

11.- 1754 *Gratificación real*

a.- Extracto de una representación del hospital de Ntra. Sra. de Gracia para que se le conceda alguna ayuda o gratificación por encontrarse con necesidades a causa de las malas cosechas y aumentos de enfermos. Se incluyen el resumen del informe que hizo al respecto al regente de aquella Audiencia con el parecer de que se le debía conceder alguna limosna sin renovar el Asiento establecido. Al final la resolución real para que informase el Intendente de Aragón.

b.- Informe del regente de la Audiencia, Juan Martín (21-V-1754).

c.- Informe del Intendente de Aragón, el marqués de la Fresnada que no había realizado el informe por motivos de salud y que lo realizaría en breve tiempo. (12-IX-1754).

G.M. 2422

12.- 1754-1756 *Gratificación real*

a.- Dos representaciones de los regidores de la Sitiada solicitando una ayuda económica por las necesidades en que se encuentra el hospital a causa de la asistencia de los soldados enfermos y por el mayor coste de los abastos (22-IV-1754).

b.- Minuta del oficio por el que se le comunica al intendente de Aragón, el marqués de la Fresnada, que agilice el informe sobre la solicitud presentada por los regidores del hospital dos años antes (31-I-1756).

c.- Respuesta del marqués de la Fresnada por la que notifica que adjunta algunos documentos para apoyar su informe (3-II-1756). Adjunta: 1ª.- Dos solicitudes del hospital, una para la asistencia de gitanas, 13-XII-1752 (8 folios) y otra para que se le conceda una exención de pagar el derecho de portazgo en el río Gállego, 22-IX-1755. 2ª.- La resolución de las concesiones reales hechas al hospital desde 1708 a 1752, 30-X-1754 (34 folios, documentación muy interesante de la que nuestro compañero Juan Granda va a presentar una comunicación). 3ª.- Gasto de hospitalidades de las tropas y gitanas desde septiembre de 1753 a abril de 1755, 14-II-1756.

d.- Informe del marqués de la Fresnada a favor de la solicitud del hospital con su parecer de que se le conceda un cuartillo en cada jornada de las que han tenido desde el 1 de septiembre del 1753, todo el año del 1754 y hasta el 1 de mayo del 55, año en que comenzó la buena cosecha, continuando lo estipulado en el asiento sin ninguna reforma (12-II-1756). Al margen de la resolución real preguntando a lo que ascendía el cuartillo de las estancias durante el tiempo propuesto por el Intendente (9-III-56).

e.- Informe del Intendente comunicando que el importe del cuartillo de ese periodo ascendía a 19,419 reales de vellón. Adjunta una relación del importe del cuartillo (16-III-1756).

f.- Extracto de la solicitud de los regidores y del informe del Intendente con la resolución real al fin de concederle la ayuda propuesta de 19.419 reales de vellón por una sola vez (23-IV-1756).

g.- Esquela notificando al hospital la resolución real de la concesión de la ayuda solicitada y una carta del marqués de la Fresnada notificando que queda enterado de la resolución real y que hará su puntual cumplimiento (27-IV-1756).

G.M. 2424

13.- 1757 *Reforma en el precio de las estancias*

a.- Carta de los regidores de la Sitiada solicitando a Sebastián de Eslava que interceda a favor de su solicitud para que se le conceda una reforma en el asiento de los militares en ese hospital (14-IX-1757). No aparece dicha solicitud.

G.M. 2425

14.- 1757-1758 *Reforma en el precio de las estancias*

a.- Solicitud de los regidores de la Sitiada para que se aumente el precio de las estancias a 4 reales de vellón como está acordado en otros hospitales. Al margen

la resolución: "Según el asiento de Villalópez se pagarán las estancias del hospital de Ntra. Sra. de Gracia desde hoy en adelante (6-IX-1757). Adjunta una copia del asiento hecho el 15-IX-1748 y de la aprobación real del mismo (12 folios).

b.— Minuta de los oficios por los que se comunica a Manuel de Terán, al conde de Valparaíso y al hospital de Ntra. Sra. de Gracia la resolución real de reformar el precio de las estancias como la contrata que tiene concertada con el marqués de Villalópez, señalando a 4 reales la estancia del oficial y a 3 y medio la del soldado (28-II-1758).

c.— Carta de los regidores agradeciendo la subida de los asientos militares (7-III-1758) y carta de Manuel de Terán comunicando que notificará a Hacienda la resolución real para su cumplimiento.

S. y S. de Hacienda 696

15.— 1763 *Asistencia a unos convalecientes franceses*

a.— Carta de Mateo Gómez de Liébana por la que comunica a José Cortés la respuesta de los regidores de la Sitiada de no admitir a los convalecientes franceses en el hospital de Los Convalecientes puesto que no podían admitir al que no fuese pobre (21-I-1763).

b.— Carta del marqués de Castelar notificando la respuesta de los regidores de no admitir a los soldados franceses y el malestar que ha ocasionado dicha respuesta al arzobispo, con su parecer de que se debía dar la orden oportuna a los regidores del hospital para que admitieran a los soldados franceses como se había previsto (29-I-1763).

c.— Copia de una resolución real, dirigida al marqués de Castelar por lo que le comunica que notifique a la Junta del hospital de Zaragoza el desagrado de S.M. por los reparos puestos en admitir a los soldados franceses y ordena que éstos se asistan tal como lo había dispuesto el Arzobispo y él mismo (2-II-1763).

G.M. 2427

16.— 1764-1766 *Expediente de la Dehesa de Miral-Flores*

a.— Representación de los regidores de la Sitiada notificando que Pedro Pablo Pomar, por exención militar, arruina y deteriora el pasto de la dehesa de Miral-Flores, cuyo uso privativo le fue concedido al hospital, por cédula real en 1716. Solicitan que Pedro Pablo satisfaga al hospital los daños causados y que se prevenga a la Audiencia de Aragón proceda a la definitiva determinación del pleito, entablado entre los regidores y algunos vecinos de Zaragoza por motivos de la Dehesa (30-VI-1764). Adjunta una copia impresa de la Cédula Real (15-IX-1716) por la que se le concede al hospital diferentes gracias y mercedes (8 folios).

b.— Carta del marqués de Castelar, Capitán General de Aragón, notificando que va a inquirir las noticias referentes a dicha representación del hospital (18-III-1764).

c.— Informe del marqués de Castelar sobre la situación en que se encuentra el recurso entre los regidores del hospital y algunos vecinos de Zaragoza, siendo de parecer de que los regidores continúen la instancia pendiente y que se avise a

la Audiencia para que prevenga en breve plazo su definitiva determinación (28-VIII-1764).

d.— Minuta de los oficios por los que se comunica a Castelar y a los regidores la resolución real de que no sólo se mantenía al hospital sus privilegios sino se obliga a P. Pablo Pomar a dejar la dicha Dehesa, depositando el gasto de los daños causados. También se obliga a la Audiencia a que informase del estado del pleito y de los motivos que había tenido para dañar los privilegios del hospital (12-IX-1764). Una carta del Capitán General notificando que ha dado las órdenes oportunas para que se cumpla dicha resolución real (22-IX-1764).

e.— Carta del Capitán General avisando que P. Pablo Pomar había abandonado la Dehesa y por los perjuicios ocasionados depositó, ajustándose a la valoración de los peritos, 29 libra jaquesas y solicita se le notifique qué debía hacer con tal depósito (16-III-1765). Adjunta la valoración de los peritos sobre los gastos ocasionados por los daños causados a la dehesa de Miral-Flores (29-II-1764).

f.— Informe de la Audiencia sobre el pleito mantenido entre los regidores y varios vecinos de la ciudad y de los motivos que le han llevado a dañar los privilegios del hospital (10-III-1766).

g.— Informe del marqués de Castelar sobre dicho asunto, siendo su parecer de que se debía mantener al hospital en el uso y aprovechamiento de la Dehesa (18-III-1766).

h.— Carta de Joaquín A. de Villava, ministro de la Audiencia de Aragón, notificando que, a pesar de haber firmado el informe de la Audiencia, va a presentar el suyo personal separadamente (22-III-1766).

i.— Extracto de todo el expediente referente a la representación del hospital de Ntra. Sra. de Gracia sobre la dehesa de Miral Flores, incluyendo el resumen de los respectivos informes.

G.M. 2427

17.— 1766 *Cirujanos del ejército*

a.— Extracto del recurso de los regidores del Hospital aludiendo que, en virtud de la ordenanza del Colegio de Cirugía de Barcelona, se ponía reparo a los profesores de esa Facultad para ser admitidos de cirujano mayor del ejército sin pasar por los Colegios de Cirugía de Barcelona o Cádiz. Se resume también el informe de Pedro Perchet y de Virgili al respecto con sus pareceres de admitirlos como cirujanos del ejército con previo examen en los Colegios de Cirugía establecidos. Al margen la resolución real de pasar a Campomanes y Ventura de Figueroa la representación de los regidores del hospital para que hicieran el informe correspondiente.

b.— Minuta de los oficios por los que se comunica a Ventura de Figueroa y a Campomanes que hagan un informe acerca de la representación de los regidores del hospital de Zaragoza (20-I-1766).

G.M. 1545

18.- 1775 *Reducción de médicos en el hospital*

a.- Petición del Colegio de Médicos de Zaragoza para que se vuelva a tratar el problema de la reducción de los siete médicos que atendían al Hospital General (28-I-1775). Se adjunta una copia de un acuerdo de la Cámara del Consejo por el que se aprueba el establecimiento y residencia continua de dos médicos en el hospital de Zaragoza sustituyendo a los siete médicos que hasta entonces lo atendían (25-XI-1774).

b.- Extracto del expediente, con la resolución de que tal asunto no se pasara a Consulta, pues el acuerdo de la Cámara se había tomado por los informes respectivos del Arzobispo y del regente de Zaragoza.

G.yJ. 989

19.- 1775 *Traslado del demente J. Bautista Audi*

a.- Solicitud de Juan B. Audi para que se le conceda el grado de capitán general (4-VIII-1775). Una resolución real en que se le niega y se ordena que, como está reconocida su locura, se traslade al hospital de Ntra. Sra. de Gracia hasta que recobre el juicio.

b.- Dos minutas del oficio por el que se comunica a Antonio Mansó y a Cristóbal de Zayas que convengan lo necesario par ingresar a Juan B. Audi en el hospital de Ntra. Sera. de Gracia (5-VIII-1775).

c.- Carta de Manso notificando que va a cumplimentar la orden real (15-VIII-1775). Se adjunta una orden dirigida a D. Salvador para que se ingrese en el hospital a Juan B. Audi.

G.M. 2434

20.- 1777 *Traslado del demente Antonio Santini*

a.- Solicitud de José Alvarez para que se traslade al subteniente Antonio Santini desde Pamplona al hospital de Ntra. Sra. de Gracia (17-V-1777). Adjunta un certificado médico de su locura.

b.- Orden real para que se realice el traslado del demente Antonio Santini al hospital de Zaragoza (30-IV-1777) y minutas de los oficios por los que se comunica a Antonio Manso y a José Alvarez la orden de traslado del demente Santini.

c.- Cartas de Antonio Manso, Manuel de Larrea (6-V-1777) y de J. Alvarez (10-V-1777) notificando que agilizaran lo conveniente para realizar el traslado.

G.M. 2436

21.- 1778 *Traslado del demente Lorenzo de Arzueta*

a.- Informe del capitán general de San Sebastián, el marqués de Bassecourt notificando que ha dispuesto que se traslade al Hospital General de Zaragoza el teniente agregado de la plaza de San Sebastián, Lorenzo de Arzueta, y solicita se le abone el sueldo señalado para su asistencia en el hospital (7-IV-1778).

b.- Minutas de los oficios por los que se comunica al marqués de Bassecourt, al intendente de Aragón y a Antonio Manso la resolución real de que se asista a

Lorenzo de Arzueta en el hospital de Ntra. Sra. de Gracia, satisfaciendo su sueldo mientras permanezca en dicho Hospital.

c.- Oficios de Antonio Manso y Bartolomé Ponto notificando que se harán las diligencias oportunas para el cumplimiento de la orden real (25-IV-1778).

G.M. 2437

22.- 1778 *Traslado del demente Juan Loylo*

a.- Minuta del oficio por el que se comunica a Luis de Arteaga y al conde de Oreilly que se ingrese en el hospital de Ntra. Sra. de Gracia al sargento Juan Loylo de León, ya que no había posibilidad en el de Toledo por la demencia que padecía (29-X y 14-XII-1778).

b.- Dos oficios (conde de Oreilly: 4-XII y Luis de Arteaga, 22-XII) notificando que darán las disposiciones oportunas para que se ingrese al dicho Juan Loylo en el hospital de Ntra. Sra. de Gracia.

G.M. 2437

23.- 1779 *Agradecimiento por una concesión real*

a.- Carta de los regidores del hospital agradeciendo la concesión real de que se le compense la renta anual de 28.668 reales que le producía el Coliseo de Comedias con una misma pensión sobre la mitra de Zaragoza y 28.180 reales por una vez para reparar los estragos ocasionados en las salas de enfermos con motivo del incendio del teatro (13-III-1779).

b.- Extracto de dicha carta con una nota al margen de que el rey queda "enterado". Minuta del oficio por el que se comunica al hospital de que el rey queda enterado de su agradecimiento (20-III-1779).

S. y S. de H 696

24.- 1779-1780 *Ingreso del demente Gabriel de Vierna*

a.- Solicitud de Nicolás de Vierna para que se asista a su hermano, Gabriel de Vierna, subteniente del regimiento de Burgos en el hospital de Zaragoza. Adjunta un certificado de su demencia hecho por el médico Santiago Puig, médico de R.H. del Refugio (15-IX-1779). Extracto de tal solicitud y de un informe del conde de Oreilly. Al margen de la resolución real de que se le mantenga el sueldo para su asistencia y si no cura en seis meses se le traslade la plaza a Zaragoza para que el Hospital pueda percibir el sueldo.

b.- Solicitud de Gabriel de Vierna de que se le conceda el permiso, pues está restablecido, para tomar el hábito de S. Benito (8-II-1780).

c.- Dos informes (del coronel Gaspar Bracho y del conde de Oreilly) con la propuesta de que se le continúe la licencia al enfermo Gabriel de Vierna 6 meses más (5-III-1780).

d.- Minuta del oficio por el que se comunica al marqués de Vallesanto la orden real de pagar a Gabriel de Vierna el sueldo de seis meses para que los asistan en el hospital de Ntra. Sra. de Gracia (19-V-1778). Contestación del marqués de

Vallesanto de que continuaría en la tesorería el sueldo por espacio de seis meses. (27-V).

e.— Oficio de Antonio Ximénez Navarro que hará las diligencias oportunas para pagar por la tesorería del ejército la asistencia de Gabriel de Vierna (27-V). Otro oficio del mismo notificando que dicho enfermo había salido del hospital el 17 de mayo como lo atestiguaba la certificación de los médicos del hospital (30-V). Adjunta dicha certificación (30 y 31 de mayo de 1780).

G.M. 2439

25.— 1781 *Traslado del demente Duplesis de Chatillón*

a.— 4 oficios por los que se comunica al conde de Asalto, al marqués de Villasanto, al barón de Despangen y al Intendente de Aragón, Antonio Jimenez Navarro, que efectuen las oportunas diligencias para que se ingrese en el hospital de Zaragoza al primer teniente del regimiento de las reales guardias walonas, Duplesis de Chatillón (15-XI-1781).

b.— Dos oficios (del Intendente de Aragón y del marqués de Villasanto) notificando que se realizarán las diligencias oportunas para ingresar a Duplesis de Chatillón (20 y 21-XI).

c.— Esquela con una nota de que la orden no había tenido efecto porque se había mejorado dicho oficial.

G.M. 2440

26.— 1778-1782 *Traslado del demente Rafael Solís*

a.— Solicitud de M^a Candelaria Solís para que se le continúe el sueldo de teniente a su hijo Rafael Solís, ingresado por demente en el hospital de los Inocentes de Valladolid (20-XII-1780).

b.— Extracto de dicha solicitud de las diferentes órdenes e informes al respecto (del intendente de Valladolid, del conde de O'Reilly y del intendente de Aragón) notificando que dicho enfermo había fallecido en el hospital de Ntra. Sra. de Gracia el 6 de febrero de 1782.

c.— Informe del intendente de Aragón comunicando que el demente Rafael Solís había ingresado en el hospital de Ntra. Sra. de Gracia el 2 de noviembre de 1779 donde había fallecido en febrero del 1782 (2-III-1782).

G.M. 2441

27.— 1786 *Propuesta sobre las aguas de Quinto y los Baños*

a.— Propuesta del Intendente de Aragón, Antonio Jiménez, para que se apruebe que se abone a los militares que van a tomar los baños a las aguas de Quinto los 4 reales que perciben por contrata (24-VI-1786). Adjunta la copia de una real orden (29-VI-1761) por la que se concedía dicha providencia a ocho soldados del regimiento de Guadalajara.

b.- Extracto de la propuesta del Intendente con la resolución real, al margen, de aceptarla (15-VIII-1786).

G.M. 2446

28.- 1790-1791 *Guardia del hospital*

a.- Representación de los regidores del Hospital quejándose de que todos los cabos entran diariamente de guardia en el Hospital sin sujetarse a otras órdenes más que a la de los jefes de plaza. Esto va en contra de lo establecido en la contrata pero se apoyan en una orden real (24-VI-1790) que dispone que las guardias de los hospitales se sujeten sólo a los jefes de las plazas (15-V-1791).

Adjunta una copia del capítulo 19 de la contrata del hospital y una copia de la real del 79 sobre la sujeción de la guardia de los hospitales (dada por un incidente producido en Mallorca).

b.- Copia del oficio por el que el intendente de Aragón Antonio Jiménez expone al capitán general del ejército de Aragón, Felix Oneylle, la queja de los regidores del hospital (19-V-1791).

c.- Copia de la contestación de Oneylle a Navarro por la que le comunica que no tiene arbitrio para variar lo establecido (20-V).

d.- Informe del intendente de Aragón dando su parecer de que no se debía aplicar a este hospital la resolución real dada por lo ocurrido en Mallorca (24-V).

e.- Minuta del oficio por el que se comunica al intendente de Aragón la resolución real de que se observe lo mandado por la orden de 1790, pero la guardia que se destine al hospital de Ntra. Sra. de Gracia debe cumplir las prevenciones que para su gobierno y buen régimen juzguen convenientes los regidores del hospital (13-V-1791).

f.- Oficio por el que Felix Oneylle comunica al conde del Campo de Alange dicha resolución real (22-VI-1791).

g.- Extracto de todo el expediente.

G.M. 6549

29.- 1791 *Cirujanos del ejército*

a.- Representación de los regidores del hospital solicitando que, en atención a los progresos, idoneidad y méritos de los cirujanos del hospital puedan ser admitidos como cirujanos del ejército y de la Armada como los de Barcelona y Cádiz (19-V-1791).

b.- Informe de Pedro Custodio sobre tal solicitud, con su parecer de que, aunque fuese cierta la buena instrucción que refieren, no sería admisible la alternativa que proponen sin contravenir a lo ordenado por S.M. y lo establecido en las Ordenanzas de los colegios de Cirugía de Madrid, Barcelona y Cádiz (8-VI-1791).

c.- Extracto de dicho expediente con la resolución real al margen de concedérsele (2-VIII-1791).

G.M. 6549



30.— 1792 *Traslado de la asistencia militar al ejército*

a.— Ofrecimiento de los regidores del hospital para reanudar la contrata de asistencia a los militares que finalizaba el 8-V-1792 (6-XI-1791).

b.— Informes del intendente de Aragón, Antonio Jiménez, con su parecer de que podía renovarse por 4 años más (15-XI-1791 y 14-I-1792).

c.— Extracto de la solicitud y del informe con una resolución real de aprobación (19-I-1792).

d.— Oficio por el que se comunica a Diego de Gardoqui la resolución real de que los regimientos establecidos en el reino de Aragón asuman la asistencia de los hospitales por su cuenta (10-II-1792).

e.— Carta del intendente de Aragón preguntando qué resolución había de tomar, puesto que el 19 de enero se le había comunicado que continuara la contrata del hospital de Ntra. Sra. de Gracia y el 10 de enero se le comunica que son los regimientos los que han de establecer sus hospitales (18-II-1792).

f.— Oficio de los regidores comunicando al intendente de Aragón que habían empezado las disposiciones para cesar el 8 de mayo (30-III-1792). Carta del intendente remitiendo a Gardoqui el oficio de los regidores para prevenir, si ha de tener efecto la prórroga, no lleven adelante las disposiciones y continúen con ella, por el contrario, si tienen que cesar (31-III-1792).

g.— Extracto del informe del intendente de Aragón y del oficio de los regidores. (no aparece resolución).

S. y S. de H. 696

31.— 1795 *El hospital se ofrece para asistir a los militares*

a.— Oficio de los regidores del hospital por el que adjunta una representación ofreciéndose para la asistencia de los militares de los ejércitos de Navarra, Aragón y Cataluña, por haber un número excesivo de enfermos a causa de la guerra. Se adjunta dicha representación (13-I-1795).

b.— Extracto de la representación con la resolución real al final para que se agradezca al hospital su ofrecimiento y para que se comunique al capitán general a fin de que acepte la oferta si fuera necesario (28-I-1795).

c.— Minuta del oficio por el que se comunica al hospital el agradecimiento real y que se había notificado al capitán general.

G.M. 6556

32.— 1795-96 *Solicitud de medicinas*

a.— Solicitud de los regidores del hospital para que, del remanente de medicinas de las boticas de los hospitales de campaña, se le conceda alguna parte, en atención a los servicios prestados en la última guerra con Francia (6-X-1795).

b.— Minuta del oficio por el que se remite al intendente de Aragón la solicitud de los regidores del hospital para que haga su informe correspondiente. El informe del intendente, Antonio Jiménez, con su parecer favorable a la concesión (11-II-1796).

c.- Esquela con una resolución real para que informe Luis Blet, boticario mayor del ejército sobre qué medicinas y en qué cantidad se podría conceder sin desatender el hospital de Ceuta (17-II). El informe del boticario mayor opinando que para evitar el detrimento de las medicinas se realice la operación por un facultativo de Farmacia y que los regidores tengan prestos los envases necesarios para las medicinas (1-III). Nuevo informe de Luis Blet por el que adjunta una relación de las medicinas que se podían conceder y solicita que se envíen prontamente las restantes a Ceuta (26-III). Relación de las medicinas que, según Luis Blet se podían enviar al hospital (7 folios).

d.- Minuta del oficio por el que se comunica al intendente de Aragón la concesión de las medicinas propuestas por Luis Blet y se ordena que los regidores tengan prestos y dispuestos los envases necesarios (13-IV).

e.- Oficio de Francisco de Larumbe notificando que se harán las oportunas diligencias para entregar al hospital las medicinas concedidas (19-IV-1796).

f.- Extracto de todo el expediente.

G.M. 6559

33.- 1796 *Nuevo traslado de militares al hospital general*

a.- Dos solicitudes del capitán general de Aragón, Juan de Courten, para que los regimientos de infantería de Aragón y Zaragoza desalojasen los cuarteles que ocupaban con sus hospitales para colocar allí el 1º batallón de Zaragoza, trasladando los enfermos al hospital de Ntra. Sra. de Gracia (2-V y 7-VI de 1796).

b.- El inspector general de infantería Juan Manuel Alvarez remite dos representaciones (del coronel de infantería de Zaragoza y coronel de Aragón, 30-IV), en contra de la propuesta del capitán general de Aragón opinando ambos que debían seguir existiendo esos dos hospitales militares.

c.- Informe de Juan Manuel Alvarez al respecto (29-V) y una solicitud para que se le de la resolución real sobre el asunto (10-VIII).

d.- Minuta de la resolución real por la que se comunica al capitán general, Juan de Courten, y al Inspector de infantería que se apruebe que el cuartel El Picadero quede para el primer batallón del regimiento de infantería de Aragón y que el hospital de este cuerpo y del regimiento de Zaragoza subsistan en el cuartel de Convalecientes (19-VIII-1796).

Se trata de un expediente muy extenso (48 folios) pero que no tiene demasiada relación con nuestro hospital pues se refiere mayormente a los hospitales de campaña. No obstante encontramos algunos datos de interés para nuestro estudio, como por ejemplo, la orden real (12-II-1792) para que se trasladasen los militares del hospital general a los establecidos por los regimientos... "después del horror que le había hecho concebir el mal trato que tenían en el general". Este informe sería la causa, tal vez, de que el rey no se inclinara a mantener a los militares en el hospital general.

G.M. 6560



34.— 1742-1787 *Pagos por diversos conceptos*¹

Pagos por diversos conceptos (sueldos vencidos, gastos de capilla, alquiler, asistencia y curación de los militares, unciones, etc.).

Por resolución real: 30-X-1742 y 7-XI-1742

Por contrata: 15-IX-1748

Años, desde 1744 a 1787. Se incluye además una suma que fue concedida al hospital por vía de limosna desde el 1-VI-1776 a fin de octubre de 1787.

D.G. del T. 29, 30, 31 y 32

¹ Estos datos han sido sacados de *Los hospitales militares en España durante el siglo XVIII (1739-87)*, tesis presentada en nuestro departamento por Ana Vega Irujo.

LAS FARMACIAS DE ZARAGOZA SEGÚN LA INSPECCIÓN DE 1590

CRISTINA ALER IBARZ
MANUEL CAMPS CLEMENTE
MANUEL CAMPS SURROCA

En la presente comunicación hacemos un breve comentario sobre la valoración de la malpraxis farmacéutica a través del estudio de una inspección de las farmacias de Zaragoza, realizada a finales del mil quinientos por las autoridades de la ciudad. Como en otras partes del país, existía en la capital aragonesa una clara idea de controlar los medicamentos para la protección del consumidor, unos mecanismos de control o normativas para llevar a cabo dicho control, unas actas donde se notificaba el resultado de la inspección y, finalmente, unas decisiones o castigos.

Las inspecciones de las farmacias para controlar la calidad y la cantidad de sus medicamentos han constituido desde hace muchos años un tema de salud Pública que ha interesado vivamente a las autoridades sanitarias. Esto es así porque la posibilidad de un accidente medicamentoso, a veces mortal, surgido como consecuencia de la venta de un medicamento en mal estado o deficientemente preparado, o bien la muerte de un enfermo por no poder recibir en un momento dado un medicamento que inexcusablemente debía estar en la farmacia, ha sido un hecho si bien no frecuente, tampoco raro en la historia del ejercicio sanitario o médico farmacéutico de nuestro país.

Si en la actualidad la responsabilidad de una intoxicación o de una muerte producida por un medicamento incorrecto o en excesiva dosis se puede repartir entre varias personas o instituciones diferentes, como pueden ser el médico, el farmacéutico, el laboratorio, los mismos familiares, etc. hasta llegar a las autorida-

des sanitarias que deben ejercer una función de control sobre todo el proceso del medicamento, durante muchos años esta responsabilidad ha recaído casi exclusivamente en el farmacéutico, puesto que él era quien de hecho fabricaba el medicamento y, por lo tanto, en la mentalidad de la gente el más directamente relacionado con él. Si algo ocurría, la culpa era evidentemente del boticario. Además, como en nuestro medio la receta no comenzó a utilizarse de hecho hasta el siglo XVII¹, no quedaba ningún documento con el cual poder culpabilizar al médico en este tipo de accidentes. Seguramente por todo eso la legislación en esta materia de responsabilidad incidió más sobre la profesión farmacéutica. Influyó también en ese modo de ver las cosas el escaso sueldo que recibían muchos boticarios de nuestro país, lo cual les obligaba a dejar de lado la calidad de los medicamentos que hacían, entrando muchas veces en el terreno de la falsificación. Sobre este aspecto incidió muchas veces Pedro Mata en tiempos ya cercanos al nuestro².

Pero la legislación en esta materia de responsabilidad farmacéutica venía ya de muy atrás; en nuestras tierras, Pedro el Ceremonioso de Aragón, en las Cortes de Perpiñán de 1351, ya había legislado sobre estos aspectos, en el sentido de que el veguer o batlle de cada ciudad o villa, junto con los consejeros, eligiesen cada año a tres prohombres —un mercader, un físico y un especiero— con la finalidad de inspeccionar o visurar las medicinas de los especieros, y con la obligación de denunciar los errores de estos en cuanto a la confección de las drogas, su mala calidad, su número insuficiente, etc.³. Como vemos, los médicos o físicos ejercían también una función de control de los medicamentos, convirtiéndose en peritos de la malpraxis farmacéutica.

Más adelante, ya hacia finales del mil cuatrocientos, el rey Fernando II el Católico centralizó esta función pericial, inspectora de farmacias, con la creación del protomedicato, y con ello el consiguiente nombramiento de un protomédico encargado de este aspecto en cada región del país. Esto dio lugar a enconados enfrentamientos entre las entidades locales de las ciudades y sus gremios o cofradías con el protomédico, que era considerado como un extranjero. De ello surgieron a menudo reñidos y conflictivos pleitos que podrían llenar bastantes páginas de la historia de la profesión farmacéutica⁴. Esto hizo que de hecho perdurasen durante mucho tiempo las comisiones locales para valorar la malpraxis farmacéutica.

En el presente trabajo damos noticia de una inspección de las boticas de Zaragoza de finales de 1590, realizada por un jurado, dos médicos y dos boticarios, a instancia de las autoridades zaragozanas. De hecho las mismas ordenanzas y

1 A. Cardoner Planas (1973). *Historia de la Medicina a la Corona d'Aragó*. (1162-1479), Barcelona, Ed. Scientia, p.101.

2 P. Mata (1844). *Vademecum de Medicina y Cirujía Legal*, Madrid, Imprenta de Manini y comp., II, p. 704.

3 A. Cardoner Planas. *Op. cit.*, p. 101.

4 F. Mestres Pintó. (1951). *Contribución al estudio histórico de la farmacia y de la higiene en Lérida y su comarca*, Lérida, Artis Estudios Gráficos, pp. 71-72.

estatutos de la ciudad obligaban a una inspección anual de esta naturaleza. Existía la clara convicción de que "dependen todas nuestras vidas de estar bien provehidas las votigas" puesto que "aprovecha poco que los médicos se desvelen y estudien por nuestra salud si los voticarios no tienen las drogas y medicinas que conviene". Este era el criterio reinante en Zaragoza.

Aunque la inspección que transcribimos se realizó en el mes de diciembre de 1590, hemos leído en otros lugares, en Huesca concretamente, que las inspecciones de las farmacias debían realizarse durante el mes de junio, porque de hacerlo más tarde no quedaría tiempo para hacer la provisión de los medicamentos que se han de hacer de algunas flores y yerbas, puesto que están ya marchitas en el otoño e invierno⁵.

En la época estudiada, Zaragoza contaba con once farmacias: Pedro de Luna, Candela, Sison, Casanate, la de la viuda de Cuera, Juan de Tardez, Cosme Novella, Gaspar de Segura, la de la viuda de Juan de Aynars, Jayme Martín y Juan de Ibarra.

La comisión encargada de la inspección realizaba esta de una forma muy sistemática y metódica. De entrada se le quitaban al farmacéutico todos los medicamentos malos. Se anotaba escrupulosamente en el acta los que le faltaban. Se hacían constar características muy concretas, tales como "la miel rosada con poco çumo" o "el xarave de menta compuesto con poco aromaticado" o "la dialthea falta de goma" o "el oxymel sclytico falto de vinagre", etc. En síntesis, se analizaba la calidad y cantidad de los medicamentos existentes en cada farmacia. Una vez realizada la inspección, se hacía una valoración de la responsabilidad del farmacéutico en función de los defectos hallados. El resultado final era la sanción que se les imponía, que podía ser el cierre temporal de la oficina hasta la reparación por el titular de las faltas halladas, o el cierre definitivo, con la prohibición de seguir ejerciendo la profesión. Ejemplo del primer caso en la inspección estudiada, fue la botica de Gaspar de Segura, y ejemplo del segundo la de Francisco Candela.

5 Archivo Histórico de Huesca, Actas del Concejo, 1599-1600, 3 de octubre de 1599.

Zaragoza, 6 de diciembre de 1590.

Acta de la inspección de las boticas de la ciudad.

Item por el dicho don Geronimo Larraga jurado primero fue dicho y puesto en caso que los SS jurados cumpliendo con la obligación que tienen conforme a las ordinaciones y estatutos de la ciudad nombraron los dias pasados ciertos medicos y boticarios para visitar las votigas de los voticarios della por la grande necesidad que hay dello segun se entiende los quales segun han hecho relación a los SS jurados han hecho la dicha visita con tanto cuydado y diligencia como lo veran por la relación que han dado en scripto para que quede memoria dello en los libros de la ciudad y se vea de aqui adelante quando se los buelva a visitar en dichas boticas si se han enmendado de las faltas y descuydos que ahora les han hallado la qual es del tenor siguiente

Visura de las votigas de los voticarios hecha en el ano 1590 con asistencia del doctor Diego Lastanosa jurado por el doctor Foncalba, y doctor Geronymo Lastanosa, Juan de Ibarra y Jayme Martin voticarios nombrados por los SS jurados.

PEDRO DE LUNA

Visitose primero la votiga de Pedro de Luna en la qual se hallaron estas faltas
Agarico malo el que se le quito
Hermodatiles le faltaron
Tamarindo le faltaron
La miel rosada con poco çumo
Xarave de borrajas poco çumo
Xarave de fumaria (...) con poco çumo
el diamoron con poco çumo
el xarave de menta compuesto con poco aromaticado
la casia preparada falta de casia
Pildoras luci no tenia y trocisca de lupatorio faltaron
La dialaca vieja pliris arcoticon faltaron
La dialthea falta de goma
el aceyte de alacranes malo

CANDELA

Rhabarbaro no tenia
Scamonea muy mala
Agarico malo
Ligno aloes malo
Cassia no tenia
Sen ni Ephythimo no tenia
La spica mala
Aristolouquia no tenia

Oxymel sclytico falto vinagre
 Oxymel simple con poco vinagre
 Xarave de fumoserra falto de çumo
 Xarave compuesto ninguno tenia
 Xarave del agrio del poncil ni de las cortezas tenia
 No tenia confection hiaccinti
 No tenia diaprumi simple
 No tenia diaphenicon
 No tenia polvos cordiales ni aliandre preparado ni cominos preparados
 Pildoras todas faltaron
 La dialthea mala
 Ningun unguento tenia sino el blanco
 Todos los azeytes compuestos faltaron y los rosados
 Emplastos no tenia sino el de meliloto
 Triaca de esmeralda no tenia

SISON

Hyera logodion no tenia
 Pildoras de fumaria maltrechas
 Pildoras lucis faltaron
 Faltaron çumo de cupatorio y de absynthio
 Faltaron trociscos de alchechergi
 Faltaron trociscos de myrrha
 Falto lapislazuli
 Falto requies galeni
 Falto confection gentil
 Faltaron polvos de diamargariton frio
 Faltaron polvos diatrium o sandalorum
 Faltaron polvos pliris arcoticon
 La miel rosada falta de çumo
 El xarave de fumoterre simple falto de çumo
 El xarave del agrio del poncium falto de çumo
 La miel rosada de açucar falta de çumo
 El xarave de rosas secas falto de infusion
 El oxymel sclytico con poca esquila
 El oxymel diuretico con poco vinagre
 El xarave de las cortezas de poncil poco cocido
 El xarave de enchencos con poca decocion
 Oxy sachara con poco çumo y poco vinagre
 El xarave de bisoncis con poco çumo
 El xarave de duobus rodicibus con poca coction
 Falto xarave regis sabor
 Falto xarave de hisopo
 Falto xarave de lychorea

No tenia sarcola preparada
Falto celiandre preparado
Quitosele el cathartico y la hiera compuesta por ser malos compuestos
Falto emplasto de baccis lauri
Falto areyto rosado onphicino
Falto azeyte vulpino
Falto lapis hematites preparado

CASANATE

Hyera simple no tenia
Falto el cathartico
Faltaron pildoras fetidas
El agarico malo
Faltaron trociscos de eupatorio
Faltaron trociscos de rhubarbaro
Faltaron trociscos de alchechengi
Falto galia
Los xaraves simples mal hechos
Falto confection de jacintos
Faltaron polvos de diacimino
Faltaron cominos preparados
Falto diacurcuma
Falto dialacea
Falto requies
Faltaron los phylomos
Falto dictamo
Falto unguento de Althea
Quitosele el electuario de succo rosarum y el de diacharthamo por ser malos

LA VOTIGA DE LA VIUDA DE ÇUERA

Falto hyeralogodion
Faltaron trociscos de alchechengi
Falto azeyte de castoreo
Falto azeyte de euphorbio
Falto çumo en el xarave de fumaria
Falto çumo en el xarave de endivia simple
Falto çumo en el xarave de borrajas
Falto xarave de fumaria compuesto

JUAN DE TARDEZ

Falto xarave de rosas secas
Falto oximel diuretico
Falto vinagre salytico

Falto çumo en el xarave del agrio del poncil
Falto çumo en el xarave de menta
Falto miel rosado de açucar
Falto çumo en el xarave de fumaria simple
Falto çumo en el xarave de (...)
Falto vinagre en el xarave de duabus radicibus
Falto oximel sciytico y acetato sclytico

COSME NOVELLA

Falto dialacea
Falto emplasto de bacislauris
Los polvos de aromatico rosado no eran buenos y se le quitaron
La confection gentil cordial no era buena

GASPAR DE SEGURA

El agarico se le halló malo y se le quito
Falto simiente de cidras
Falto simiente de citula
Falto xarave de fumoterro compuesto
El xarave de menta mal hecho
Falto xarave de cortezas de cidras
Falto xarave de hisopo
Falto xarave de lychoreo
Falto xarave de artemisio
El cathartico tenia muy poco
Diacatholicon muy poco
Diaphenicon muy poco
Falto hyera logodion
Falto hyera compuesta
Falto venedito
Falto casia preparada
Falto dialthea
Falto unguento aureo
Falto unguento ponpholygos y otros muchos unguentos
Falto azeyte nardino castino
Otros muchos y quasi todos los emplastos.

LA VOTIGA DE LA VIUDA DE JUAN DE AYNARS

Hallose esta votiga de todas las medecinas que tenia obligacion de tenerlas muy probeyda y todas buenas.

JAYME MARTIN

Visito esta votiga Juan de Tardez con Juan de Ibarra hallose muy proveyda de lo que convenia y todo bueno.

JUAN DE IBARRA

Visito esta votiga assi mesmo Juan de Tardez con Jayme Martin y tambien se hallo muy proveyda y todo bueno.

Et leyda la dicha relación por el dicho don Geronymo Larraga jurado segundo fue dicho y proposado que ya hayan oydo lo que dizen los dichos medicos y voticarios y quan necessarios es hazer la dicha visita cada un año como lo provehen los dichos statutos y ordinaciones pues dependen todas nuestras vidas de estar bien provehidos las dichas votigas aprovecha poco que los dichos medicos se desvelen y estudien por nuestra salud si los dichos voticarios no tienen las drogas y medecinas que conviene assi que viessen y deliberaron si se les pagara a dichos visitadores lo que se les acostumbra dar otros años y que genero de castigo y pena se le daria a los dichos voticarios que les han hallado tan mal recaudo aparejo de medecinas en las dichas sus votigas pues seria de poco y ningun effecto hazer la dicha visita si a los que hallaren notablemente culpados no les castigaren de manera que ellos lleben su pena y sea a los otros exemplo o lo que sobre ello les pareciese debrá de hacer. Por el dicho capitol y consejo oyda la dicha relacion fue deliberado y concluydo que a los dichos medicos y voticarios que han hecho la dicha visita se les pagase su trabajo y se les diessen los mil sueldos jaq. que se les acostumbra dar los quales pague don Felipe Valentin mayor de la ciudad y los ponga a cuenta de expensas menudas y quanto a la pena y castigo de los dichos dos voticarios en virtud del poder y facultad que los dichos SS jurados capital y consejo deban por los dichos statutos y ordinaciones pribaron a dicho Francisco Candela perpetuamente del dicho officio y arte de voticario y al dicho Gaspar de Segura hasta que tenga bien proveyda la dicha su votiga entonces no pueda abrirla ni tener abierta ni usar della sin que primero sea visitada por los dichos visitadores de manera que puedan ordenar en ella los medicos de la dicha ciudad y aprobada por buena como conviene para el beneficio publico della.

Archivo Histórico Municipal de Zaragoza.
Actos Comunes. nº 45. f. 317.

LAS ORDINACIONES DE FERNANDO EL CATÓLICO DEL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE GRACIA DE ZARAGOZA: EL OFICIO DE SPECIERO O BOTICARIO

I. ANDRÉS ARRIBAS

Servicio de Farmacia. Hospital Provincial. Zaragoza

M. L. DE ANDRÉS TURRIÓN

Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. Madrid

R. ABAD SAZATORNIL

Servicio de Farmacia. Hospital Ruiseñores. Zaragoza

Se ha procedido en este trabajo al análisis de las Ordenaciones del Hospital General de Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza, promulgadas por Fernando el Católico a comienzos del siglo XVI, con la peculiaridad de que dichas normativas muestran una clara influencia de las del Hospital de la Santa Cruz de Barcelona del año 1417.

Hemos estudiado la descripción que del Oficio de Speciero hacen dichas Ordenaciones y las funciones y obligaciones que éste debía realizar. Entre ellas destaca por su importancia y novedad, el desarrollo que realiza de un sistema seguro y eficaz de distribución y administración de medicamentos.

Finalmente, presentamos una comparación entre el contenido de estas Ordenaciones y la legislación vigente en el campo de la farmacia hospitalaria.

El hospital Real y General de Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza ha sido una de las instituciones de más arraigo en el suelo aragonés, traspasando su importancia las fronteras del reino y considerándose como uno de los principales de España.

Fundado el Hospital por Alonso V el Magnánimo en 1425¹, se ha regido, desde entonces y hasta el siglo XIX, por Ordenaciones. Las Ordenaciones constituyen un

¹ J. Gimeno Riera (1908). *La Casa de Locos de Zaragoza, y el Hospital de Nuestra Señora de Gracia*, Zaragoza, pp. 1-4.
A. Baquero (1952). *Bosquejo Histórico del Hospital Real y General de Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza*, Zaragoza, pp. 19-21.

conjunto de órdenes o disposiciones dictadas para el gobierno y funcionamiento general del Hospital, siendo de hecho unos estatutos que incluso recogían las funciones más específicas del personal, que variaron de acuerdo con las circunstancias de la institución hospitalaria y, en ciertas ocasiones, del reino aragonés.

Las primeras Ordinaciones del Hospital son atribuidas por distintos autores a su fundador. Así, para Baquero², el Hospital se regía por las elementales normas que le diera Alonso V al fundarlo, y Maiso³ describe "que fue su fundador quién le dió, en fecha desconocida, las primeras Ordinaciones". Sin embargo, Isamat⁴ en su *Historia del Hospital Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza*, expone que desde Juan II sólo existían Ordinaciones orales y de tradición.

La existencia de estas primeras reglamentaciones parece confirmarse en unas posteriores de Fernando el Católico⁵ que en su introducción describen: "el Rey don Alonso dió ciertas saludables Ordinaciones para el buen regimiento del Hospital, las cuales, para entonces según la exigencia de la casa, eran loables y suficientes". Este dato se ve completado en el *Libro de la visita*⁶ realizada al Hospital en el año 1600⁷, que al describir el contenido del archivo detalla "unas Ordinaciones de dicho Hospital escritas en pergamino en forma patente hechas en 1438, signadas y testificadas por Martín de Tarba, notario público de Zaragoza". Sin embargo, el contenido de las mismas es desconocido.

Las siguientes Ordinaciones, según distintos autores⁸, hasta 1700 se datan en 1496, 1508, 1587, 1655 y 1681.

Las de 1496⁹ fueron precedidas de una visita de Fernando II. Lo esencial de su contenido se refiere al regimiento, los regidores y sus nombramientos, siendo estudiadas extensamente por Maiso¹⁰.

Estas Ordinaciones resultaron fallidas y las siguientes refieren cómo después de experimentado el nuevo regimiento, el Hospital no era gobernado "como era la intención de su Alteza", por lo que el Rey Católico mandó a su hijo D. Alonso, Lugarteniente General del Reino de Aragón, para que hiciera nuevas Ordinaciones, en lo cual se ayudó de los letrados del Consejo Real, algunos religiosos de la Iglesia

2 A. Baquero. *Op. cit.*, pp. 28-31.

3 J. Maiso González (1978). "Aspectos del Hospital de Gracia y de Aragón bajo los Austrias", *Estudios* 78, p. 272.

4 J. Isamat Vila (1960). "Historia del Hospital de Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza", *Pharmacia Mediterranea*, III, pp. 698-707.

5 Archivo Iglesia Hospital Provincial de Zaragoza, *Ordinaciones del Spital de Sancta Maria de Gracia*.

6 Estas visitas eran realizadas por personas nombradas a tal efecto por el Rey. Consistían en inspecciones rigurosas del Hospital que, por lo minuciosas, proporcionaban una información completa y exacta sobre el estado del mismo.

7 Archivo Iglesia Hospital Provincial de Zaragoza, *Libro de la Visita. Año 1600*.

8 J. Maiso González. *Op. cit.*

9 Archivo Municipal de Zaragoza, *Privilegio Real y Ordinaciones del Sto. Hospital. 25 Noviembre 1496*.

10 J. Maiso González. *Op. cit.*

Metropolitana de Zaragoza, de los Jurados de dicha ciudad y diputados del brazo de Caballeros e Hidalgos. Así se expone en la introducción de estas nuevas Ordenaciones¹¹, descritas y estudiadas parcialmente por Baquero¹².

Este autor hace un resumen superficial de las mismas, enumerando el personal al servicio del Hospital: los regidores en número de cuatro, dos canónigos de la Seo y dos seglares, todos de nombramiento real. El cuerpo eclesiástico integrado por el Prior, Vicario, Coadjutor, dos Pasioneros y cuatro Capellanes. El cuerpo facultativo, en el que omite al Speciero, describiendo a los Médicos Barberos o Cirujanos y al Enfermero mayor. El cuerpo administrativo formado por el Mayor-domo o Presidente General del Hospital, Receptor o Procurador General, Escribano de Ración, Comprador y Despensero, y Racional. Por último las Ordenaciones también hacen referencia al Repostero, Panicero, Bodeguero de olio y vino, Cocinero, Guardarropa, Mujer enfermera, Mujer que tiene a cargo los niños, Porteros, Escuderos y Servidores. Algunos de estos oficios, además del Speciero, no están descritos por Baquero.

Si se realiza un estudio comparado de estas Ordenaciones con las del Hospital General de la Santa Cruz de Barcelona del año 1417¹³, se observa un paralelismo entre ambas que permite suponer que la elaboración de las Ordenaciones del Hospital Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza de principios del siglo XVI se basa en las citadas del Hospital de la Santa Cruz de Barcelona de principios del siglo XV.

Unas se diferencian de otras en ciertos aspectos de los que, además de la introducción, distinta en ambas, caben destacar los cambios producidos en la forma de nombramiento de los Regidores o Administradores que de ser nombrados por los consejeros municipales (como se realizaba también en el Hospital de Nuestra Señora de Gracia según el Nombramiento de Regidores citado por Fernando el Católico en 1496) pasan a ser, en las Ordenaciones estudiadas, de designación real a través del Virrey o Lugarteniente de Aragón. Este cambio, de indudable importancia política, es estudiado por Maiso en su trabajo sobre aspectos del Hospital de Gracia y Aragón bajo los Austrias¹⁴.

También se presenta alguna variación importante en lo referente al personal facultativo y más concretamente al oficio de Speciero o Boticario. Las obligaciones y funciones de los médicos y cirujanos están descritas de la misma manera en las Ordenaciones del Hospital de la Santa Cruz de Barcelona y las del Hospital de Zaragoza, aunque cabe puntualizar que en las primeras se describe separadamente el oficio de "Barber de la casa" y los "Metges y Barbers", contemplando únicamente la de los "Meges y Barberos" en las del Hospital de Nuestra Señora de Gracia.

Centrándonos en el oficio de Speciero, ambos hospitales coinciden en la mayor parte del desarrollo de las funciones del mismo. Así se describe que "en el Hospital

11 Estas Ordenaciones Maiso las data en el año 1508. Desconocemos la procedencia de este dato, que creemos ajustado, al no recoger las Ordenaciones la fecha de su redacción.

12 A. Baquero. *Op. cit.*

13 J.M. Roca (1920). *Ordenaciones de l'Hospital General de la Santa Creu*, Barcelona.
R. Jordi González (1983). "Del Islam a la Barcelona Cristiana", *Form. Clín.* 1, pp. 144-151.

14 J. Maiso González. *Op. cit.*

haya una casa de speciería", punto éste en el que Folch¹⁵ ha supuesto que podía referirse a un edificio aparte del Hospital. Fernández Doctor¹⁶ refiere que el recinto del Hospital de Zaragoza era un conjunto anárquico de casas que se habían ido agregando en el curso de los años, ubicándose la botica, probablemente, en un edificio independiente del Hospital, aunque bien comunicado con el resto de dependencias hospitalarias y formando un todo con ellas.

La Ordinación del Speciero continúa encomendando la Speciería "a una persona hábil en el arte de la Speciería, para hacer jarabes, conservas y muchas y diversas composiciones de materiales y otras muchas cosas medicinales necesarias para los enfermos". Como ampliación, Isamat¹⁷ incide en la influencia que tenía esta oficina en los siglos XV y comienzos del XVI de la botica árabe, dándose el caso de que existía una autorización oficial en la que se permitía ejercer en la botica del Hospital a árabes y judíos conversos.

El Speciero también tenía la obligación de "comprar y hacer comprar las cosas que sean necesarias para la Speciería". Estas compras eran controladas por el Receptor, encargado de los pagos, y por el Escribano de Ración, llevando las cuentas de las compras en un cuaderno. Asimismo, era responsable directo de los "instrumentos que en la dicha Speciería están por razón de su oficio, así como los materiales, aceites y azúcares y otras cosas que estan en su oficina". Todas estas existencias debían estar inventariadas en el Libro de Notamientos del Escribano de Ración, debiendo el Speciero dar cuenta y razón de estas cosas y de la distribución de las mismas al Mayordomo y Escribano de Ración, en presencia de los Médicos y Cirujanos tres veces al año.

Las Ordinaciones prohíben al Speciero el despacho de medicinas a las personas que trabajaban en el Hospital a no ser por mandamiento del Mayordomo y en todo caso pagando las medicinas que se dispensaran.

El punto más significativo de las funciones del Speciero en las Ordinaciones de Fernando el Católico del Hospital Ntra. Sra. de Gracia de Zaragoza, que es a su vez el punto que no está contemplado en las del Hospital de la Sta. Cruz de Barcelona de 1417, es el que se refiere a la dispensación y distribución de medicamentos. En concreto las Ordinaciones del Hospital de Zaragoza especifican que para que no se puedan cometer errores se "haya de escribir en la ampollita o vaso donde vaya la medicina el nombre del doliente para quien haya sido ordenada". Siendo de las primeras reglamentaciones de hospitales donde dan normas para que se realice de una forma segura la dispensación de medicamentos, esta ordenanza fue seguida y cumplida en el tiempo. Así en las contestaciones que realiza el Teniente de la Botica a las preguntas efectuadas por los visitantes en el

15 G. Folch Jou y M.P. Millán Guitarte (1985). *La Farmacia en Zaragoza a través del tiempo*. Madrid, Colegio de Farmacéuticos de Zaragoza y Departamento de Historia de la Farmacia y Legislación Farmacéutica de la Universidad Complutense de Madrid, p. 98.

16 A. Fernández Doctor. *Op. cit.*, p. 242.

17 J. Isamat Vila. *Op. cit.*

año 1601¹⁸, describe que "de los libros recetarios de los médicos se saca lo que cada día ordenan y en cada redomilla se pone un papel con el nombre del enfermo, de la cuadra y número de cama en que está y de la purga o jarabe que el médico ha ordenado para tal enfermo". Dicha metódica es similar a la realizada en la dispensación de medicamentos por dosis unitarias en la actualidad.

En lo referente al sistema de administración de medicamentos las Ordinaciones especifican que el Speciero "haya de administrar por sí o por sus ministros a cada un enfermo para quien sean ordenadas", refiriéndose a los medicamentos. La forma en que se realizaba la dispensación también la describe el Teniente de la Botica en la visita de 1601: "las redomillas se ponen en unas tablas que para ello hay en la Botica, con muchos compartimentos o casillas, poniendo las purgas en unas tablas y los jarabes en otras, y cada mañana, cuando es hora de subir las purgas y jarabes, baja un enfermero de los ocho que hay en las cuadras mayores, que es de vela o semanero, y avisa a la Botica para que el criado de la misma que es semanero suba con él juntamente a dar las purgas y jarabes por las enfermerías". La administración de los medicamentos de por la mañana era supervisada además por uno de los oficiales mayores de la casa.

Por último, aunque recogido en la Ordinación de los Médicos y Cirujanos (Meges y barberos), hay un apartado que afecta de forma directa al funcionamiento de la Botica, en el que se ordena a los dichos Médicos y Cirujanos que pongan, en presencia del Enfermero y el Mayordomo, en el libro del Speciero "aquellas medicinas que sean necesarias, escribiendo los dichos meges las recetas de los materiales que por salud de los dichos enfermos ordenaran o firmando las recetas de sus manos". Sin embargo este mandato no se cumplió posteriormente ya que en el ya citado libro de la visita de 1600, el Teniente de la Botica propone que para evitar algún fraude "sería conveniente que cada médico en su recetario, al final de la última receta, firme en ella".

Como resumen de la Ordinación del oficio de Speciero de las Ordinaciones de Fernando el Católico del Hospital de Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza, ésta contempla la existencia de una Speciería o Botica dentro de la organización hospitalaria, encomendada a una persona con habilidad en dicho oficio. Entre las funciones que debía desempeñar se encontraban, además de elaborar los medicamentos para los enfermos, la adquisición de los materiales e instrumentos necesarios para la preparación de dichos medicamentos, siendo responsable el Speciero de las existencias de estos productos e instrumentos, debiendo dar cuenta de los mismos, así como de su distribución. Otra de sus funciones, quizás la más evolucionada, era la dispensación y administración de medicamentos, punto en el que hace especial énfasis para que se realice de forma segura y no se cometan errores, debiendo estar perfectamente identificado tanto el medicamento como el



paciente, así como controlada y supervisada la administración al enfermo. Finalmente se recoge la prohibición de dispensar medicamentos a los trabajadores del Hospital salvo orden del Mayordomo o Presidente del Hospital.

La trascendencia de estas Ordenaciones desde el punto de vista farmacéutico estriba en su vigencia de aplicación a la farmacia hospitalaria actual. Así se observan similitudes entre las Ordenaciones estudiadas de inicios del siglo XVI y la Orden Ministerial de 1 de febrero de 1977¹⁹, por la que se regulan los Servicios Farmacéuticos de Hospitales. Ambas contemplan la existencia de la farmacia o Speciería integrada en el equipo hospitalario, bajo la dirección de un farmacéutico o boticario con formación y experiencia en esta actividad profesional. Las funciones que ambas órdenes desarrollan de forma paralela son las de la adquisición de medicamentos y productos farmacéuticos y su control, la elaboración de los medicamentos, así como el establecimiento de un sistema seguro y eficaz de dispensación y administración de medicamentos. También ambas inciden en que los medicamentos prescritos deben ir firmados por el médico y que los medicamentos sólo podrán dispensarse cuando se vayan a aplicar a personas acogidas en el hospital. Todos estos puntos son fundamentales en la concepción actual de la farmacia de hospital.

19 Orden Ministerial 1 febrero 1977 (BOE 19 febrero 1977), por la que se regulan los Servicios Farmacéuticos de Hospitales.

LA EVOLUCIÓN DE LA NEUMOLOGÍA EN LA PROVINCIA DE ZARAGOZA ENTRE LOS AÑOS 1870 A 1970

JOSÉ LUIS ANDRÉS

Dispensario de enfermedades del tórax de la Caja de Ahorros

La evolución de la neumología en Zaragoza durante este periodo, es similar, aunque con un cierto retraso en unas ocasiones, o adelanto en otras, al resto de la neumología española, que a su vez no se diferencia mucho de la europea, líder hasta hace pocos años de todas las ciencias médicas.

Para analizar la evolución de la neumología en este largo periodo de tiempo es conveniente dividir su estudio en varios apartados sucesivos cronológicamente.

El primero de todos abarca desde 1870 hasta finales de siglo, fecha en la que como veremos se transforma por completo el panorama de las enfermedades torácicas.

Durante este periodo los enfermos de pulmón estaban bajo el cuidado de los médicos generales, de los nunca suficientemente bien ponderados médicos de familia, o en los grandes hospitales bajo la tutela de los internistas.

Zaragoza cuenta en aquellos tiempos con grandes figuras de la medicina local: los doctores Cerrada, Aramendia, Rebullida, Jimeno, Ramón y Cajal y un largo etc.

La neumología no existía como tal y los métodos fisicoquímicos para curar las enfermedades pulmonares: sanguijuelas, ventosas, sinapismos, cataplasmas, antimoniales, quinina, etc. eran totalmente empíricos.

El segundo periodo a considerar viene marcado por cuatro hechos significativos que tuvieron lugar en la Europa de finales del siglo pasado y que son: el descubrimiento del bacilo causante de la tuberculosis por Roberto Koch, las posibilidades de diagnóstico radiológico tras el descubrimiento de los Rayos X, la

aplicación del neumotórax artificial por Forlando y la concienciación social de que la tuberculosis es una plaga que afecta preferentemente a las capas más deprimidas de la sociedad.

Se crea entonces el patronato Victoria Eugenia a nivel nacional, y a nivel local se organiza el Congreso Nacional de Tuberculosis de 1908.

Todavía no era bien conocida la patogenia de la tuberculosis pero, por un lado, el patronato Victoria Eugenia, formado por respetables damas caritativas de la alta sociedad local y por otro, el empeño y empuje del discutido Dr. Royo Villanova, llevan a constituir el llamado Preventorio infantil.

Constaba este de una modesta edificación localizada a las afueras de la ciudad, en la parte sur de la misma, en unos altozanos próximos al canal, donde se recogían una cincuentena de muchachos sanos pero epidemiológicamente contagiables.

Poco se hacía, sólo dar comida y vivienda a unos jóvenes en un intento de evitar su contagio por familiares enfermos, pero estaban echadas las bases de lo que posteriormente sería la lucha antituberculosa.

A nivel internacional es la época de los grandes sanatorios climáticos Suizos y, a nivel nacional, se construyen éstos en la sierra madrileña y el Pirineo aragonés, donde una vida de reposo, un aire limpio y no contaminado, una sobrealimentación y pocos fármacos: calcio, creosota, sales de oro, etc. hoy en día en desuso, era lo único que se podía ofrecer.

Estos sanatorios, posteriormente denostados y caídos en desuso, cumplieron su misión y aunque fueron sustituidos por sanatorios urbanos, esto fue debido no a sus defectos, sino a las ventajas materiales que suponía para los enfermos y sus médicos la comodidad de la proximidad familiar y el domicilio privado.

En Zaragoza por aquel entonces no existían sanatorios. En la región aragonesa se crearon los de Panticosa, Boltaña y Pineta los tres en bellos paisajes de los valles pirenaicos.

Sólo en el hospital Provincial se habilitaba un pabellón, alejado del núcleo principal, para alojar a enfermos tuberculosos del que se hace cargo D. Mariano Alvira.

Van corriendo los años y nos encontramos en la segunda década de este siglo.

Ranque ya ha puesto en claro, sistematizando en sus clásicos periodos, la patogenia de la tuberculosis y se ha entendido la base fundamental del tratamiento de esta enfermedad con el neumotórax intrapleurar.

A partir de estas fechas ya asienta las bases el concepto de especialidad, ya se crea la fisiología y los médicos se llaman a sí mismos fisiólogos.

Al final de esta década, y sobre todo con el advenimiento de la República, se modifica el antiguo patronato Victoria Eugenia convirtiéndose en Patronato antituberculoso.

Es la época de la concienciación política de la epidemiología tuberculosa. Ya no son unas buenas damas caritativas, sino el propio Estado el que se encarga de organizar con mejor o peor sentido las bases de la lucha antituberculosa.

Se crean nuevos sanatorios, todavía climáticos, es decir en las montañas próximas a las ciudades, pero sobre todo se crean los dispensarios antituberculosos oficiales en un intento de coordinar todos los esfuerzos.

Estos dispensarios tienen mejor o peor vida en las diferentes regiones españolas dependiendo de la categoría científica y personal del director del centro ya que estaban escasamente dotados de personal y material.

En Zaragoza fue el primer director del dispensario oficial el Dr. Eizaguirre, bajo cuyo mandato el centro no consiguió el desarrollo y pujanza que llegó a tener en décadas posteriores, por lo que ante la gran demanda y la poca oferta estatal de ayuda para combatir la tuberculosis, la Caja de Ahorros decide crear en paralelo con el oficial, un dispensario antituberculoso, de carácter privado, poniendo a su frente al Dr. Isaac Nogueras, fisiólogo catalán, director y propietario de dos sanatorios pirenaicos.

En 1936 y a los pocos meses de inaugurar este nuevo dispensario, estalla la Guerra Civil española, y el 19 de julio se cierran las puertas del dispensario de la Caja para transformarlo en un hospital militar con cincuenta camas para heridos de tórax haciéndose cargo del mismo el Dr. D. José M^a Andrés.

Ante la insuficiencia de estas camas la Caja de Ahorros habilita rápidamente una guardería infantil que tenía en el Monasterio de Veruela haciendo las transformaciones necesarias para convertirlo en hospital de guerra para militares heridos de tórax o enfermos de pulmón.

En 1938 se amplía el Hospital de Veruela con un ala dedicada a enfermos tuberculosos varones civiles, convirtiéndose así Veruela en el primer sanatorio antituberculoso de la provincia de Zaragoza, subsistiendo como tal hasta el final de la Guerra Civil.

Veruela, por sus especiales características, estaba dedicado sólo a enfermos varones, por lo que la Caja, reconociendo la demanda existente, modificó en 1938 un antiguo refugio de montañeros que había en las faldas del Moncayo ampliándolo y transformándolo en el Sanatorio Antituberculoso de Agramonte, con una capacidad de cien camas y dedicado exclusivamente a enfermos del sexo femenino.

En las postrimerías de los años treinta existían pues en Zaragoza como centros antituberculosos el Dispensario oficial, a cargo del Dr. Freundental, el lánguido dispensario Royo Villanova, todavía regentado por él mismo, el pabellón del Hospital Provincial llevado por el Dr. Alvira y los tres centros de la Caja de Ahorros, todos ellos dirigidos por el Dr. Andrés: Dispensario Antituberculoso, Hospital-Sanatorio cívico-militar de Veruela y el Sanatorio de Agramonte.

Poraquel entonces no se disponía de ningún arsenal terapéutico medicamentoso eficaz pero sí se había generalizado el empleo del neumotórax artificial, técnica usada posiblemente por primera vez en Zaragoza por el Dr. Alvira en 1918, en el Hospital Provincial. Era el único método real, eficaz y extendido que se encontraba para curar la tuberculosis.

La década de los cuarenta a los cincuenta es fundamental en el desarrollo de la fisiología llegando ésta a su cénit.

Hay dos hechos fundamentales que cambian en esta década el futuro de la especialidad, uno es el tratamiento farmacológico etiológico con el descubrimiento y aplicación de la estreptomycin, hidrácida del ácido isonicotínico y ácido paraminosalicílico, y el otro es el tratamiento quirúrgico directo de las lesiones tuberculosas no curadas médicamente por medio de la resección pulmonar.

A nivel local las instituciones sanitarias sufren también una alteración. Desaparece el Dispensario Royo Villanova y el Hospital de Veruela. El Dr. Francisco Tello se hace cargo del Dispensario oficial y del Pabellón de tisiología del Hospital Provincial y fomenta la construcción en la parte norte de la ciudad de un sanatorio urbano de trescientas camas del que también se hará cargo. El Dr. Lozano practica en esta época la primera resección pulmonar por tuberculosis.

Son numerosos los médicos especialistas dedicados al campo de la tisiología. La mayoría afortunadamente viven todavía. No los quiero citar, y me he limitado a dar sólo los nombres de los que fueron directores de centros, por no dejar en el olvido a alguno.

En esta década la neumología todavía estaba polarizada en la tisiología, pero pronto este panorama va a cambiar y en las dos décadas últimas de los años cincuenta a los setenta, los tuberculosos se curan, se prolonga la vida media y hacen su eclosión la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el cáncer de pulmón al mismo tiempo que se desarrolla el campo de la cardiología.

Ha pasado poco tiempo para hacer un estudio histórico de esta época pero es sintomático que la mayoría de los tisiólogos añadiesen a su titulación la de cardiólogo, que los consultorios médicos se transformarán en "Pulmón y corazón" y que el viejo nombre de Dispensario Antituberculoso fuese cambiando por el de más amplitud de Dispensario de enfermedades del tórax para finalmente, y ante la gran cantidad de conocimientos, patología, técnicas especializadas y volumen de enfermos, separase las dos ramas en neumología y cardiología.

Para finalizar, quiero resaltar cómo es curioso que el tratamiento de las enfermedades pulmonares ha ido sucesivamente variando de los internistas a los tisiólogos, luego a los médicos de "pulmón y corazón", para llegar a los neumólogos, no habiendo cesado todavía la evolución ya que se están creando subespecialidades: broncólogo, broncoscopista, fisiopatólogo, etc. dentro de la patología pulmonar.

Ni el presente ni el futuro de la neumología está escrito.

UN SIGLO DE CARDIOLOGÍA EN ARAGÓN (1870-1970)

ÁNGEL ARTAL BURRIEL

JOSÉ LUIS ANDRÉS ASENSIO

Servicio de Cardiología. Hospital Miguel Servet. Zaragoza

El trazar unas líneas sobre lo que ha sido la cardiología aragonesa entre los años de 1870-1970 es tarea no siempre sencilla. Sólo intentaremos dar un poco de luz sobre el pasado cardiológico en nuestra región y entenderlo en sus propias dificultades nacidas no tanto de los profesionales médicos, cuanto en la situación histórica, política y sanitaria por la que atraviesa nuestro país en los albores de la presente centuria.

La cardiología como tal especialidad, no existe hasta después de la Segunda Guerra Mundial y tal nacimiento es posible gracias a la etapa de consolidación y avances tecnológicos, clínicos y terapéuticos que se habían producido en el campo de las enfermedades del corazón durante todo el siglo XIX.

En nuestra región algunos médicos están atentos a estos avances científicos, como se desprende de la obra publicada por Royo Villanova (1868-1943) en 1902, titulada *Enfermedades del corazón* y en cuyo prefacio se afirma lo siguiente: "el corazón me interesa doblemente, porque así como Inglaterra es el país de la gota, Francia el de la tifoidea... España es el país de las cardiopatías...". A pesar de que Royo Villanova es un neumólogo entregado a la lucha antituberculosa, ya señala y recoge en este tratado de veinticuatro lecciones todo el saber clínico cardiológico hasta ese momento y sirve como manual de referencia obligada para médicos generales e internistas. Quizás con la publicación de ésta pretende llamar la atención sobre la existencia de un gran número de enfermos cardiacos, lo que no fue bien comprendido por su coetáneos inmersos como estaban en la lucha contra

la plaga que suponía la enfermedad tuberculosa. Quizás fue un adelantado de su tiempo y lanzó la idea de una mayor dedicación cardiológica antes que el mundo aragonés estuviera preparado para recibirla. Pero, sin ninguna duda, hubo personas que supieron valorar ese mensaje y comprender que era necesario incorporar los nuevos conocimientos que se estaban dando en el campo cardiológico tanto desde el punto de vista clínico como terapéutico y tecnológico. En este sentido cabe destacar cómo cerca de 1930 se lleva a cabo en la Universidad de Zaragoza la primera angiocardiógrafa derecha realizada en un niño, por el catedrático de pediatría profesor Estella. La reivindicación de ser el primero en realizar este tipo de investigación le llevó a serios enfrentamientos con el cubano Castellanos y los americanos Robb y Steimberg de New York, quienes reivindican la primacía de la técnica en un congreso celebrado en Cuba y al que asistió el profesor Suárez Perdigüero, que tomó la defensa de dicho acontecimiento frente a las tesis del Dr. Castellanos. Una secuencia de los acontecimientos puede resumirse en el siguiente esquema ampliado de otro referido por el Dr. Midón, en su artículo *Ochenta años de radiología zaragozana*:

- a) 1895. Descubrimiento de los Rayos X.
- b) 1900. Se ensaya la introducción de sustancias capaces de ser vistas a través de los rayos X; en cadáveres de animales.
- c) 1920. El aceite yodado intravenoso se utiliza por primer vez como sustancia de contraste.
- d) 1929. Año en que el urólogo Forssman lleva a cabo en su cuerpo el primer cateterismo cardiaco derecho (*Die Sondierung des rechten Herschens*).
- e) 1930. El Dr. J. Estella publica: "El sondaje del corazón" en *Archivos de Medicina y Especialidades*, 466, pag. 10, mayo de 1930.
- f) 1931. De nuevo el Dr. Forssman, residente de cirugía general que entonces contaba con 27 años de edad, realiza un nuevo cateterismo, esta vez inyectando contraste (*Munich. Mediz. Woch*, 12, pp. 489-492, 1931).
- g) 1932. El Dr. Estella publica: "El sondaje del corazón y la angioneumografía" en la revista *Universidad*, año IX, núm. 3, julio, 1932.

El profesor Estella nunca tuvo el reconocimiento de sus coetáneos en tanto que Forssman, aburrido por las críticas de sus colegas, abandonó su investigación dedicándose a la urología.

Otro médico aragonés, Mariano Alvira Lasiera, destacado neumólogo que trabaja en el Hospital provincial, donde organiza el Servicio de Tuberculosis, se siente atraído por las nuevas tecnologías relacionadas con el corazón, de tal manera que en 1924 publica un trabajo sobre electrocardiografía y en el III Congreso Español de Pediatría celebrado en Zaragoza un año más tarde presenta otro trabajo sobre endocarditis lenta con abundantes referencias sobre trazados electrocardiográficos de la enfermedad que causa gran impacto entre los asistentes al congreso. Años antes ha escrito un importante estudio sobre patología del corazón (1920) y en 1937 y 1944 habla sobre el corazón en la tuberculosis y sobre la sífilis cardiovascular.

En realidad la especialidad cardiológica es inexistente en Aragón. La figura del

cardiólogo va unida a la del neumólogo constituyendo la dedicación al corazón un apéndice de la labor de fisiólogos, de los que tan grandes figuras ha dado esta tierra. A los citados hay que añadir López Buera, Tello Valdivieso y Placer Martínez de Lecea. Bien es cierto que este último derivó rápidamente hacia la cardiología, llegando a ser el primer presidente de la Sociedad Aragonesa de Cardiología¹. En realidad cardiólogos puros no encontramos ninguno en los años anteriores a la guerra civil española, salvedad hecha de Juan Félix Alloza, encargado del manejo del primer aparato de electrocardiografía que aparece en la Facultad de Medicina de Zaragoza, que se adscribe al Laboratorio de Análisis Clínicos del que era responsable dicho doctor.

El Dr. Basallo Reina, cardiólogo desde sus inicios, recuerda cómo en 1947 el citado Dr. Alloza convoca un curso de electrocardiografía al que asisten gran número de médicos, entre los que cabe citar al Dr. Nerín Mora y Castillo Bernal. Posiblemente en este curso nace el primer núcleo de cardiólogos aragoneses que sientan las bases de lo que más tarde será la moderna cardiología aragonesa. Este curso que se repetirá en años posteriores tiene gran difusión y prestigio; a él acuden médicos de otras regiones españolas.

En 1935 el Dr. Placer acude a París a un congreso de cardiología y pone en marcha a su vuelta el primer aparato de electrocardiografía con derivaciones precordiales. Más tarde el Dr. Nerín Mora obtiene los primeros registros fonocardiográficos con un aparato Swartzer, en tanto que Basallo Reina pone en marcha la mecanocardiografía que venía siendo utilizada desde años atrás en los hospitales cardiológicos más prestigiosos del mundo. En 1965 se celebra en Zaragoza el Congreso Nacional de Cardiología, de la mano de Fernando Civeira Otermin y para aquel entonces el ascenso de la cardiología y los cardiólogos aragoneses es un hecho imparable. A ello ha contribuido la venida al Hospital provincial Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza, en octubre de 1960, de Fernando Alonso-Lej Lascasas que procedente de Estados Unidos donde ha hecho cirugía

1 En sesión de 14-6-1972, previa a la constitución de la Sociedad Aragonesa de cardiología, reunida en la sala de juntas del Hotel Goya de Zaragoza y presidida por la junta gestora, compuesta por los doctores Ferreira, Andrés, Placer, Peralta y Alvarez Luño, se propone para presidente a los Dres. Placer, Martínez de Lecea y Nerín Mora, saliendo elegido el primero por veinte votos.

El acta de la sesión fundacional es de 20-1-1973 en los salones de la Caja de Ahorros (calle de D. Jaime I) y a la que asisten el Dr. Zárate como Jefe Provincial de Sanidad, los Presidentes de los Colegios Profesionales de Zaragoza, Huesca y Teruel, Dres. Júdez, Bragado y Cariñena (este último en representación del Presidente de Teruel), el director médico del INP de Zaragoza Dr. Whyte Olea y el Presidente de la Sociedad Española de Cardiología Dr. Torner Soler, que dictó una conferencia sobre "Cortocircuitos A-V a nivel auricular".

El logotipo de la Sociedad Aragonesa de Cardiología consiste en un círculo dentro del cual se entremezclan las letras SAC. Este emblema fue ideado por el Dr. Ignacio Ferreira Montero, en la actualidad catedrático de cardiología de la Facultad de Medicina de Zaragoza.

Hasta el momento actual los presidentes de la Sociedad Aragonesa de Cardiología (SAC) han sido los siguientes: Luis Placer Martínez de Lecea, José L. Andrés Asensio, Angel Artal Burriel, Fernando Alonso-Lej, Luis J. Placer Peralta, Ignacio Ferreira Montero, Enrique Navarro Salas, Francisco del Río Ligorit y José Salazar Mena (presidente electo).

cardíaca, logra montar un Servicio de Cirugía para las enfermedades del corazón no sin grandes dificultades, en donde, hasta octubre de 1963 se llegan a operar cincuenta y tres casos de enfermos con patología mitral. Mientras esto se realiza, el Dr. Alonso-Lej monta un laboratorio de cirugía experimental en perros, un primer intento de UCI y realiza los primeros cateterismos transeptales junto con el Dr. Echarri Saenz de Santamaría, labor que luego continuará este último en el Servicio de Cardiología dependiente de la cátedra de Patología Médica del profesor Civeira. El Dr. Alonso se traslada a Oviedo como Jefe del Servicio de Cirugía cardíaca del Hospital General de Asturias, para retornar años más tarde a Zaragoza donde se hace cargo de la jefatura de Servicio de Cirugía Cardíaca de la Ciudad Sanitaria José Antonio (denominado más tarde Hospital Miguel Servet).

Al Dr. Alonso le sucede en el Hospital Provincial el Dr. José L. Andrés con notable éxito; en tanto, en el Hospital Royo Villanova el Dr. Putzza Matich, médico croata afincado en España, realiza las primeras intervenciones valvulares en un hospital dedicado preferentemente a enfermedades respiratorias.

Es seguro que en este breve recorrido por la cardiología hay etapas que no han sido suficientemente reconocidas, ni cardiólogos bien valorados, pero quizás la cardiología aragonesa actual no hubiera sido posible sin los jalones recorridos por nuestros predecesores, cuyo pecado principal, si es que alguno tuvieron, pudo ser el estar limitados por el clima de su tiempo. Si no fueron tan constructivos, como desde el presente pueda parecer, fue debido al hecho de no haber sido secundados por las instituciones que tenían el deber de hacerlo.

De algo estamos convencidos. A su esfuerzo, capacidad y pensamiento cardiológico se debe el que a partir de la década de los setenta pueda hablarse de una cardiología aragonesa plena, atenta a los avances clínicos, terapéuticos y tecnológicos que con tanta rapidez se están produciendo.

LA ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA EN ARAGÓN (1870-1970)

CRISTOBAL BUÑUEL GUILLÉN

El nacimiento de la transfusión de sangre es la historia de un esfuerzo más de la ciencia para vencer una serie de obstáculos hasta conseguir un fin beneficioso para la Humanidad. Casi cuatro siglos han hecho falta para que la sangre de un ser humano pueda transfundirse a otro con un riesgo mínimo.

La sangre, desde la antigüedad, está rodeada de un halo de misterio y siempre ha sido relacionada con la vida, ya que se había visto que la pérdida masiva de la misma era seguida de la muerte y por ello se le creía depositaria del origen de la vida, del vigor y de la fortaleza, y es por ello que desde la antigüedad era un deseo el poder trasvasar sangre de una persona a otra para así transmitirle sus cualidades o sus virtudes, como la juventud y la fortaleza.

El descubrimiento de la circulación de la sangre por William Harvey (1616) intuita por Miguel Servet (1546), sentaron las bases para los primeros intentos serios de la transfusión de la sangre. Fue Richard Lower (1661), que por entonces ejercía medicina en Oxford, quien realizó la primera transfusión de sangre de perro a perro, y casi simultáneamente en Francia, Jean Denys, que era médico de Luis XIV y profesor de filosofía y matemáticas de Montpellier, hizo similares experimentos. A partir de estos hechos, múltiples intentos de transfusión de animal a animal, y posteriormente de animal a hombre dieron lugar a numerosos accidentes mortales, dando lugar a su descrédito primero y a su olvido después, quedando en esta situación hasta el siglo XVIII. Fue ya en el siglo XIX cuando se planteó en serio el intento de la transfusión de sangre entre humanos. Fue el médico inglés James

Blundell, fisiólogo y teólogo en el Hospital Guy St. Thomas desde 1814-1836, quien realizó, el 22 de diciembre de 1818, la primera transfusión de hombre a hombre en colaboración con el célebre cirujano Henry Cline. A partir de este hecho, numerosos nombres se pueden citar ligados a la implantación de la transfusión de sangre en distintos países y hospitales, así como relacionados con la aparición de diversos utensilios y aparatos para poder hacer factible la transfusión de sangre. En este sentido, recordemos nombres como el aparato de Blundell (el "impellor" y "gravitator"), la jeringa de Waller (1859), el sistema de Aveling (1873), la de Higginson, el aparato de Gesellius o de Roussel y otros muchos.

Fue el descubrimiento de los grupos sanguíneos por Landsteiner en 1900, el verdadero acontecimiento que hizo posible la práctica de la transfusión de sangre de una forma rutinaria, y más tarde, en 1914, el segundo gran obstáculo era vencido al descubrir Agote y Hustin en 1914 que el citrato sódico anticoagulaba la sangre y ello permitía poder transfundirla sin riesgo de que se coagulase durante la infusión. Este hecho fue confirmado de una forma práctica por el mismo Agote en Buenos Aires, al realizar el 14 de noviembre de 1914 la primera transfusión de sangre directa entre humanos con sangre citratada. A partir de este acontecimiento, la práctica de la transfusión se extiende por varios países, y especialmente la primera Guerra Mundial hace que este procedimiento alcance cierta difusión, aunque no toda la que cabría esperar.

Refiriéndonos a nuestra patria, la especialidad de hematología y hemoterapia recibió cierto impulso y popularidad a principio de siglo, merced a que algunos miembros de la familia real española padecieran hemofilia (los príncipes Alfonso y Gonzalo). Con este motivo la familia real solicitó los servicios de Gustavo Pittaluga (1877-1956), que a la sazón dirigía el laboratorio de la Facultad de Medicina de Madrid. Era Pittaluga un científico de origen italiano que llegó a España para introducir un insecticida con el fin de erradicar el paludismo. Se polarizó al laboratorio y a las enfermedades de la sangre, publicando numerosos libros que fueron la base de los futuros especialistas de hematología. Dicen que la invitación de la familia real fue rehusada diplomáticamente por ser republicano, pero recomendó a uno de sus discípulos, recayendo el honor en Carlos Elósegui (1903-1981) que a partir de entonces asumiría la responsabilidad directa de la asistencia a la familia real, y fue esta circunstancia el origen de su rápida ascendencia social y política. El otro discípulo de Pittaluga fue Juan Rof Carballo, que se separó más tarde de la hematología. Fue Elósegui pionero en la especialidad correspondiéndole el realizar la primera transfusión de sangre en el Hospital de San Carlos de Madrid en 1924. A partir de este momento, Elósegui dominó la hemoterapia y la hematología en la capital de España y dio origen a numerosos especialistas en esta actividad, siendo algunos de los médicos que la hicieron Patricio de Agustín y Julio Rivera Bandrés, de Madrid; Gonzalo Díaz de Yraola, de Sevilla; Roberto Marco Ahuér, de Valencia y Joaquín Tabuenca Gastón, de Zaragoza.

Hasta 1934 no existen datos de suficiente entidad de la práctica de la hematología y la hemoterapia en Aragón, ya que apenas se reflejan en los Anales de la Facultad de Medicina de Zaragoza, la realización de algunos elementales

análisis de sangre y de cinco o seis grupos sanguíneos al año. No fue hasta 1935 cuando Joaquín Tabuenca Gascón (1907-1978) realiza la primera transfusión de la Facultad de Medicina de Zaragoza en la Cátedra del profesor Dr. Ricardo Lozano Monzón, quien moriría poco después (1935), pasando entonces a estar estrechamente unido a la misma cátedra con el Dr. Ricardo Lozano Blesa. Desde estas fechas, Tabuenca realizó toda la hemoterapia del Hospital Clínico y de la mayoría de la medicina privada durante todos los años hasta su muerte. Trabajador infatigable y con un extraordinario don de gentes y simpatía, Joaquín Tabuenca llenó toda una época en la transfusión de sangre en Zaragoza, cuya técnica de transfusión directa dominaba así como la indirecta en épocas posteriores. Realizó la tesis doctoral en 1957 sobre "Estudio experimental de la transfusión intracarotídea". El incremento del número de transfusiones, requirió que Tabuenca necesitase un colaborador, pasando a serlo en 1947 Gustavo Bernard Clavería (1923), quien durante muchos años colaboró inseparablemente con su maestro. Fruto de esa dedicación fue su tesis doctoral sobre "Contribución al estudio de la transfusión arterial retrógrada", realizada en 1955. Años más tarde, Gustavo Bernad derivaría a la práctica de la cirugía plástica donde actualmente desarrolla su actividad profesional.

Si en la Facultad de Medicina se empieza a transfundir en 1935, es en el Hospital de Nuestra Señora de Gracia donde se realiza la primera transfusión de sangre de Aragón, y eso sucede en 1928 y la efectúa Sandro Machetti Croso.

Sandro Machetti (1903-1967) había nacido en Italia, en Comadona, provincia de Novara, en el Piamonte, y era hijo de un contratista de obras que por razones profesionales se trasladó a Zaragoza. Sandro estudió medicina en Zaragoza y se casó con Concepción Diego Rosel, que era la primera mujer licenciada en Medicina en la Facultad de Zaragoza. Con motivo de ir a Madrid a realizar el doctorado, en 1928 Machetti entra en contacto con la transfusión de sangre en la Maternidad Provincial de Madrid y queda impresionado de la eficacia de la transfusión en las mujeres sangrantes, y a su regreso a Zaragoza ese mismo año, entra como ayudante de quirófano del Hospital Provincial de Nuestra Señora de Gracia (creando el primer servicio de transfusión de sangre de Aragón y realizando las primeras transfusiones. Desde entonces, y hasta su muerte, estuvo siempre ligado a la práctica de la hemoterapia en el Hospital de Gracia principalmente, labor que desempeñó con sin igual pericia, eficacia y dedicación. Su precoz consagración a la hemoterapia le permitió realizar en 1933 su tesis doctoral sobre "Transfusión de sangre de cadáver" y en 1955 publicar un libro para celebrar sus bodas de plata con la transfusión de sangre, con el título "Epítome de Transfusión Sanguínea" con el subtítulo "para iniciación de estudiantes y recordatorio de médicos", con prólogo de su amigo y colega Dr. Miserachs Rigalt. A la muerte de Machetti, en 1976, le sucedió en su cargo su yerno, José M^a Sebastián Cabeza, que siguió realizando su cometido con la misma eficacia y dedicación.

Si hemos visto que la "escuela de Madrid" de hematología, y más fundamentalmente de hemoterapia, la domina Elósegui y que a través de ella arriba a Zaragoza la transfusión de sangre (Joaquín Tabuenca por discípulo directo de

Elósegui por un lado, y de otra forma también Sandro Machetti), simultáneamente en Cataluña otra personalidad venía a centrar en su figura toda la hematología clínica catalana. Nos referimos a Jorge Guasch Sagrera (1903-1988), figura indiscutible de la especialidad, se había formado en la escuela centro-europea como discípulo de Naegeli y Rohrer, desarrollando durante muchos años una hematología de alta proyección nacional e internacional. Tenía Guasch un carácter difícil e intransigente con dosis altas de individualismo y talante categórico, y ello hizo que tuviese pocos discípulos, siendo el más importante y el que mejor se adaptó a su carácter Antonio Raichs Solé (1920-1988), quien años después (1956) recalaría en Zaragoza para dar en Aragón el impulso definitivo y trascendental a la especialidad de hematología y hemoterapia, como luego tendremos ocasión de comentar ampliamente.

Un acontecimiento vino a conmover los cimientos de la sociedad española y fue el tremendo episodio de la guerra civil española (1936-1939), y que supuso, como para tantas otras cosas, un campo de experimentación de nuevas técnicas, y entre éstas fue la transfusión de sangre la que recibió un impulso mayor, ya que es un hecho aceptado por todos que fue en la contienda española donde por primera vez se realizaron transfusiones de sangre conservada con equipos móviles a partir de Bancos de Sangre. La división de España en dos zonas, hizo que la hemoterapia tuviera en cada una de ellas una figura que fue la encargada directa de su puesta en práctica. Por el lado republicano fue Federico Durán Jordá (1905-1957), el encargado en Barcelona de la creación del Servicio de Transfusión del Hospital de Sangre, que estaba situado en el recinto de Montjuich y al que se le denominaba popularmente "el 18". Durán Jordá realizó una labor encomiable y llena de aciertos, siendo gracias a él como se salvaron miles de vidas en el bando republicano. Simultáneamente en la zona llamada Nacional, fue Carlos Elósegui el encargado de dirigir el Servicio Oficial de Transfusión de Sangre Conservada del Ejército, desplazándose a distintas capitales de España en la zona Nacional, para estructurar la creación de unidades de transfusión. Entre estas ciudades, Zaragoza fue una de las más importantes por estar situada en la retaguardia y constituir un núcleo muy numeroso de hospitales de campaña que atendían a miles de heridos del frente de Aragón y que, por consiguiente, requerían numerosas transfusiones. Con este motivo se creó en Zaragoza un Centro de Transfusión, que se alojó en el edificio de la calle Costa 1, desde donde se distribuían las unidades de sangre a los distintos hospitales, tanto los clásicos (Hospital Clínico y Hospital de Gracia), como a los improvisados con motivos de la guerra (Hospital del Salvador, de los Agustinos, Musulmán, Requetés de Aragón, etc.). En todos ellos Tabuenca y Machetti con ayudantes circunstanciales fueron los encargados de realizar todas las transfusiones que eran requeridas.

Terminada la guerra civil, la experiencia española fue recogida fuera de nuestras fronteras y constituyó la base de la moderna transfusión de sangre para la Segunda Guerra Mundial, en donde se empezaron a usar por primera vez las sangres estabilizadas (con solución ACD) y se popularizaron los sistemas gota a gota, así como la utilización de plasma como sustitutivo de emergencia de la sangre total.

Desde el punto de vista de la tecnología que se utilizaba en esta primera mitad del siglo para la práctica de la hemoterapia, tanto Tabuenca como Machetti utilizaban para sangrar la aguja de Vernes y para transfusiones directas la jeringa de Luis Jubé de 10 cc. fabricada en París por Duffau, utilizando para transfusiones indirectas sangre citrada en frascos de vidrio estériles y la jeringa de Tzank y, sobre todo, el sistema de Henry P. Jouvelet del que existían numerosas variantes, incluida una nacional patentada por Elósegui y Arévalo del Instituto Nacional de Hematología y Hemoterapia.

Con el fin de la guerra civil, se disuelven los equipos quirúrgicos quedando la hemoterapia en un cometido meramente asistencial, realizándose con las mismas personas: Machetti, Tabuenca y Bernad, más algunos otros médicos procedentes de otras ramas de la medicina, como análisis clínicos o anestelistas. Ejemplo de ello es Julio Lázaro Alquézar que realiza durante muchos años la hemoterapia de la Clínica "18 de julio" y Jesús Esteban Herrero y Alfonso Aranda Llorente que lo hacen en la Clínica del Pilar y de San Juan de Dios respectivamente. En cuanto a la hematología, entendida como tal, no se practicaba como especialidad específica y los paciente afectos de enfermedades de la sangre eran atendidos en los Servicios de Medicina Interna de los Hospitales (Clínico y de Ntra. Sra. de Gracia), hasta la creación específica de Servicios de Hematología y Hemoterapia que se realizaría en 1956 en los Hospitales dependientes de la Seguridad Social (siendo por cierto Zaragoza con diez años de adelanto sobre Madrid y Barcelona), y ya entrada la década de los años setenta en el Hospital Clínico.

El impulso definitivo de la especialidad de hematología y hemoterapia para todo el país y para Aragón, lo dio el hecho de convocarse en 1956 cinco plazas de Jefes de Servicios de Hematología y Hemoterapia para Residencias Sanitarias del Seguro Obligatorio de Enfermedad. Celebradas las mismas, obtuvo la plaza número tres Antonio Raichs Solé, eligiendo la plaza de Zaragoza en razón de su cercanía a Barcelona. Había nacido Raichs en Tarragona, en la calle Augusto en 1920, estudió medicina en Barcelona, teniendo la suerte de tener como maestros a Ferrer Solervicens y Pedro Pons. En 1945 entra a trabajar como primer ayudante en la sección de hematología y transfusión del Policlínico de Barcelona, donde conoce al que sería su maestro, Jorge Guasch con el que permaneció once años. Raichs aprenderá de Guasch, pese a que éste tenía un carácter difícil, toda la especialidad y adquirirá además la virtud de la constancia en el trabajo y la capacidad luchadora, evitando por el contrario contagiarse de la intransigencia de su maestro, cultivando la ponderación y la ecuanimidad, todo ello aderezado —como dice el Prof. Solsona en su *Bosquejillo de la vida y obra de Raichs*— con el "seny" tan consustancial a los catalanes. Raichs llega a Zaragoza en el verano de 1956, y se instala en unos locales de la planta tercera de la recién inaugurada Residencia Sanitaria de la Seguridad Social. No existe prácticamente nada en los locales, y como puede, instala un laboratorio elemental, gran parte a costa de su pecunio. Muy pronto, apenas dos meses después, entran a trabajar con él como ayudantes de equipo dos colaboradores, Mariano Sánchez Agreda (Magallón, 1929) y Cristóbal Buñuel Guillén (Teruel, 1930). Desde el primer momento ambos colaboradores aprenden todo lo

que Raichs les enseña y esta simbiosis catalano-aragonesa rendirá sus frutos durante los once años en que la plantilla no se modificó oficialmente, y durante los que se puso la base sólida para el desarrollo posterior espectacular de esta especialidad en Aragón. Con fines históricos debo citar los hitos fundamentales impulsados por Raichs hasta los años setenta. Desde el primer momento se creó un Banco de Sangre utilizando soluciones estabilizadoras de veintidós días de duración (ACD), con funcionamiento y guardia de veinticuatro horas, suministrándose de donaciones retribuidas hasta el año 1966. Se estableció la determinación sistemática de los grupos sanguíneos ABO y Rh en todas las embarazadas de la Seguridad Social, lo que permitió realizar el diagnóstico prenatal de las incompatibilidades Rh y ABO. Como consecuencia de lo anterior se instaura sistemáticamente la terapéutica de la enfermedad hemolítica del recién nacido, mediante la práctica de la exanguinotransfusión de las que se realizaron centenares, desapareciendo la subnormalidad infantil originada por esta causa. Se montó el primer laboratorio dedicado especialmente a la hemostasia y coagulación, lo que llevó consigo el poder diagnosticar por primera vez déficit congénitos de la coagulación, como la hemofilia A y B y otras alteraciones como fibrinólisis, coagulopatías de consumo, trombopatías, etc. Al final de los años sesenta, y merced al descubrimiento de la doctora Pool (1964), se instaura el tratamiento de los hemofílicos con crioprecipitados obtenidos en el propio servicio. Desde el punto de vista clínico y simultáneamente a todo lo anterior, se montó desde el primer día una consulta policlínica de enfermedades de la sangre a donde se remitía toda la patología sospechosa de hemopatía. Se instauró la práctica de la punción esternal sistemática y se diagnosticaron las leucosis, linfomas, trombopenias, etc., instaurando el tratamiento con monoquimioterapia en las leucosis y linfomas, pasando posteriormente, en los años sesenta, a la aplicación de la poliquimioterapia, obteniéndose las primeras largas remisiones en las leucosis agudas linfoblásticas infantiles, primero y en otro tipo de leucosis, después. Por esta misma época se establece un laboratorio de proteínas y otro de citoquímica, lo que permitió un mejor estudio y clasificación de las leucosis, mielomas y linfomas.

La evolución ascendente del Servicio de Hematología y Hemoterapia de la Residencia Sanitaria, le hizo adquirir gran prestigio entre los médicos jóvenes recién terminados y comenzaron a acudir al Servicio atraídos por esta joven especialidad hasta entonces no conocida, siendo producto de ello la incorporación de forma desinteresada de los médicos José Antonio Uguet de Resayre, Alberto Zubizarreta y Manuel Tamparillas, así como algo después otros como Garijo, Cámara, Zubillaga y Bastero, pasando los tres primeros a formar parte de la plantilla del Servicio en 1968, al implantarse la jerarquización de la Seguridad Social. Esta última circunstancia supuso un paso más adelante para la especialidad, ya que suponía, a la vez que un tratamiento económico, una mayor dedicación horaria y un aumento sustancial de la plantilla médica, quedando el Servicio estructurado hasta el final de los sesenta de esta manera: A. Raichs (Jefe de Servicio), M. Sánchez Agreda y C. Buñuel (Jefes de Sección), y como adjuntos J. A. Uguet de Resayre, A. Zubizarreta, M. Tamparillas, M. Giralt, A. Torres y A. Cabeza.

Una de las grandes preocupaciones del Servicio de Hematología por esa época,

lo constituían las donaciones de sangre. Desde el inicio, la sangre se obtenía mediante la retribución económica siendo muy escasas las donaciones altruistas. El paso del tiempo, el aumento cada vez mayor de las necesidades y la mejora del nivel de vida de la población hizo necesario la implantación paulatina de la donación altruista como única vía de obtención de sangre. Este cambio de mentalidad se empezó a gestar a partir de un grupo de personas que aunaron sus esfuerzos para la creación de la que sería la Hermandad de Donantes de Sangre de la Seguridad Social de Zaragoza, primera de esas características de España e imitada después por otras provincias. La Hermandad se fundó en 1965, y en su creación intervinieron el Dr. A. Raichs, como técnico, el Dr. Alejandro Gasca, como Jefe Provincial de la S.S. y D. Ulpiano González Medina, como Delegado de Trabajo entonces, además de la colaboración especial del popular y eficaz José Otal, incansable propagandista de la donación de sangre en los pueblos aragoneses. Esta Hermandad alcanzó rápidamente más de once mil afiliados y fue un ejemplo para el resto del país, como está públicamente reconocido. Fue primer Presidente de la Hermandad Félix Alférez Rodríguez.

Otro hecho destacado, responsable muy directo de la brillante evolución de la hematología y la hemoterapia en toda España, es la publicación en Zaragoza de la revista *Sangre*, única dedicada a la especialidad.

La revista *Sangre* fue fundada en 1956 por acuerdo de las dos máximas figuras de entonces, Guasch y Elósegui, quienes en ciudades distintas, Barcelona y Madrid respectivamente, y pese a ser de caracteres opuestos y de existir entre ambos una precaria amistad, iniciaron la aventura de echar a andar este proyecto científico. La revista se mantuvo sobre todo de originales propios y de la colaboración extranjera, que obtenía fundamentalmente Guasch merced a su proyección en los ambientes hematológicos del mundo. En 1956, Raichs es nombrado al mismo tiempo que Jefe de Servicio en Zaragoza, primer secretario y jefe de redacción de la revista, pasando Raichs posteriormente a ser editor jefe, cargo que ostentará hasta su muerte. Las imprentas zaragozanas de Octavio y Félez, durante muchos años y San Francisco y Tipolínea posteriormente, fueron las encargadas con gran brillantez de llevar a toda España y todo el mundo los conocimientos hematológicos de los españoles. El prestigio de la revista, mantenido por el esfuerzo extraordinario y personal de Antonio Raichs, se vio recompensado al ser nombrado, en 1970, órgano oficial de la Asociación Española de Hematología y Hemoterapia y posteriormente de todas las Academias Hispanoamericanas de la especialidad, siendo además sus trabajos recogidos por *Excerpta Médica*, *Current Contents*, *Index Medicus* y Academia de Ciencias Médicas de Moscú.

El auge que la hematología y hemoterapia va alcanzando en toda España y con especial ímpetu en Aragón, propicia la expansión de la Asociación Española de Hematología y Hemoterapia. Esta Asociación fue creada en 1959, en el Colegio de Médicos de Madrid, el 22 de mayo de dicho año, con la asistencia personal de doscientos diecisiete miembros, siendo elegido primer presidente el Dr. Agustín Aznar Gerner y vicepresidente el Dr. Pedro Farreras Valentí, siendo Sandro Machetti uno de los ocho vocales elegidos. La Asociación, que había realizado reuniones

esporádicas, pasó a hacerlas anuales a partir de 1960. En este sentido, la ciudad de Zaragoza fue encargada en 1965 de ser sede de la VIII Reunión Nacional, celebrándose en los locales de la Residencia Sanitaria del Seguro Obligatorio de Enfermedad, correspondiendo al Servicio de Hematología y Hemoterapia del mismo, la responsabilidad de su organización, siendo el coordinador científico Antonio Raichs. El tema elegido para dicha reunión fue el de "Nuevas técnicas en hematología", sobre el que se aportaron varias ponencias y numerosas comunicaciones aragonesas y del resto de España. Esta reunión supuso el reconocimiento de Aragón como una de las mejores escuelas de hematología del país.

Producto de todo el trabajo desarrollado estos años, fueron las numerosas asistencias a congresos nacionales y extranjeros de los hematólogos aragoneses y las abundantes comunicaciones y publicaciones en revistas científicas, así como la realización de tesis doctorales sobre temas de la especialidad.

Finalmente queremos hacer constar, que la creación precoz en Zaragoza de un Servicio de Hematología y Hemoterapia en un Hospital de la Seguridad Social propició, ya en la década de los setenta, la extensión de esta especialidad a otros hospitales de las provincias hermanas de Huesca y Teruel, elevando así el nivel asistencial de esta especialidad en todo el territorio de Aragón.

BILBIOGRAFÍA

- BERNAD, G. Arch. Fac. Med., Contribución al estudio de la transfusión arterial retrógrada, Zaragoza, vol. 6, p. 1.
- BUÑUEL, C. (1981). *Memoria histórica en el 25 aniversario de la creación del Servicio Regional de Hematología y Hemoterapia de la Ciudad Sanitaria José Antonio de la Seguridad Social de Zaragoza*.
- ELOSEGUI, C. (1954). *Manual de Hemoterapia*, Madrid, Ed. Estades, Artes Gráficas.
- KEYNES, G. (1953). *Transfusión de Sangre*, Madrid, Ediciones Aguilar.
- LUQUE, P., MARECA, R. (1983). *Biografía del Doctor Don Sandro Machetti Croso*, Zaragoza.
- PITTALUGA, G. (1945). *Diagnóstico y Tratamiento de las Hemodistrofias*, La Habana, Cultural S.A.
- RAICHS, A.; ROZMAN, C. (1982). "Veintidós años después. Anotaciones para la historia de la Asociación Española de Hematología y Hemoterapia", *Sangre*, 27 (3): pp. 377-385.
- SANS, R.; RUBIO, A. (1979). *Iconografía histórica de la Hemoterapia*, Barcelona.
- SOLSONA, F. (1985). *Bosquejillo de la vida, obra y persona de Antonio Raichs*, Zaragoza.

ALUMNOS ARAGONESES EN EL REAL COLEGIO DE CIRUGÍA DE CÁDIZ DURANTE EL SIGLO XVIII

JUAN RAFAEL CABRERA-ALFONSO

Cátedra de Historia de la Medicina. Universidad de Cádiz

Es sabido que desde hace años estamos empeñados en la labor de fichar, catalogar y estudiar a todos los miembros docentes y discentes del Real Colegio de Cirugía de Cádiz, en principio centrado en los años de funcionamiento correspondientes al siglo XVIII (1748-1800), labor a la que no podemos dedicar todo el tiempo que quisiéramos, pero con motivo de los últimos congresos histórico-médicos nacionales, así como de otros eventos internacionales, nos hemos acercado a los colegiales que estudiaron en dicha institución gaditana durante la mencionada centuria y procedían de las regiones valenciana¹ y murciana²; a los naturales de Hispanoamérica³; así como a los procedentes de la Zona del Estrecho

1 J.R. Cabrera-Afonso y C. Márquez Espinós. Alumnos valencianos en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz durante el Siglo XVIII, Comunicación Oficial al VII Congreso Nacional de Historia de la Medicina, Alicante, 1983, en prensa.

2 J.R. Cabrera-Afonso, J.L. Fuentes Jiménez y F. Herrera Rodríguez. Alumnos murcianos en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz en el Siglo XVIII, Comunicación Oficial al XVIII Congreso Nacional de Historia de la Medicina, Murcia-Cartagena, 1986, en prensa.

3 J.R. Cabrera-Afonso. Alumnos hispanoamericanos en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz durante el Siglo XVIII, Comunicación Oficial a las II Jornadas de Historia de la Medicina Hispanoamericana, Cádiz, 1986, en prensa.

de Gibraltar⁴. Nos proponemos ahora, lógicamente estudiar a los miembros del colegio gaditano nacidos en esta región aragonesa.

Es bien sabido que el Real Colegio de Cirugía de la Armada de Cádiz fue fundado en 1748 por Pedro Virgili, aunque en su gestión también tuvo bastante que ver su antecesor en el puesto de Cirujano Mayor de la Armada, Juan Lacomba. El objetivo *in mente* era prestigiar la cirugía, por entonces separada de la medicina y reservada a meros empíricos, así como dar a los cirujanos de la Armada conocimientos médicos, basándose en que eran los únicos profesionales presentes en las largas travesías a ultramar; y hasta —quizá— obtener lo que realmente se conseguiría en 1791 con la aprobación de las *Ordenanzas* del colegio gaditano que producirían la unión de la medicina y la cirugía en una sola carrera⁵. Un índice de ello puede ser el análisis de la producción bibliográfica del real colegio durante este siglo XVIII, que sorprende al comprobar que, siendo un colegio de *cirugía*, la producción de obras *médicas* y *farmacológicas* (legalmente, entonces, fuera del campo de los cirujanos) sea más numerosa (cuarenta y nueve títulos), que las realmente quirúrgicas (veintinueve títulos)⁶.

En los primeros años de funcionamiento del colegio, los alumnos procedieron de los Hospitales de los Departamentos Marítimos, donde ejercían de practicantes, según se deduce del "Estatuto" fundacional⁷, lo cual explicaría el que se les diese el título antes del tiempo reglamentario a fin de cubrir las necesidades del momento y de enviar a los más capacitados a formarse en los más importantes centros médico-quirúrgicos europeos para reincorporarlos al colegio como profesores, consiguiendo así una formación inmejorable del futuro alumnado. Ejemplo de ello son los colegiales enviados a Leyden, como José de Selvareza o José de Béjar, en 1751, y que tres años después se dispuso pasaran a Bolonia; o los enviados a París, como Juan Manresa, Francisco López Cárdenas o Francisco Ruiz⁸. También en los años posteriores siguieron enviándose alumnos a Europa, principalmente a París⁹.

4 J.R. Cabrera-Afonso. Alumnos del Real Colegio de Cirugía de Cádiz procedentes de la Zona del Estrecho de Gibraltar durante el Siglo XVIII, *Congreso Internacional El Estrecho de Gibraltar, Ceuta, 1987, "Actas"*, pp. 137-152.

5 Una visión sucinta, aunque suficiente, acerca de esta evolución se puede consultar en A. Orozco Acuña. *Presentación a M. Bustos Rodríguez: Los cirujanos del Real Colegio de Cádiz en la encrucijada de la Ilustración. (1749-1796)*, Cádiz, Servicio de Publicaciones de la Universidad, 1983, pp. 9-15.

6 Cf. J.R. Cabrera Afonso. *La producción bibliográfica de los Reales Colegios de Cirugía de Cádiz, Barcelona y Madrid en el Siglo XVIII. Catalogación y Estudio Crítico*, Tesis de Licenciatura, Facultad de Medicina de Cádiz, 1984, en prensa.

7 Cf. "Reales Ordenes, y Decretos De Ministros é Yntende.^{tes} de España en favôr de el Real Hospital de Cirujía, Real Colegio Seminario de Cadiz, é individuos, que le componen. Tomo 1.^o. (1708-1763), p. 87. Archivo de la Facultad de Medicina de Cádiz (En lo sucesivo, A.F.M.C.).

8 Una visión más amplia de este intercambio está plasmada en J. Riera. *Cirugía española ilustrada y su comunicación con Europa. (Estudio y documentos de un influjo cultural)*. Valladolid, Secretariado de Publicaciones de la Universidad, 1976, pp. 151 y ss.

9 Las relaciones e influencias europeo-gaditanas, aunque con respecto a la anatomía, hemos tenido ocasión de valorarlas en otro momento. Cf. J.R. Cabrera-Afonso: *Evolución histórica de la Escuela anatómica Gaditana (1748-1844)*, Tesis Doctoral, Facultad de Medicina de Cádiz, 1983, en prensa.

El predominio de colegiales andaluces en esta institución puede explicarse por el lugar geográfico de su ubicación y en los primeros años, además, por la existencia previa del Hospital Real —donde se fundió— cuyos practicantes pasarían a estudiar en ella. Por otra parte, es en estos primeros años cuando el colegio es menos selectivo a la hora de admitir alumnos, ya que no debía despreciarse a todo aquel joven que manifestase su deseo de ser colegial, y así lo expresa Virgili en sus momentos iniciales¹⁰.

Tras la primera década, directamente tutelada por Virgili, acuden al colegio estudiantes procedentes de todas las regiones españolas, incluida ultramar, y, en ocasiones, de algunos países extranjeros, por lo que la selección previa de colegiales ya puede hacerse más efectiva.

Finalmente, apuntemos que no es poco frecuente que acudan a estudiar en el colegio familiares de profesores o de antiguos alumnos, cosa que es más manifiesta en la primera década, y que hemos demostrado en ocasiones anteriores, ya referidas¹¹.

Estas premisas son, entre otras, las que nos están impulsando a revisar sistemáticamente los distintos "Libros de Matrícula" y de "*Processus Collegiarum*" del Real Colegio de Cirugía de Cádiz para realizar una conveniente catalogación, indización y microfilmación de estas fuentes históricas primarias, facilitando así su uso y conservación, cuyos datos contemplamos en ocasiones con otros depositados en los Archivos General de Simancas y D. Alvaro de Bazán de El Viso del Marqués. En este acto hacemos un acercamiento a las noticias de colegiales que, procedentes de la región aragonesa, fueron a formarse en la mencionada institución en el setecientos.

En nuestra búsqueda tan sólo hemos localizado cuatro colegiales aragoneses que se formaron —o intentaron formarse— en el colegio durante el siglo XVIII, cosa sorpresiva, en principio, ya que afirma Celma Delgado¹² que después de la creación de los Reales Colegios de Cádiz y Barcelona decayó la "...Escuela de Medicina de Zaragoza, pues muchos aragoneses acuden a estos nuevos centros".

El colectivo aragonés localizado conforma el 0,41 % de la totalidad de los alumnos de este siglo, lo cual indica que acudieron al Colegio más alumnos procedentes de esta zona que de Baleares, Canarias y Extremadura, y menos que de Andalucía, Cataluña, Murcia, Asturias, Galicia, del extranjero (incluyendo Hispanoamérica), de Valencia, Navarra y Castilla, por orden de mayor a menor. Seguimos desconociendo la procedencia del 11,77 % de los colegiales de este siglo,

10 *Loc. cit.* en n. 7, p. 516: "*Libro de Actas. Año 1751, (1751-1814)*", p. 52. A.F.M.C.; Cf. también D. Ferrer: *Historia del Real Colegio de Cirugía de la Armada de Cádiz*, Cádiz, Servicio de Publicaciones de la Universidad, 1983, (2ª ed. facsímil anotada e indizada), p. 112.

11 *Loc. cit.* en notas 1 y 4.

12 R. Celma Delgado (1968). *Cirujanos aragoneses ilustres en los siglos XVII y XVIII*, Institución "Fernando el Católico", Zaragoza, p. 74.

por no constar en los "Libros de Matrículas", pudiendo quizá alguno de ellos engrosar el escaso número de aragoneses localizado¹³.

Como podemos observar del resumen biográfico-académico de alguno de los colegiales, la disciplina era bastante rígida en el colegio, sobre todo con respecto al horario, y su más mínima inobservancia era castigada, probablemente por el espíritu castrense en la institución y porque los alumnos tenían un sueldo por el cual se les exigía que obtuviesen la mejor formación posible; así, por ejemplo, a las cinco de la madrugada habían de estar estudiando y si se dormían se les castigaba a pan y agua¹⁴.

Hemos hecho una búsqueda en las bio-bibliografías usuales más adecuadas¹⁵, así como en el catálogo de "Observaciones" del Real Colegio de Cirugía gaditano¹⁶,

13 Los porcentajes aproximados de colegiales que acudieron al Real Colegio durante el siglo XVIII (1749-1800), según su naturaleza, son:

de Andalucía	64,51 %
de Cataluña	12,18 %
de Murcia	2,32 %
de Asturias	1,82 %
de Galicia	1,74 %
del extranjero	1,24% (sólo Hispanoamericanos, 0,66 %).
de Castilla, Navarra y Valencia	1,07% de cada una
de Aragón	0,41%
de Baleares, Canarias y Extremadura	0,24 % de cada una, y
Sin procedencia	11,77 %.

Para efectuar los cálculos de la totalidad de los colegiales partimos de los datos incompletos aportados por Braza, que completamos a medida que avanzamos en nuestro estudio, dado lo cual, a cada nueva procedencia abordada varían los porcentajes; de igual forma, al tratarse de un estudio parcial e incompleto no hemos creído conveniente utilizar tasas para su presentación. Cf. además de los trabajos referenciados en las notas 1 a 4, F. Braza Cochucelo: *La enseñanza en el Real Colegio de Cirujanos de la Armada de Cádiz*, Tesis Doctoral, Facultad de Medicina de Cádiz, 1958.

14 Cf. J.R. Cabrera-Afonso. *Op. cit.* en nº 9, pp. 112-115.

15 Se han consultado: L.S. Granjel y M^a T. Santander Rodríguez. *Índice de médicos españoles*, Salamanca, 1962; L. S. Granjel, *Bibliografía Histórica de la Medicina Española*, Salamanca, 1965-1966, 2 vols.; A. Chinchilla. *Anales históricos de la Medicina en General y Biográfico-Bibliográficos de la Española en particular. Historia de la Medicina Española*, New York and London, Johnson Reprint Corporation, 1967, (ed. facsímil), 4 vols.; A. Hernández Morejón. *Historia Bibliográfica de la Medicina Española*, New York and London, Johnson Reprint Corporation, 1967, (ed. facsímil). 7 vols.; J.M. López Piñero, M. Peset Reig, y L. García Ballester. *Bibliografía histórica sobre la Ciencia y la Técnica en España*, Valencia-Granada, 1973, 2 vols.; J.L. Valverde, T. Bautista y M^a T. Montaña. *Libros de interés histórico-médico-farmacéutico conservados en la Biblioteca de la Real Academia de Medicina de Sevilla*, Granada, Secretariado de Publicaciones de la Universidad, 1980; E.J. Rosel Sanz. *Panorama Histórico de las Fuentes Bibliográficas de la Historia de la Medicina Aragonesa*, Zaragoza, Univ. Zaragoza, 1975; A. Orozco Acuaviva. *Bibliografía Médico-Científica Gaditana*. Cádiz, "Casino Gaditano", 1981; J.M. López Piñero, T. F. Glick, V. Navarro Brotons, y E. Portela Marco. *Diccionario histórico de la Ciencia Moderna en España*, Barcelona, Península, 1983, 2 vols.

16 C. Márquez Espinós. *La Juntas Literarias del Real Colegio de Cirugía de Cádiz. Catálogo de las "Observaciones" manuscritas (1742-1836)*. Cádiz, Servicio de Publicaciones de la Universidad, 1986.

a fin de localizar posibles trabajos impresos o manuscritos de estos colegiales aragoneses, que ha resultado infructuosa para todos excepto en el caso de uno. Todo ello queda recogido en el resumen biográfico que se aporta.

A continuación pasamos a referir sumariamente los distintos aspectos de cada uno de estos colegiales, ordenados cronológicamente según la fecha de ingreso en el colegio¹⁷.

FELIPE HERRERO (Y MANRESA?)¹⁸:

Natural de Fonferrada (o Fansterada), Diócesis de Teruel, empezó a estudiar en el Real Colegio gaditano en la señalada fecha del 24 de diciembre de 1756, no constando otros datos personales en su expediente.

Al parecer fue un alumno aventajado, según puede deducirse de los libros colegiales de esta época, que eran muy pocos en datos, ya que indican tan sólo que en los exámenes de 1758 fue "Muy Bueno"; e igualmente en anatomía, fisiología, patología y terapéutica, correspondientes a 1759. No existen deméritos anotados en su correspondiente folio del Libro de "*Processus Collegiarum*". Finalmente, su preparación queda manifiesta al ser ascendido a Segundo Cirujano y destinado al Departamento de El Ferrol, el 25 de marzo de 1760, tan sólo tres años y tres meses después de iniciada su carrera.

No tenemos otra noticia de Felipe Herrero y Manresa hasta el 14 de marzo de 1764, en que desarrolló alguna actividad profesional en el Hospital Real de Marina llamado San Isidro, en La Habana, desde donde envió a las asambleas de los Jueves del Real Colegio de Cirugía de Cádiz una "Observación"¹⁹, en la que refiere el caso de un esclavo negro, de veintiocho años de edad, que ingresa por presentar

17 Ya hemos apuntado en otras ocasiones que, a lo largo del Siglo XVIII y con algunas variaciones, el Plan de Estudios Básicos del Colegio gaditano estuvo constituido por las siguientes disciplinas: osteología, en el primer año; osteología, anatomía, fisiología e higiene, en el segundo; en el tercer curso, las anteriores más patología y terapéutica; todas las anteriores y operaciones constituían el cuarto; y, finalmente, todas ellas se repetían al menos otro año más. Hacia el último tercio del siglo se añadió a estos dos últimos cursos dos disciplinas más: materia médica y medicina práctica, y posteriormente heridas de armas de fuego y enfermedades de huesos. Las calificaciones, también con algunas variaciones, estaban constituidas, de peor a mejor, primordialmente por las siguientes "Malo", "Corto", "Mediano", "Bueno", "Muy Bueno" y "Excelente". Ambos aspectos están contemplados con mayor profundidad en nuestra tesis citada en el nº 9 (Cap. III).

18 En los "Libros de Matrícula" sólo aparece su primer apellido; el segundo lo tomamos de una "Observación" presentada en las Asambleas del Real Colegio, catalogada por Márquez, ya que hay indicios para pensar que se trata de la misma persona. Cf.: *Libro de Matrículas* 1, p. 103; *Libro de Matrículas* 6, f. 68; *Libro de Matrículas* 7. *Processus Collegiarum*, f. 110; *Libro de Matrículas* 11, f. 227. (A.F.M.C.); C. Márquez. *Op. cit.* en nº 16, pp. 85-86, "Observaciones", nº 48.

19 Phelipe Herrero y Manresa. *Observacion hecha en la Havana en el mes de Marzo a. 1764. Por D. Phelipe Herrero y Manresa*, 1776. Observación sobre un tumor en la parte media de la Region lomar izquierda. Cuadernillo de 24 pp. (210 x 150 mm.) siendo la portada la página 1 y estando la observación, (s.f.), en las páginas 3 a 14; la censura de Bernardo Beau y Francisco Canivell, fechada en 14 de Octubre de 1766, en las páginas 21 a 23 y las páginas 2, 15 a 20 y 24 blancas. El texto en letras diferentes de grafía del siglo XVIII. (Observación Nº 48. A.F.M.C.).

un "... tumor en la parte media de la Región lómbar ysqquierda", que no evidenciaba otra patología venérea, escobútica, etc., salvo una defectuosa alimentación en relación con el duro trabajo que realizaba —era "Aserrador"— y el clima de la zona. Tras la conveniente anamnesis, destaca que seis años antes había presentado patología similar y que hacía nueve años había recibido un balazo con entrada en zona periumbilical anterior izqquierda. Después de realizar un previo tratamiento médico, decidió drenar cuidadosamente, puesto que no sabía si la colección purulenta que adivinaba era intra o retroperitoneal ni si afectaba al riñón homolateral. Narra la intervención con cierta meticulosidad, extrayendo "medio quartillo (...) de un pus loable..." y con el dedo palpó posteriormente a través del orificio practicado, un cuerpo extraño duro, adyacente al polo renal inferior, que resultó ser "... una piedra de la magnitud de una bala de pistola, figura regular, por parte liza, y partes desigual, y asperas, de una consistencia mui compacta, de naturaleza metálica, pues tiene mucha similitud con el fierro su color negro". El paciente sanó a los quince días.

Herrero y Manresa hace unas curiosas reflexiones refrendadas en gran parte por los dos censores de la "Observación", los destacados profesores del colegio Francisco Canivell y Vila y Bernardo Beau y Roland, quienes sustancialmente deducen, con el autor, que el proyectil estuvo alojado en la fosa renal durante nueve años, aprobando —además— la pauta seguida. :

FRANCISCO CABELLO (S)²⁰:

El segundo aragonés que hemos localizado es Francisco Cabello (o Cabellos), natural de la ciudad de Teruel, que empezó sus estudios en el Real Colegio el 3 de octubre de 1760, no constando otros datos personales suyos.

En 1761 se examinó de anatomía y fisiología "... y desempeño su obligación"; de igual forma superó los exámenes de 1762. Fue elegido Practicante Mayor de Medicina y Vice-Rector del Colegio "... con aprobación de todos los Maestros"; posteriormente, en 1763, se le eligió para Rector, lo cual prueba que era de buena aplicación y conducta intachable, que se evidencia además en la ausencia de anotaciones en su columna de "Deméritos" del libro de "*Processus Collegiarum*".

No debía estar en el colegio, al menos en octubre de 1763 ni en igual mes de 1764, ya que no está incluido en las "Listas de Exámenes" que se enviaron a la corte en los referidos meses, no apareciendo ni como examinado ni como enfermo. Esto pudiera se explicado como una anotación posiblemente errónea en los libros del colegio que, de momento, no hemos podido confirmar, ya que se indica en uno de ellos que en febrero de 1765 se le destinó al navío Nuestra Señora de la Luz para ir a Veracruz de cirujano mercante, constando que abonó a las arcas colegiales los

20 Datos obtenidos de: *Libro de Matrículas 1*, p. 144; *Libro de Matrículas 6*, f. 109; *Libro de Matrículas 7. Processus Collegiarum*, f. 154 v. (254), (A.F.M.C.).

Lista de Examen de los Colegiales existentes en este Real Seminario, en el presente año de 1763; Lista de Examen... 1764. (Archivo General de Simancas —en lo sucesivo A.G.S.—, Sec. Marina, Legs. 220 y 221).

veinticinco reales de vellón convenidos para mejorar la enseñanza; si en vez de tratarse de 1765, fuera 1763, explicaría su ausencia en las mencionadas Listas e incluso daría índice de su pericia obtenida en sólo dos años y medio de colegial.

Parece ser que regresó a Cádiz en diciembre de 1765 y que se le volvió a destinar a una fragata para ir, también como cirujano mercante, a Cartagena de Indias, abonando igualmente al Colegio la tarifa convenida, prueba evidente del viaje y empleo.

Esa noticia, del 14 de abril de 1766, es la última que de él tenemos, constando tan sólo que pasó a cirujano mercante definitivamente.

FRANCISCO (DE) SAIRA (o SAYRA) CALBO²¹:

Natural de Jaca e hijo de Agustín y Angela, empezó a estudiar en el Real Colegio con quince años de edad, el 20 de octubre de 1770, Francisco Saira (o de Saira), de quien fue fiador el vecino de Cádiz José Blanco Tizón.

Sólo sufrió los exámenes de septiembre de 1771, en que se mostró su "Excelente", ya que —a pesar de existir anotaciones en su hoja del libro de "Processus Collegiarum" según las cuales estuvo en la cárcel en tres ocasiones porque "... Se la ha notado ser bastante intrepido...", por salir sin licencia y "...por ser atrevido con los maiores en edad", que están superadas por otra anotación al parecer posterior que indica textualmente: "Este yndivíduo se ha quietado mucho (sic) y enmendado alg^s. De sus defectos"—, a pesar de ello, insistimos, consta que se le expulsó del Colegio el 12 de agosto de 1772 "... por su mala conducta y poca aplicación", según puede leerse en el mencionado libro; sin embargo, en otro "Libro de Matrículas", quizá más reservado dentro del Colegio, puede leerse también textualmente: "Este individuo se expulsó del Colegio en 12 de agosto de 1772. y aunq.^e al S^{or}. Intend.^{te} no se le expusieron los motivos, fue por haverlo cogido hurtando unas Sabanas del hospital, teniendose desde que entró sospechas de sus malas costumbres por haverlo cogido en otras cosas de los compañeros, y entre ellas un cubierto de plata que hurtó a uno, por lo qual como tan denigrativo para el Cpo. se echó. expulso"²².

Esta constituye la última noticia que de él tenemos.

VICENTE JOSE TEXEDA RUBIO²³:

Natural de Daroca y con veintidós (o veintitrés) años de edad, el 2 (ó 3) de mayo de 1778 empezó a estudiar en el colegio Vicente José Texeda Rubio, hijo de

21 Datos extraídos de: *Libro de Matrículas 6*, f. 304 v. (306); *Libro de Matrículas 12. Processus Collegiarum*, f. 161 (A.F.M.C.).

22 Cf. *Libro ... 6*, f. 304 v. (306).

23 Datos aportados por: *Libro de Matrículas 1*, p. 376; *Libro de Matrículas 8*, f. 152; *Libro de Matrículas 9. Processus Collegiarum*, f. 130. (A.F.M.C.).

Estado de los Exámenes Generales hechos a los Colegiales de el R.^o Colegio de Cirugia de Marina de Cadiz en este presente año de 1780; Estado... 1781; Estado... 1782; Estado... 1783. (A.G.S., Sec. Marina, Legs. 224 y 225).

Antonio y María (o Manuela), siendo al parecer de buena constitución, tez clara, pelo rubio y ojos azules. Su fiador fue su padre, a la sazón vecino de Cádiz.

Fue un excelente colegial, como se puede inferir de su expediente y de los cargos de confianza y labores que se le encargaron, extractados a continuación.

En los exámenes de 1778 fue "Excelente" en osteología, constando que mostraba aplicación, talento y conducta muy buenos; los exámenes de segundo curso en 1779, los superó con "mui bueno" en todo (osteología, anatomía, fisiología e higiene); el siguiente año repitió dicha calificación en las mismas asignaturas y en patología y terapéutica, encargándosele el 5 de octubre de 1780 una disertación pública "... en la que esplico el mecanissimo (sic) de la transpiración, con su buenos y malos efectos", constituyendo uno de los escasos alumnos a los que se encargó una disertación sin haber cumplido aún los tres años de estancia en el Colegio. En octubre de 1781 se examinó del tercer curso, que incluía todas las materias anteriores, además de enfermedades de huesos, materia médica y botánica, operaciones, y heridas de Armas de Fuego, obteniendo calificación de "Excelente" en todas, inclusive en conducta, excepto en medicina práctica en que fue "Bueno", máxima calificación en esta materia; volvió a disertar, en esta ocasión explicando "... la Operación del Simfisis del Pubis, y la Preferencia de esta á la Cesarea". En 1782 repitió las calificaciones en las mismas materias, volviendo a disertar otra vez, ahora sobre "... la operación de la Catarata por sus diferen^s. modos". En 1783 cursó el último año, obteniendo también iguales calificaciones en las mismas materias.

A pesar de este magnífico expediente, no obtuvo uno de los dos premios de fin de carrera que anualmente se otorgaban, quizá por haber coincidido en el Colegio con futuros profesionales de prestigio, como Francisco de Flores Moreno o Pedro M^a González²⁴, entre otros. Tampoco se le habilitó para servicios profesionales, como frecuentemente ocurrió con los alumnos aventajados, sobre todo si previamente habían disertado, ya que consta en los "*Estados de los Exámenes Generales*" enviados a la Corte en 1780, 1781 y 1782, que los profesores del Colegio juzgaban conveniente que permanecieran en él todos los colegiales con iguales condiciones que Texeda para perfeccionarse en la práctica, lo cual evidencia el nivel de exigencia que en esta época tenía esta institución bajo la dirección de Francisco Canivell²⁵.

No existe ni un sólo demérito en el expediente de José Vicente Texeda, antes al contrario, como ya apuntamos, sólo se referencian cargos de confianza que se otorgaban a los colegiales más aventajados; así por ejemplo, en octubre de 1779

24 Sobre estos profesionales y su labor puede consultarse la reciente revisión hecha por Orozco con motivo del bicentenario de la salida de Cádiz de la Expedición Malaspina, en la que actuaron los cirujanos, y que verá la luz en breve: A. Orozco Acuaviva, Los cirujanos navales de la Expedición Malaspina. *Commemoración del Bicentenario de la salida de Cádiz de la Expedición Malaspina (1789-1794)*, Cádiz, Julio de 1989. En prensa.

25 Sobre este profesional existe una reciente revisión, también de Orozco, que resume y aporta bibliografía complementaria. Cf. A. Orozco Acuaviva (1989). "Francisco Canivell y la Asamblea Amistosa Literaria" de Jorge Juan". *Medicina e Historia*, 27.

se le nombró vice-rector y en abril siguiente rector; además ocupó el cargo de "Botánico" durante un año, ayudando así al titular de materia médica y botánica, el lorquino Domingo Castillejos²⁶.

No hemos localizado ninguna otra noticia más hasta el momento de este aragonés, ignorando su posterior destino, que —a juzgar por su expediente— debió ser halagüeño si siguió perteneciendo al Cuerpo de Cirujanos de la Armada.

En conclusión, y a modo de resumen, hemos localizado solamente hasta el momento cuatro colegiales que procedentes de Aragón estudiaron en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz en el Siglo XVIII, a pesar de lo que indica Celma, ya referido, y de que Braza anota uno más cuya existencia no podemos confirmar.

De los cuatro colegiales referenciados, uno no llegó a finalizar sus estudios, puesto que se le expulsó por hurto. Los tres restantes fueron alumnos realmente aventajados, de conducta intachable, que ocuparon —a excepción del primero, Felipe Herrero—, cargos de confianza como vice-rectores y rectores de los colegiales, y el último de ellos, además, fue ayudante del profesor de botánica. Alguno finalizó la carrera antes del tiempo reglamentario, prueba de su valía.

En cuanto a sus salidas profesionales, uno de ellos siguió la milicia, descubriéndosele años más tarde en el Hospital Real de Marina de La Habana; otro pasó a cirujano mercante definitivamente; y del tercero no tenemos noticias posteriores, aunque presumiblemente debió de seguir como Cirujano Naval, puesto que en caso contrario hubiese constado en su expediente la anotación de su licencia. Precisamente este alumno —Vicente Texeda— probablemente hubiese tenido un futuro menos oscuro de no haber coincidido en su estancia colegial con compañeros prestigiosos y aplicados que seguramente, a juzgar por los indicios, le aventajaron escasamente.

El único que dejó producción escrita es Felipe Herrero y Manrresa en forma de "Observación" manuscrita. Ninguno tuvo, que sepamos, producción impresa.

Finalmente queremos expresar que nuestra pretensión con esta comunicación es aportar un grano de arena más al conocimiento de la labor docente del Real Colegio de Cirugía de la Armada de Cádiz, durante el siglo XVIII, si bien —y lógicamente, al no ser Aragón una región marinera—, el número de colegiales no parece excesivo, pero su calidad es evidente, siendo de lamentar la inexistencia (o al menos el desconocimiento por nuestra parte) de datos biográficos y profesionales posteriores.

26 Un acercamiento a la biobibliografía de este profesor puede obtenerse a través de nuestro trabajo: J.R. Cabrera-Afonso. El lorquino Domingo Castillejos Muñoz y su producción científica en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz, Comunicación Oficial al "VIII Congreso Nacional de Historia de la Medicina, Murcia-Cartagena, 1986". En prensa.

LA PESTE DE 1599 EN LOPORZANO (HUESCA)

MANUEL CAMPS CLEMENTE
MANUEL CAMPS SUROCA
CRISTINA ALER IBARZ

I. ANTECEDENTES

Ante el alarmante incremento que la epidemia de peste adquiría en Navarra, el 2 de mayo de 1599 el Concejo de la Ciudad de Huesca se dirigió a los Justicias y Jurados de las villas y lugares circunvecinos previniéndoles de que habían recibido una carta de Uncastillo anunciando que "en Estella passa adelante el mal de la peste y que se ha encendido también en Puente de la Reyna"¹.

Asimismo, se les avisaba sobre la posible llegada de un hombre procedente de Puente de la Reina "y que entienden que va herido", aconsejándoles que de llegar a sus tierras le echen de ellas con el rigor que el caso requiere avisando a la vez a sus pueblos vecinos para que, haciendo lo mismo, "esté prevenida toda la tierra"².

Se les encargaba también, cerraran y guardaran sus lugares evitando así que entrara nadie sin el correspondiente boletín en el que se reflejara la identidad del interesado.

El 7 de junio, el Concejo recibió aviso de que Bellpuig, villa de la veguería de Tárrega situada en el llano de Urgel, había sido invadida por la peste "que la havia traydo un peregrino que llegó herido al Hospital de aquel lugar adonde murió y que la pegó luego a otros"³.

1 Apéndice II. AH.M.H.; Actas del Concejo 1598-1599.

2 *Ibidem*.

3 AHMH; Actas del Concejo 1598-1599.

II. LA PESTE EN LOPORZANO

Situado en la Hoya de Huesca a 581 m de altitud y 8 km. de la capital, muy próximo a la carretera de Barbastro, pasado el estrecho de Quinto, el lugar de Loporzano perteneció al monasterio de Montearagón y en el siglo XVI tenía unos veinticinco fuegos.

Entre los meses de julio de 1599 a marzo de 1600, padeció una grave epidemia de peste que ocasionó la muerte a la tercera parte de sus habitantes.

Las rigurosas medidas de aislamiento a que fue sometido por la ciudad de Huesca, consiguieron evitar la propagación de la enfermedad.

El origen del contagio fue un mozo sastre que regresó enfermo de Montserrat a donde había peregrinado quince días antes, el cual murió a los diez o doce días de su llegada.

En pocos días murieron también su amo y el resto de los habitantes de la casa.

Es muy posible que aquel mozo se contagiara a su paso por Bellpuig o por algún otro de los lugares de La Segarra o Llano de Urgel a la sazón infeccionadas.

Enterada Huesca de la grave situación de Loporzano, ya que otros vecinos eran atacados también de la misma enfermedad, delegó a los doctores en medicina Gerónimo Esporrín y Pedro Sanz de Tena y a los cirujanos Juan Delvira y Diego Bergara, para que investigaran la realidad de la situación, los cuales regresaron a las once de la noche el día 19.

Sin entrar en la ciudad, declararon que de los nueve enfermos que visitaron "siete estan con unas vertolas de baxo de los braços y a las rayces de las piernas".

No obstante, no podían asegurar si era o no peste sin ver morir a alguien o verlo muerto.

En vista de aquel informe, el Concejo de Huesca determinó impedir que los citados médicos y cirujanos entraran en la ciudad y que regresaran a Loporzano de nuevo, sin poder ir a otra parte, para completar su diagnóstico.

Tras describir detalladamente los síntomas de la enfermedad, consistentes en calentura continua, "bascas", algunos frenéticos y con pintas de tabardillo negras o azules y otros con "vertolas" en ingles y axilas, concluyendo se trataba de "enfermedad contagiosa y de mucho peligro y nos parece es razon guardarse de los de dicho lugar"⁴.

Este dictamen lo redactaron a un Jurado y secretario en una torre situada a media legua de Huesca en la cual fueron obligados a guardar la debida cuarentena.

Se acordó "que a los médicos y cirujanos que fueron con orden de la Ciudad a satisfacerse de que especie era el mal del lugar de Loporzano y por su trabajo y por diez días que estuvieron en la Torre de Thomas Cleriguer sin entrar en la Ciudad, a saber al Doctor Esporrín veynete escudos al Doctor Sanz de Tena quince a Juan Delvira y Diego Bergara cada diez escudos y dandosele al dicho Doctor Esporrín cinco escudos mas que a Sanz por cinco dias que no ha ydo a informarse

4 Apéndice IV. AHMH; Actas del Concejo 1598-1599.

a Loporzano desde lejos del estado en que estaba el mal y ordenarles lo necesario para su remedio⁵.

El 22 de julio parecía que la situación se había estacionado. La enfermedad estaba localizada en dos casas, habiendo fallecido cinco de los once afectados.

Dos cirujanos estaban encargados del cuidado de los enfermos a los que se les facilitaba los medicamentos y alimentos necesarios.

Por cierto, que llegó un momento en que la escasez de medicinas fue tan grave que el 5 de agosto el Concejo se vio obligado a solicitar de Zaragoza toda triaca que pudieran hallar, y en el caso de no haberla la buscaran en Cataluña o Valencia⁶.

Loporzano fue completamente incomunicado encargando la custodia a un grupo formado por veintetrés hombres de Huesca y otros veintetrés de lugares comarcanos. Un vecino que intentó salir de la población fue obligado a regresar a arcabuzazos.

No obstante, el día 30 la situación ya no era tan optimista. Habían fallecido todos los enfermos citados y otros cinco o seis vecinos habían enfermado⁷.

El 5 de agosto eran ya dieciocho las personas fallecidas y catorce los enfermos. El Concejo achacó la agudización de la epidemia a que los vecinos atendían más a recoger los panes que se les suministraba que los remedios solicitados para los enfermos.

Quince días después, parecía que la epidemia iba a extinguirse. En una carta del día 21 se lee que: "el mal de lo porcano ba muy de mejora pues a días que no se yere persona aunque han muerto dos estos días de atras, es cierto que a sido de calentura sin haver rastro de bertula ni otro inchazon"⁸.

Pero tampoco fue así en esta ocasión ya que, con mayor o menor intensidad, el contagio se prolongó por lo menos, hasta el mes de febrero de 1600.

El 1 de marzo, fecha en la cual Huesca mantenía aún soldados de guarda para aislarse del lugar, el Alcaide de Loporzano daba aviso del peligro de contagio que suponía un robo de ropas y alhajas efectuado en una casa en la que habían muerto de peste todos sus habitantes. Se sospechaba que los ladrones podrían haberse refugiado en Casbas o Peraltilla.

Loporzano, en acción de gracias por haber finalizado aquella tan grave epidemia, acordó hacer un voto a los santos Fabián y Sebastián.

III. EL CONTAGIO EN OLA

Ola era un lugar de Fañanás que, en el tiempo que nos ocupa, tenía dieciocho o veinte casas y pertenecía a D. Martín de Bolea.

5 AHMH; Actas del Concejo 1598-1599.

6 Apéndice IX. AHMH; Cartas enviadas 1597-1604.

7 Apéndice VIII. *Ibidem*.

8 Apéndice XI. *Ibidem*.

Situado en la margen izquierda del río Botella, a unos 10 km de la capital, actualmente pertenece a Alcalá del Obispo.

A Ola llegaron dos mozos que salieron de Loporzano poco antes de que Huesca aislara aquel lugar a causa de la peste que padecía. En la casa en que se alojaron, enfermaron un muchacho y una muchacha. El primero murió a los tres o cuatro días y la joven fue obligada a aislarse en una ermita donde también murió.

Un vecino, enfermo de calenturas, fue forzado a aislarse del lugar. Murieron una mujer y su hijo aunque se dijo que de necesidad y exceso de trabajo. Un primo hermano de la citada mujer, enfermó de una bértola⁹.

Cundió la alarma y se encargó a los de Siétamo que pusieran guardia para aislar a los de Ola tal y como los de Huesca habían hecho con Loporzano, lo cual evitó que la peste se extendiera por el Reino.

IV. EL CASO DE BOLEA

Bolea, villa del municipio de La Sotonera situada a 20 km de Huesca, entre dicha ciudad y Ayerbe, por su particulares intereses había puesto fama de que en Huesca morían de peste como en Loporzano.

A los tragneros montañeses y navarros les previnieron de que, caso de pasar por Huesca, no les dejarían transitar a la vuelta por su término.

La reacción del Concejo de Huesca no se hizo esperar.

El 9 de agosto de 1599 deliberó y mandó que "ninguna persona desta hora adelante de qualquiere estado y condicion sea, no sean osados de acoxer persona alguna de la dicha villa de Bolea en la dicha Ciudad y sus terminos hasta que el dicho Concejo General delibere otra cosa no les pueda dar provisiones o bevida ni de qualquier otro genero que fuere en pe na de Mill sueldos por cada vez y de ser desavescindado de la Ciudad"¹⁰.

De los varios testigos que declararon sobre la supuesta existencia de peste en Huesca, la más grave fue la de Agustín de Pes, navarro, vecino de Panticosa, que declaró que en Bolea le habían dicho que: "en la plaça de la Alquibla havia muerto un hombre subitamente de peste que no havia hecho sino llegar de un guerto y preguntandoles si havian muerto más respondieron que havian muerto un doctor que a lo que parece dixeron que era el doctor Esporin y tambien un cirujano y un otro ciudadano y que destos se sabia que de los demas por enterrarlos discreto no lo podían saver"¹¹.

El estudio de los libros de óbitos de los archivos de la Catedral y de las parroquias de San Pedro el Viejo y Sto. Domingo-San Martín, (el de San Lorenzo

9 Apéndice XII. *Ibidem*.

10 AHMH; Actas del Concejo 1598-1599.

11 *Ibidem*.

no se conserva), son poco indicativos e insuficientes para evidenciar la existencia de una epidemia en Huesca en el año 1599, a pesar del aumento del número de defunciones registradas en dicho año:

1598	113
1599	130
1600	98

I.

29 de MARZO de 1599

Pregon sobre la peste

De parte y por mandamiento de los Señores Justicia Prior y Jurados de la Ciudad de Huesca se intima notifica y manda a todas y quales quiere personas de qual quiere estado y condición sean que de la hora de la publicación del presente en adelante no acojan en sus casas y los que fueren mesoneros en sus mesones ni den lugar a que entren en ellos ningunas personas mercaderias ni ropa de qual quiere genero que sea que vinieren de parte de Navarra y particularmente de la Ciudad de Estella porque mueren de peste en dicha Ciudad, en pena que las dichas mercaderias y ropa seran quemadas y los que las acxieren tengan de pena quinientos sueldos applicaderos a los Señores oficiales.

Mas mandan klos dichos Señores oficiales que los que tuvieren casas o guertos o corrales por cuyas paredes se pudiere entrar en la Ciudad, que dentro de quatro dias contaderos del dia del presente pregon las hagan levantar y cerrar de manera que no se pueda por ninguna via entrar por ellas y si no lo hizieren tenga de pena cinquenta sueldos aplicaderos como los de arriba y que los dichos Señores oficiales pasado dicho tiempo las puedan mandar cerrar a sus costas como mas combenga.

Y assi mismo mandan que ninguna persona del dicho lugar cerradas que sean las puertas y portillos de la Ciudad y que se guardaren aquellas, pueda dar entrada a ningun estrangero de qual quiere parte que fuere por puertas falsas ventanas paredes o otras partes de sus casas o, de otras en la dicha Ciudad, ni nadie de la dicha Ciudad ni fuera della pueda entrar sino por las puertas que estuvieren aviertas de la dicha Ciudad, en pena de quinientos sueldos aplicaderos como los de arriba y otras penas a arvitrio de los Señores oficiales aunque sean pecuniarias corporales y de destierro y porque ygnorancia etc,

Die vicesimo nono mensis martii anno M D L XXXXVIII

II.

2 de MAYO de 1599

A los Justicia y Jurados de las Villas y Lugares circumbezinos de la Ciudad de Huesca

Oy havemos recibido una carta de Un Castillo en que nos havissan de que en Estella passa adelante el mal de la peste y que se ha encendido tambien en la Puente de la Reyna y que es con mas furia que nunca y que se ha salido un hombre de la

Puente de la Reyna y que entienden esta herido y que a lo que crehen a venido hacia esta parte, cuyas señas son estas, es hombre de mediana estatura de color cetrino barbinegro de vigotes largos malas piernas, lleva un montante y dos espadas desgrima y un pedreñal de rueda, va bestido de mezcla con un ferreruelo que tira a color de peña, llamase Juan de Arcos, V. Ms. pues ben lo que importa y quanto nos ha a todos, tengan particular cuydado en ver si llegara a essa tierra y si llegare le hechen della con el rigor que el casso lo pide y haviesen a los demas lugares circunbezinios para que hagan lo mismo i que ellos lo agan a los lugares que estuvieren mas cerca para que continuando se este aviso, este prevenida toda la tierra y porque entendemos que se guarda mal en algunos lugares y que se dexa entrar a todos los que llegan y que despues les dan bollatines para yr a otras partes lo que podria ser la perdicion de todos, encargamos quanto nos es posible se sirvan de cerrar y guardar con grande vigilancia y no dexasen entrar a nadie sin bollatin muy calificado y con señas del que lo trahe y si lo dieren, sea de la misma manera metiendo señas porque aqui havemos determinado en no dexar entrar persona por ninguan via que viniere aunque trayga bollatin si viniere de parte de donde no se guardan, todo esto es menester y aun mas para prevenir a tan grande mal del qual Dios nuestro Señor por su infinita misericordia nos quiera librar y Guarde a V. Ms. de Huesca, a dos de Mayo 1599.

III.

20 de JULIO de 1599

A Don Ramon Cerdan Governador de Aragon

A diez y nueve deste que fue ayer nos avisaron que en el lugar de Loporcana que esta una legua desta Ciudad havian muerto tres personas de unas vertoias secas que se le havian hecho y queriendo saver con certeza la verdad imbiamos dos medicos y dos cirujanos el mismo dia los quales bolvieron aquella tarde casi a media noche y no les dexamos entrar en la Ciudad sino que se les dio orden que se fuesen a una torre que esta media legua della y hasi lo hizieron y aunque nos dixeron desde lexos el daño que havia, oy para satisfacernos mas por entero havemos tomado la relacion por escrito que es la que sera con esta, haseles proveydo ya de Cirujano y medicinas y se probera lo que mas fuere necesario para su remedio con mucha puntualidad. Tenemos precavido que no salga persona alguna del lugar y para esto se les han puesto veynte hombres de guarda, gente honrada y de recado, todo lo que se ha podido hazer se ha hecho y se hara lo que mas combiniere como el caso lo pide. Damos aviso dello a V. S^a Illma. para que se ordene y mande lo que mas combenga para que el daño no sestienda como lo refirira mas largamente Diego Antonio Femat Ciudadano desta Ciudad a quien V. S^a Illma. mandara dar entera fe y credito. Guarde Dios a V. S^a. largos años, de Huesca a 20 de julio de 1599.

Justicia Prior y Jurados de la Ciudad de Huesca.

IV.

20 de JULIO de 1599

RELACION hecha por Geronimo Esporin y Pedro Sanz de Tena Medicos, Juan de Alvira y Diego Bergara Cirujanos de Huesca acerca del mal del lugar de Loporzano, oy a veynte de Julio del año mill quinientos nobeynta y nueve estando presentes uno de los Jurados de la dicha Ciudad de Huesca y escribiendola el secreatario della en una torre que esta a media legua de dicha Ciudad para purgarse el tiempo necesario y estando apartados unos de otros muy gran trecho,

Nosotros Geronimo Esporin y Pedro Sanz de Tena Doctores en Medecina Diego Bergara y Juan de Alvira Cirujanos de la Ciudad de Huesca Dezimos que haviendo sido informados por los del lugar de Loporzano que hauria cosa de quinze dias que un moço sastre havia salido del dicho lugar y ydo a lo que el dezia a Monsarrate y vuelto enfermo de alla se volvio al mismo lugar a casa de su amo que tambien es sastre y al cavo de diez o doze dias que havia que estava enfermo murio con unas vertolas y que sin haver advertido en ello lo enterraron en el mismo lugar sin ningun genero de cuydado y al tiempo que este estuvo enfermo adolezio en la misma casa el amo della con tres criados, otros de los quales havian muerto los tres moços con una vertolas en las ingles, y el amo que vive tiene una vertola de baxo del brazo esto es lo que por relacion havemos savido, el uno destos moços haviendo quatro dias que estava enfermo con poco cuydado que del se tuvo se salio de casa ya que queria anochezer y dizen que se fue al ryo y el otro dia por la mañana lo hallaron en la calle muerto y haviendose alterado desto el pueblo y hallandome presente yo dicho Dr. Sanz que havia ydo a visitar otro de los enfermos del lugar le reconozí en compañía de un cirujano y le halle tres vertolas, dos en las ingles y una baxo el brazo derecho y el cuerpo todo lleno de pintas açules y negras y savido esto por la Ciudad de Huesca a 19 deste mes de julio y año de 1599 se nos dio orden que fuesemos a dicho lugar a ver y satisfazernos de la especie de dicho mal adonde fuymos y hallamos nueve enfemos de los quales el uno solo esta con callentura continua sin otro hazidente de cuydado, el segundo enfermo es una muger la qual tambien tiene callentura continua con pintas de tabardillo y esta frenetica aunque sin inchazon ni vertola ninguna, los otros siete los hallamos con callentura continua muy grande y algunos dellos freneticos y todos con muchas bascas y con vertolas los mas en las ingles y algunos en las ingles y baxo los braços y destos los dos tienen carbunculos y el uno dellos tiene dos y a mas desto, pintas de tabardillo y todo esto a ssido de cino dias a esta parte haunque asta que salimos del lugar el mismo dia que fuymos a el que serian las nueve de la noche no havia muerto ninguno de dichos nueve enfermos por lo qual concluyimos ser enfermedad contagiosa y de mucho peligro y nos parece es razon guardarse de los del dicho lugar.

V.

22 de JULIO de 1599.

A Gaspar Ximenez Samper y Diego Feliu syndicos de la Ciudad de Huesca en Çaragoça.

Como por otra tenemos escripta al señor Governador diputados y jurados de Çaragoça y V. Ms. sobre la enfermedad de Loporçano y las diligencias y prevenciones que esta Ciudad tiene hechas en que nadie salga del lugar proveyendoles todo lo necesario y que para su remedio se requiere y por el cuydado en que les habia puesto, nos ha parezido dar rason a V. Ms. para que la den al señor Governador Diputados y Jurados de lo que asta oy jueves a la tarde sabemos que passa en el dicho lugar desde el principio desta enfermedad, hasta esta jornada han adolezido onze personas y dellas se han muerto cinco y los seis estan de buena manera de suerte que se crehen no peligraran por que se hallan meyores, de dos dias a esta parte nadie se a creydo y los enfermos estan en dos casas y se les da todo lo necesario, hay dos cirujanos que los curan y de aqui se les embia todas las medecinas y lo demas que han menester y esto con mucha puntualidad y cuydado. Esta Ciudad a embiado 23 hombres sin los que los lugares comarcanos que an dado otros 23 para custodia y guarda que nadie de los del lugar salga y assi se pueden estar sin cuydado y con mucha seguridad que nadie se altera y aqui se les dara todo lo que huvieren menester por parezernos muy buena nueba esta, no havemos querido dilatar el escrivirlo y tambien por ser el portador el Sr. Agustin de Felizes al qual en todo lo demas nos remitimos. Guarde dios a V. Ms., de Huesca a 22 de Julio de 1599.

VI.

27 de JULIO de 1599.

A don Ramon Cerdan Governador de Aragon.

La Mejora del Mal de lo porçano va siempre en aumento porque aunque se murieron dos de los seys enfermos que escrivimos a V. S^a Ylustrisima en la ultima, los quatro van conbaleciendo y estan casi sin peligro sin haver adolecido otra persona. Tenemos por cierto sera Dios servido pues hasta agora no se a estendido mas el daño que no passara a delante, por nuestra parte no se faltara un punto assi en la guardia y custodia del lugar como en proveherles lo necessario para que se ataje y remedie del todo, su divina Magtd. lo provea por su infinita misericordia como lo havemos menester y Guarde V. S^a Illma. largos años, de Huesca a 27 de Julio de 1599.

VII.

27 de JULIO de 1599.

A la Ciudad de Barbastro

El mal de loporçano ha muy de mejora porque no hay sino quatro enfermos de nuebe que en todo el discurso del año havian adolecido, de los quales han

muerto los cinco y a lo que se crehe por no haver acudido a tiempo con el remedio, los que an quedado estan cassi fuera de peligro y como hasta agora no se a estendido mas, tenemos por muy cierto que con el favor de Dios se remediara del todo. Con todo tiene esta Ciudad mucha guardia de soldados para que por ningun camino pueda salir persona y la tendra asta que este todo muy seguro y assi lo pueden tener V. Ms. de que la gente que de aqui fuere aunque sea por esse camino, no llegaran por ninguna via a ver el lugar porque la gente que lo guarda tiene orden y la guarda y cumple con mucha puntualidad por quitar inconvenientes, tenemos grande confiança en Dios cesara con mucha brevedad del todo, el lo haga como la havemos menester y Guarde a V. Ms., de Huesca a 27 de Julio de 1599

Justicia Prior i Jurados de Ciudad de Huesca.

VIII.

30 de JULIO de 1599.

A Gaspar Ximenez y Samper y Diego Felizes Ciudadanos y Sindicos de la Ciudad de Huesca en Çaragoça.

Del Mal de loporçano tenemos muy malas nuevas porque se han muerto todos los que escrivimos que havian enfermado de las vertolas y a lo que se a podido saber hasta oy an adolecido cinco o seys personas que tambien dizen las tienen. Havemos puesto mas Guardia de la que ha havido hasta agora y se ha hecho chozas y reparos para los soldados por que nos parece como ello es assi que esta todo el punto de librarse esta Ciudad y Reyno y assi se procurara quanto nuetras fuerças bastaren haunque es tan terrible el gasto que sera imposible poderlo sustentar esta Ciudad y assi V. Ms. procuren con los Diputados por todos los medios que se pudiere ayuden a ello dando les razon desto y lo mismo podran hazer al señor Governador Jurados de Caragoça proveheselos quanto han menester todo el lugar muy largamente y con la puntualidad posible no solo de medezinas pero de regalos y todo lo demas que piden y nos parecen han menester, Dios provea de Remedio por su infinita misericordia y Guarde a V. Ms. de Huesca a 30 de Julio de 1599.

IX.

5 de AGOSTO de 1599.

A diego Felizes Ciudadano y Sindico de la Ciudad de Huesca en Çaragoça

Por la que V. M. havemos recibido y lo que no ha referido el Señor Justicia sabemos el estado en que andan las cosas de los brazos y lo que hay hasta agora acerca de la venida de su Magd. a este Reyno y assi no tenemos que advertir ni dezir mas de que si se tratare de embiar cabos V.M. en esto de ninguna manera se conforme haunque todos lo hiziessen y tambien podra V.M. reformar la possada pues no savemos quando podra ser la vuelta del Sr. Justicia, assi por la poca esperança de la venida de su Magd. como por haverlo menester aca para ayudarnos con su buen consejo a reparar el mal de Loporçano y guardarnos de

que averiguadamente entendemos que si quisieran governarse por el que desde el principio se les dio, siguiendo las instrucciones de los me dicos y cirujanos assi para preservarse los sanos como para curar los enfermos que oy fuera el dia que estuvieran del todo Remediados, pero ellos han querido atender mas a recoxer sus panes que al remedio de tanto les combenia, de manera que hasta hoy se hentiende que desde el primero han muerto diez y ocho personas y estan enfermas catorce, nosotros sin perdonar a gasto ni trabajo acudimos a su remedio quanto nos es posible asi embiando medezinas y provisiones, pues asta pan cozido se les provee por que no bayan al molino, como en todo lo demas que nos parece puede ser de provecho y combiene y en lo que mas se insiste es en la guarda del, lugar que sin duda fue una prevencion del Cielo acudir a ella tan a tiempo que no pudiesen salirse nadie y tenerlos agora tan apretados que uno que lo quiso provar este otro dia haunque puso mucha diligencia en huyrse no lo pudo hazer porque fue descubierto en las postas y centinelas y a arcabuzazos le bolvieron a meter en el lugar haviendose casi alexado media legua del, nosotros no podemos hazer mas y si tienen daño es por no querer haventurar algo de sus aziendas a trueque de su salud, por que en el lugar hay tan poco gobierno que no ha ssido posible persuadilles que todos los enfermos los metiesen en dos casas y que los demas se saliesen fuera del lugar apartados unos de otros en chozas y aunque en respecto de las chozas lo han hecho algunos, otros muchos nõ han querido ni tampoco el salirse los enfermos de sus casas ni la mitad ni el tercio de la ropa de los infectos por codicia de guardalla no la han quemado, escrivimos a los Dipputados la que sera con esta, diziendo solamente el estado en que esta el mal y el gasto que esta Ciudad tiene que son quinientos ducados al mes en guardarlo, y en lo demas nos remitimos a su relación de V.M. y le advertimos que procure que esos Señores Dipputados nos ayuden con algo a este gato que cierto es imposible poderlo sustentar como V.M. lo sabe bien y sino lo hizieren hauremos de quitar la guarda de loporçano y cerrar con guardar esta Ciudad hechandolo por Ciudadanos y vezinos sin dexar entrar persona que viniere de la otra parte de Flumen, a Çaragoça escrivimos tambien diziendo el estado de Loporçano suscintamente V.M. dara la carta y relatara lo que aqui dezimos.

Necesitamos de triaca para Loporçano V.M. nos havise si la hay en Caragoça y el coste della y que cantidad se hallara porque sino la huviere en habundancia pensamos embiar a Ballencia por ella para tener proveyda tambien esta Ciudad. Guarde Dios a V.M. de Huesca a 5 de Agosto de 1599.

X.

9 de AGOSTO de 1599.

A Don Ramon Cerdan Governador de Aragon.

El mucho cuydado que tenemos de acudir al mal de Loporçano con remedios medizinas y regalos es causa haunque ellos se han querido ayudar poco por tener mas amor a la azienda que a la salud, como los escrivimos en la ultima, de que va ya muy de mejora pues ha mas de seys dias que no muere persona y los enfermos

que seran hasta veynte ban combaleciendo y cassi todos estan sin peligro por que se handan por sus pies, y no obstante esto se les tiene la guardia ordinaria con el rigor y diligencia que combiene que lo uno y otro nos tiene grandes esperanças de que Dios nos hara merced en no permitir que se estienda a otra parte y que con brevedad tengan entera salud, el lo provea por su misericordia infinita como lo havemos menester que arto trabajo y hazienda nos cuesta, y el premio a la Villa de Volea nos da por hello es haver sembrado por muchas partes de Reyno de que en esta Ciudad hay peste y a lo que se puede creher con certeça fundando este testimonio en su provecho por vender su vino y por otras causas que no sera bien dezirlas ase prövado esto con informaciones muy calificadas porque han detenido muchos montañeses y traxineros que venian de la Montaña y otras personas por vino y otras provisiones a esta Ciudad diziendo que morian aqui y que si pasavan adelante que a la buelta no les dexarian pasar por su termino y continuando su dañado proposito han hecho salir algunas personas desta Ciudad que estavan en aquella Villa con mandamiento y penas muy grandes a los justicias sino los hechavan de sus casas y hecho resolucion en su Consejo de que no se acoxiese gente desta Ciudad y assi oy havemos delliverado de no dexar entrar persona de aquella Villa poniendo pena al que las acoxa y porque esta es muy poca para el daño y detrimento que esta Ciudad recibe en su honor y hazienda supp.mos. a V. M. Illma. quanto nos es posible que hecha informacions de las cavezas y promovedores desto los mande castigar como merezen y el casso requiere de manera que sea escarmiento para que no se atrevan otros por sus intereses a alterar la tierra con semejantes nuebas falsas que amas que sera hazer justicia a esta Ciudad Recivira muy particular merced y quedara muy obligada a reconozella y servilla con los demas que bien recividas de V. s^a Illma a quien Guarde y prospere nuestro señor largos años de Huesca a 9 de Agosto de 1599.

XI.

21 de AGOSTO 1599

A la Ciudad de Barbastro

... el mal de Loporçano ba muy de mejora, pues a dias que no se yere persona aunque han muerto dos estos dias de atras, es cierto que a sido de calentura sin haver rastro de vertola ni otra inchazon, con todo eso le tenemos la Guardia ordinaria y le tendremos hasta que haga toda seguridad con el cuydado que se requiere, aunque es el gasto que en ello tenemos intolerable. Guarde Dios a V. Ms. de Huesca a 21 de Agosto 1599.

XII.

22 de AGOSTO de 1599.

A la Ciudad de Çaragoça

Luego que començo el Mal del Lugar de Loporçano antes que se les pusiese la Guardia que oy tiene se salieron del dos muchachos y fueron a Ola lugar de Don

Martin de Bolea que sera diez y ocho o veynte casas y dista dos leguas desta Ciudad, bolbieronse luego a Loporçano y en la casa donde estuvieron enfermaron un muchacho y una muchacha, el muchacho murio a tres o quatro dias y llegando esto a nuestra noticia se trato al momento con el procurador General de Don Martin de Bolea que juntamente con un ciudadano fuese halla a satisfazerse de la verdad y hallando ser assi lo que arriba dezimos hizo salir del lugar a la Muchacha enferma a una ermita, pasados algunos dias murio y se dixo que de biruellas, al fin entozes en el lugar no quedo persona enferma porque un hombre que lo estava haunque su mal solo hera calentura y havia dias que la tenia le yzieron salir tambien a otro puesto apartado del lugar, ase tenido siempre mucho cuydado en ver si abria otra nobedad y habra como catorce dias que muerieron una muger y un hijo suyo muchacho, dizese que de necesidad y del mucho trabajo que segando este verano a tenido, al fin no se sabe que sea de bertolas ni mal contagioso ha nazido desto que un primo hermano desta muger a adolezido y dizen es de una bertola, havemos lo savido por el mismo procurador General el qual dio luego orden que saliesen del lugar y ha puesto guarda para que no pueda yrse de donde esta que es dentro del termino y tambien a mandado que los de Ola no salgan de sus terminos y los de Sietemo los guardan, damos havisio a V. Ms. de lo que en esto hay hasta agora y lo daremos de quel quiere cosa que se inovare adelante, como tenemos obligacion por que estaremos muy a la mira y con el cuydado que conbiene para atajar este daño y poner el remedio que pudieramos que el que se puso tan a tiempo en Loporçano a ssido de tanto effecto quanto se a visto y se ve al ojo pues por no haver podido salir persona despues que se les puso la Guardia, se a preservado esta Ciudad y Reyno de no haverse contaminado todo...

en Loporçano ba siempre de haumento la mejora por la misericordia de Dios pues ni mueren ni se yeren de nuevo hantes casi todos los enfermos se levantan y estan muchos dellos ya sin algun mal el lo lleve delante como lo havemos menester y Guarde y prospere a V. Ms. largos años, de Huesca a 22 de Agosto 1599.

XIII.

22 de AGOSTO de 1599

Pregon en que se avisa de que no haura feria de St. Bartolome en Barbastro.

De parte de los Señores Justicia Prior y Jurados de la Ciudad de Huesca se notifica y haze saber a todas y quales quiere personas de qualquiere estado y condicion sean, como por ocassion de la peste de los lugares de Berpuch y Loporçano y otros de Nabarra, no se celebrara en la Ciudad de Barbastro la Feria del Sr. St. Bartolome que en cada un año acostumbra haver en aquella Ciudad, ni se acojera mercaderia alguna que vaya alla y assi para que llegue a noticia de todos se manda hazer el presente pregon.

XIV.

9 de OCTUBRE de 1599.

Pregon acerca de la Peste de Loporcano y Ola.

De parte de los señores Justicia Prior y Jurados de la Ciudad de Huesca se notifica y haze saber a todas y a quales quiere personas de qualquiere estado y condicion sean como en el lugar de Ola mueren del mismo mal que en el lugar de Loporcano, y assi importa el guardarse de dicho lugar con todo rigor y recato, por lo qual mandan que los Ciudadanos y otras personas nombradas para la guarda de las puertas, guarden con todo cuydado y puntualidad el dia que les tocara por su turno conforme a la orden de los libros sin poner excusa y sin faltar un punto sino tan solamente una hora quando fueren a comer y esto yendo el uno y quedando los demas en la guarda de la puerta sopena de quinientos sueldos aplicaderos a los Señores oficiales bolsa comun y acusador ygualmente executaderos yrrremissiblemente.

Mas mandan los dichos Señores oficiales que ninguna persona pueda lograr ningun peon para vendimiar ni para otros trabajos de la guerta fuera de la presente Ciudad sino dentro della en pena de quinientos sueldos como los de arriba.

Mas mandan los dichos Señores oficiales que ninguna persona de qualquiere estado y condicion sean osados de salir de la presente Ciudad ni sus terminos sin licencia de los dichos Señores oficiales en pena de quinientos sueldos dividideros como los de arriba.

XV.

4 de NOVIEMBRE de 1599

A los Justicia y Jurados de la Villa de Exea de los Caballeros.

Por algunas personas que han venido por essa Villa havemos entendido como dudan V. Ms. en alguna manera de la salud desta Ciudad y para que V.Ms. no la tengan, les certificamos que jamas por este tiempo la ha havido mejor ni mas fuera de sospecha, por la misericordia de Dios, que quando otro fuera nosotros dieramos los primeros aviso dello, y aun en lo que toca al mal del lugar de Loporcano y Ola va muy de mejora, de algunos dias a esta parte aunque no obstante esto los tenemos siempre cercados con gente que los guarde, si se ofreciese cosa de nuevo de que dar aviso a V. Ms. lo haremos en qual quiere ocasion con mucha puntualidad y ajudaremos a las cosas del servio dessa Villa con la voluntad que es justo y tenemos obligacion, Guarde Dios a V. Ms., De Huesca a 4 de nobiembre 1599.

XVI.

13 de NOVIEMBRE de 1599

A los Justicia y Jurados de la Villa de Monçon

Por algunas persona que han venido dessa Villa havemos tenido relacion de que V. Ms. con recelo de la salud desta Ciudad dificultan en dexar entrar a los que

salen della aunque lieven bollatines y para que V. Ms. se sagisfagan les certificamos que por la misericordia de Dios por este tiempo jamas ha havido menos enfermedades que agora y ninguna con pensamiento de contaxion ni sombra della de que le damos infinitas gracias y suplicamos que por su infinita misericordia se sirva de continuar el hazernos merced guardando este Reyno y los demas de christiandad deste mal terrible y que haya piadad de los de Loporcano y Ola dandoles entera salud que por su clemencia de algunos dias a esta parte va muy de mejora su trabajo haunque siempre les tenemos la guarda ordinaria para que no puedan estenderse y se tendra aunque es grandisimo el gasto que en ello tiene esta Ciudad, hasta que haya toda seguridad y assi la pueden tener V.Ms. de los que fueren de aqui bien guiados con bollatines, dandoles entrada en essa Villa que lo mismo se hara en esta a V. Ms. De Huesca a 13 de nobiembre de 1599.

XVII.

1 de MARZO de 1600

A Doña Beatriz Cerdan Abadessa del Monasterio de Casvas

En este punto nos ha venido a dar ayiso uno de los soldados que tenemos en guarda del lugar de Lo porcano de que le a dicho el Al Cayde de dicho lugar como esta noche passada an robado de la Cassa de Martin de Allue toda la ropa Plata y Allayas della cuyo valor seria de mas de quinientos escudos y que haunque han hecho diligencia asta agora no han podido descubrir ni saver quien lo ha hecho pero que crehen y tienen por cierto no ha sido gente del lugar sino estrangera la que ha robado. Esta cassa estava cerrada por haver muerto de peste el dueño y todos los demas que vivian en ella. Hay grandissimo peligro de que esta ropa a de inficionar el lugar y parte donde llegare y pues a sido Dios servido por su infinita misericordia de que asta agora hayamos escapado destre terrible mal, haviendo puesto de su parte esta Ciudad y costadole mucho trabajo y hazienda, justo es que procure evitarlo quanto en si fuere de aqui adelante y haunque a muchos dias que no muere persona en aquel lugar, a lo menos de peste. Pero estos dos Messes de la Primavera combiene grandemente vivir con recato y cuydado porque suele reverdecer en tal tiempo, danosle muy grande el suceso desta ropa por no saver a donde a de parar y suplicamos a V. Ms. mande hazer la diligencia que combiene por que tenemos algunso indicios la an llevado acia essa parte para solo esto va este propio que nos ha parecido no cumplamos con mimo deviendo tanto a V. S^a y a esse santo y religioso monasterio, Guarde Dios a V. S^a Como desea de Huesca a el Primero de Março 1600.

XVIII.
1599

	<i>CATEDRAL</i> ¹²			<i>SAN PEDRO</i> ¹³			<i>STO. DOMINGO</i> ¹⁴		
	T	H	M	T	H	M	T	H	M
Enero	8	5	3	2	1	1	1	1	—
Febrero	7	5	2	2	2	—	1	—	1
Marzo	7	3	4	2	1	1	—	—	—
Abril	12	7	5	3	3	—	1	1	—
Mayo	4	3	1	3	2	1	1	1	—
Junio	4	1	3	1	1	—	1	1	—
Julio	2	1	1	—	—	—	—	—	—
Agosto	8	4	4	2	2	—	3	2	1
Septiembre	11	3	8	1	—	—	3	1	1
Octubre	11	7	4	2	2	1	3	1	2
Noviembre	6	2	4	2	1	1	2	1	1
Diciembre	10	5	5	3	2	1	1	1	—
	90	46	44	23	17	6	17	10	7
1598									
	79	46	33	21	11	10	13	11	2
1600									
	62	33	29	14	7	7	22	12	10

T: Total
H: Hombres
M: Mujeres

SIGLAS:

AHMH: Archivo Histórico Municipal de Huesca.

ADH: Archivo Diocesano de Huesca.

APSP: Archivo Parroquial de San Pedro el Viejo de Huesca.

APSD: Archivo Parroquial de Sto. Domingo y San Martín de Huesca.

12 ADH; Libro de los Muertos 1589-1608.

13 APSP; Libro de Muertos I 1583-1740.

14 APSD; Libro de Obitos I 1597-1616.

NOTAS SOBRE LA PESTE DE 1651-1652 EN HUESCA

MANUEL CAMPS CLEMENTE
MANUEL CAMPS SURROCA
CRISTINA ALER IBARZ

La peste que incidió sobre los países del área mediterránea a mitad del siglo XVII afectó también a la ciudad de Huesca. Concretamente se inició allí en el mes de julio de 1651, atribuyéndose el origen del contagio a un vecino del pueblo de Alcubierre que logró burlar la guardia que la ciudad había hecho para prevenirse de la terrible enfermedad. En la casa donde se alojó murieron todos sus parientes y a partir de aquí se extendió sobre todo a dos calles, la de Barrionuevo y la de San Lorenzo. Así está documentado. Pero aparte de este dato positivo, quería hacer aquí un breve comentario que me parece interesante, y es que a través de la consulta de los libros de ábitos de la ciudad de Huesca hemos observado que se conservan todos los correspondientes a la época de la citada peste, excepto los de la parroquia de San Lorenzo y San Martín. Si tenemos en cuenta que las calles de Barrionuevo y San Lorenzo pertenecieron a la citada parroquia, podemos pensar en que los libros de ábitos pertenecientes a la citada parroquia en el año de la peste fueron quemados por considerarse fómites muy importantes en la transmisión de la epidemia. Decimos esto porque este es un hecho que hemos observado con bastante constancia en Cataluña. Por ejemplo, el párroco de Cornudella inscribió hábitos del tiempo de la peste en un cuaderno aparte, para asegurar su conversión o perduración, ya que si él moría de peste sabía seguro que los libros regulares del archivo parroquial serían quemados por considerarse elementos transmisores del contagio, como las ropas u otros enseres. Todo esto es la razón por la que desconocemos la realidad epidemiológica, numérica, de la incidencia de la peste

en las calles de Huesca donde más afectó. Dejando aparte estas cavilaciones sobre detalles de este episodio de peste en Huesca, debemos decir que ésta ha sido bien estudiada por Federico Balaguer en su trabajo *Médicos y Medicinas en la Huesca de 1651*. Con un breve resumen diremos que el contagio se inició en julio de 1651, como hemos dicho a partir de un vecino de Alcubierre. El Concejo, a pesar de la realidad, no declaró oficialmente la epidemia hasta el 15 de septiembre. Al final de diciembre empezó a declinar. Y a finales de marzo del año siguiente (1652) se acabó. Se dice que atacó al 40% de la población y produjo unos mil cuatrocientos muertos.

Estos son los datos generales. Nosotros queremos hacer una pequeña aportación particular que se refiere al estudio de una memoria que hemos encontrado en el Archivo Histórico Municipal de la ciudad, referente a los gastos que ésta tuvo para el uso de la Escuela de Gramática como pequeña institución ciudadana para la lucha contra la peste¹. Efectivamente se empleó esta casa para impartir la limosna a los pobres de la ciudad "para que no fueran por las puertas por razón de contagio", por lo tanto para evitar la transmisión de la epidemia de casa en casa, atendiendo al carácter ambulante de los pobres. Esta Escuela de Gramática empezó a tener esta función el 25 de septiembre de 1651.

El dinero, en trigo, lo iban dando algunos particulares de la ciudad y las instituciones. Por ejemplo, el Cabildo daba cada día más de seis fanegas de trigo.

Pero aparte de esta función de albergue de pobres, la Escuela de Gramática tuvo además durante el curso de la epidemia dos funciones más. Primero como casa de cuarentena, y después también como hospital de apestados o morbería.

La primera noticia de su utilización como casa de cuarentena la encontramos el 30 de octubre de 1651, en que leemos que se pagaron cuatro sueldos para "niebe y esquerola para la quarentena". El 5 de noviembre se pagaban nueve sueldos por "6 lamparas para la quarentena", etc.

Como morbería debía empezar a utilizarse a comienzos de diciembre, puesto que el uno de diciembre aparece por vez primera citado el médico en los siguientes términos "para el Dr, huevos y cardo". Querría aquí parar un momento para hacer una breve reflexión que nos ha llamado la atención y que se refiere a la alimentación o dietética en época de epidemia.

Efectivamente, durante los cinco meses en que permaneció aislado en el hospital, al médico se le suministraron cotidianamente y sin interrupción seis huevos y cardos: "Para el doctor tres pares de huevos para comer y cenar".

En el mes de abril, último de su internamiento en el centro, se le proporcionaron además, ocho sueldos diarios de carnero. El resto de alimentos extraordinarios que el médico recibió durante su estancia en el centro fue:

El 2 de enero, 5 libras de tocino y 1 libra de almendras.

El 11 de enero de 1 libra de azúcar y un pernil de tocino.

El 3 de febrero, una gallina y 1 libra de almendras.

1 AHMM, Reg. nº 15555

El 10 de marzo, dos pichones.
 El 11 de marzo, una pieza de tocino.
 El 19 de marzo, 2 libras de orejones.
 El 23 de marzo, media libra de bizcochos.
 El 26 de marzo, 1 libra de arroz.
 El 29 de marzo, 1 libra de bizcochos.
 El 7 de abril, 1 libra de bizcochos.
 El 19 de abril, 2 libras de arroz.
 El 22 de abril, 1 libra de arroz.

En el citado período de tiempo se le entregaron también tres cántaros y medio de vino blanco y, para lavarse, cuatro cántaros de vinagre.

Los enfermos eran alimentos básicamente con "carne y vianda". El importe total del consumo diario variaba entre las tres y seis libras. A partir del 11 de noviembre el número de internados debió descender notablemente ya que el citado presupuesto se redujo a ocho sueldos. La carne era de cabrón, o sea de baja calidad. En anotación correspondiente al 3 de marzo consta que:

Para Jacinto y los dos frailes, 1 libra de carnero	9 sueldos.
Para los pobres y los que sirven, 13 libras de cabron	1 libra 19 sueldos.

El consumo de sal fue muy elevado:

27 de septiembre	1 fanega
8 de octubre	1 fanega
23 de octubre	1 fanega
17 de noviembre	2 fanegas
30 de enero	1 carga
30 de enero	1 carga
30 de marzo	3 fanegas

Las dos siguientes notas, dan testimonio de que algunos de los servidores de la morberia no se libraron de padecer la peste:

13 de abril: "Mas 16 sueldos para dos gallinas para Fr. Gero para quando estuvo enfermo".

10 de mayo: "Para Jacinto los dias que a estado desganado e gastado ocho pares de huevos 3 sueldos 4 dineros".

El término "desganado", era muchas veces empleado como sinónimo de peste.

LA CIENCIA, LA TÉCNICA Y LA MEDICINA EN LA HISTORIA DE ARAGÓN

FERNANDO CASAMAYOR

I. ANTECEDENTES

En el último cuarto del siglo XIX inició su brillante desarrollo la moderna neurocirugía. Estuvo condicionado por dos factores: el extraordinario congreso de los saberes relativos a la anatomía, fisiología y patología del sistema nervioso y las posibilidades que la asepsia y antisepsia abrieron a la técnica neuroquirúrgica.

En esta etapa no puede hablarse todavía de especialistas pues fueron cirujanos generales los que realizaron las primeras intervenciones neuroquirúrgicas. Destacaron entre otros Godlee, que en 1866 extirpó un tumor cerebral, y sobre todo, Victor Horsley, Von Bergmann y Krause, Chipautz y Duyen y los italianos Padula y Durante.

La etapa siguiente tenía forzosamente que consistir en la constitución de la neurocirugía como especialidad autónoma. Ello exigía en primer término, la aparición de cirujanos exclusivamente consagrados a la misma y conllevaba la edificación de un cuerpo de doctrina centrado en la nueva especialidad así como la presencia de instituciones profesionales, asistenciales y científicas estrictamente neuroquirúrgicas. Aunque Victor Horsley fue un adelantado en este proceso, la auténtica transformación de la neurocirugía en especialidad tuvo lugar en Estados Unidos a comienzos de este siglo con la figura de Hervey Cushing y la Escuela que supo fundar.

Su gran relieve no debe hacernos olvidar a otros neurocirujanos norteamericanos como Frazier, Elsberg, así como el alemán Foerster, el británico Ballace y los franceses Clovis Vincent y Thierry de Martel.

En España, los descubrimientos de Ramón y Cajal y su Escuela influyeron directamente en el desarrollo de la neurocirugía mundial. Cushing y Bayley dedicaron su más importante monografía (1926) a la Escuela Histológica española.

La patología y la clínica del sistema nervioso comenzó a ser una especialidad autónoma entre nosotros gracias a Barraquer Roviralta y Serafín Buisén y, por otra parte, de internistas no especializados como los catalanes Bartolomé Robert y Pedro Esquerdo y el zaragozano Royo Villanova.

En 1881 aparecen las dos primeras publicaciones españolas que exponían "hechos prácticos" en relación con la neurocirugía; la primera fue la titulada *De las localizaciones cerebrales son motivo de un notable caso de berida del cerebro* del cirujano catalán Alejandro Planellas. La segunda *Neuroanatomía del nervio suborbitario* por el catedrático de cirugía de Madrid Santiago González Encinas.

Las primeras intervenciones neuroquirúrgicas de importancia se iniciaron en nuestro país hacia 1890. Las ciudades en las que pueden situarse los orígenes de la neurocirugía fueron Madrid, Barcelona, Bilbao y Zaragoza.

Estos datos han sido extraídos del libro *La trepanación en España 1967*, que dirigió López Piñero con la colaboración de García Ballester, Riera Palmero, Terrada Ferrandiz y Zaragoza Rubira.

II. LA NEUROCIRUGÍA EN ARAGÓN (1870-1970)

La primera referencia a una intervención neuroquirúrgica corresponde a Francisco Arpal y Daina catedrático de Cirugía de la Facultad de Medicina de Zaragoza que en 1895 publicó en el "Siglo Médico" XLII (770-773) "Un caso de trapanación craneal". Se trataba de un traumatizado craneal de 48 años de edad, de Cortes de Navarra, que fue lesionado con la culata de una carabina presentando importantes fracturas craneofaciales con hundimiento, desgarró de duramadre, contusión cerebral e infección sobreñadida. En su publicación descubre la técnica quirúrgica así como los cuidados postoperatorios hasta obtener una solución satisfactoria sin secuelas neurológicas. Este mismo autor publica en 1897 una monografía sobre *Intervención quirúrgica en los traumatismos de cráneo*.

No obstante, el impulsor de la neurocirugía en esta ciudad fue el catedrático de Patología quirúrgica Ricardo Lozano Monzón (1872-1934) que además de su dedicación a la cirugía general, en la que fue destacada figura, a partir de 1915 comienza a practicar diversas intervenciones en la cavidad craneal y el tratamiento de lesiones vertebro-medulares, especialmente laminectomías por comprensión medular por mal de Pott.

En 1917 publica en los *Progresos de la Clínica* XI (CIII-CVIII) "Tuberculoma del encéfalo y punción del cuerpo calloso".

En su libro *Lecciones de Clínica Quirúrgica* (32 lecciones), dedica la 7ª y 8ª a fracturas de cuerpos vertebrales, y la 9ª trata de fracturas transversales de la columna vertebral. Método de reducción.

En su libro *Patología Quirúrgica* Tomo II habla de sutura de nervios periféricos y plexo branquial. Cicatrices cerebrales (epilepsia postraumática).

En el Congreso de la Sociedad Internacional de Cirugía (Roma 1926) fue ponente con el tema "Tumores cerebrales".

En la apertura del curso académico 1927-1928 leyó el discurso inaugural que versó sobre "Tumores del encéfalo".

Realizó intervenciones sobre tumores cerebrales y del cerebelo en los últimos años de la década de los años veinte.

En estos años, hasta el final de la Segunda Guerra Mundial (1945), fueron cirujanos generales en nuestra ciudad los que realizaron algunas técnicas neuroquirúrgicas y citaremos, además de Lozano Monzón, a Pérez Serrano, Val-Carres, Lozano Blesa y el cirujano militar Lorente Sanz pero, a excepción del primero de estos últimos, solamente realizaron intervenciones neurotraumatológicas tanto a nivel de cráneo como de raquis.

Estella, catedrático de Cirugía y Pediatría de nuestra Facultad de Medicina, realizó la primera neuroencefalografía gaseosa en un niño, en el año 1940.

La aparición de auténticos especialistas y la creación de Servicios de Neurocirugía en nuestro país se ha desarrollado en una época más reciente, a finalde los años cuarenta, tras crearse la Sociedad Luso-Española de Neurocirugía por Barcia Goyanes; Emilio y Adolfo Ley Gracia, Tolosa y Obrador junto a los portugueses Almeida Lima; Gama Imaginario y Vasconcellos Marques.

Ya en este momento se habían introducido en nuestro país los nuevos métodos diagnósticos, EEG, angiografía cerebral, ventriculografía y mielografía, que permitían hacer diagnósticos más exactos.

En nuestra región el creador y organizador de la especialidad como hoy día es considerada es Santiago Ucar Sánchez (1919-1984).

Nació en Valverde (La Rioja), reside en Zaragoza desde sus primeros años, cursando el Bachiller y la Licenciatura de Medicina, finalizando su licenciatura en 1944. Cursa las asignaturas del Doctorado en Madrid (1945).

De 1945 a 1949 es médico ayudante en el Instituto Neurológico Municipal de Barcelona, formándose con los Dres. Rodríguez Arias, Simarro, Azoy y Tolosa Colomer.

A finales de 1949 regresa a Zaragoza y comienza a trabajar en el Hospital de la Cruz Roja y en el Hospital Provincial de Zaragoza, a partir de marzo de 1950 trabajó asimismo en la Clínica de la Facultad de Medicina, en las Cátedras del profesor Azua Dochao y Ramón y Cajal Vinos.

En la década de los cincuenta introduce en Zaragoza métodos diagnósticos tales como la angiografía cerebral, al principio mediante disección de la arteria bajo anestesia local, y después percutánea directa tanto de la carótida como de la vertebral. Las primeras angiografías se realizaron en el gabinete radiológico del Dr. Yarza García.

En junio de 1954 se hace el primer EEG en nuestra ciudad y región.

Se realizaron aquellos años las primeras neuroencefalografías, ventriculografías y mielografías.

Sus ayudantes de aquella época fueron los Dres. Gacia Buñuel, hoy psiquiatra en Estados Unidos y V. Simith Agreda, hoy catedrático de Anatomía en la Universidad de Valencia.

En la revista *Clínica y Laboratorio* vienen reflejadas sus actividades, presentando en las Sesiones Clínicas del Hospital de Nuestra Sra. de Gracia (Servicio del Dr. Rey Ardid) las siguientes comunicaciones:

22-2-1951	Bloqueos del simpático (Ganglio cervical superior, neurogástrico, ganglio estrellado y esplácnico).
23-9-1951	Granuloma subdural y aracnoiditis melitocócica.
27-2-1953	Hemorragia subaracnoidea por aneurisma intracraneal.
15-5-1953	Aracnoiditis optoquiasmática
14-5-1954	Ganglioplejias en Neurología.
13-1-1956	Valor diagnóstico del EEG en los procesos expansivos intra-craneales
13-4-1956	Exploración neurológica de recién nacido y el lactante.
19-5-1957	Espondilitis anquilopoyética.

He recogido estos datos sin extenderme más para observar cómo se van introduciendo las diversas técnicas exploratorias y quirúrgicas, realizadas todavía en aquellos años en unas condiciones muy precarias, pero su entusiasmo y tesón fueron venciendo las dificultades inherentes a la implantación de unas técnicas complejas, ciertamente agresivas y desacostumbradas en el ambiente médico de la época.

En esos momentos tampoco hay neurólogos, salvo algunos psiquiatras, ni neurofisiólogos ni neuro-radiólogos, por lo cual la especialidad neuroquirúrgica amalgamaba e iniciaba todos los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Se hacía una medicina integral del sistema nervioso, tratando todo tipo de procesos incluso no quirúrgicos, como podrían ser meningitis tuberculosas en aquella época con importante prevalencia, enfermedades degenerativas, epilepsia, malformaciones congénitas, etc.

En la década cincuenta-sesenta, como puede observarse, la neurocirugía no era todavía una especialidad perfectamente definida, ya que englobaba todo lo referente al sistema nervioso, desde el punto de vista clínico, diagnóstico mediante pruebas complementarias con contrastes o electroencefalografía y finalmente, el tratamiento propiamente quirúrgico de los procesos.

La Sanidad, en aquella época, inició la implantación de la Seguridad Social (1944) todavía estaba dispersa y por tanto no había auténticos Servicios neuroquirúrgicos, tal como hoy los concebimos. Por tanto, los pacientes acudían a numerosos hospitales o clínicas de nuestra ciudad.

Ucar y sus colaboradores, de aquella época, los citados anteriormente García Buñuel y Smith Agreda, además del practicante Durán, a los que más tarde se sumó Navarro Tricio, que trabajó con él durante más de diez años, atendían pacientes tanto en las clínicas de la Facultad de Medicina, como en el Hospital Provincial de Ntra. Sra. de Gracia, Cruz Roja, Clínica de la Obra Sindical 18 de Julio, Mutua de Accidentes y Clínicas Privadas, especialmente en la Clínica Nuestra Señora del Pilar, donde se instaló el primer electroencefalógrafo en 1945. Posteriormente se contó con otro electroencefalógrafo en la Facultad de Medicina, (1957).

Las exploraciones neuro-radiológicas se realizaban en todos y cada uno de estos Centros, con las limitaciones inherentes a la dotación de instrumental radiológico de aquella época.

Las intervenciones quirúrgicas, bajo anestesia general, comenzaron con Bravo y Ferrández Valdés como anestesistas, con ventilación manual con el aparato de Ombredán. No existían en la ciudad todavía respiradores automáticos y en aquellos momentos se iniciaba la intubación en la anestesia. Los medios que existían en aquellos quirófanos (aspiración y coagulación) eran muy insuficientes y los tratamientos del edema cerebral intra y postoperatorio a veces pocas eficaces.

Ucar en estos años realizó estancias en los Servicios de Neurocirugía de Freiburg (RFA), Prof. Riechert, Colonia (Prof. Tönnis) y Estocolmo (Prof. Olivercrona).

A finales de los años cincuenta trabajan también con Ucar, Redondo Marco, Charlez y Aso Carranza y el costarricense Cortes, dedicándose hoy día los dos primeros a la neurocirugía. También Zorrilla todavía estudiante y que hoy ejerce la especialidad en Bilbao.

En 1960 Ucar organiza la XI Reunión de la Sociedad Luso-Española de Neurocirugía.

En diciembre de 1961, obtiene la Jefatura del Servicio Regional de Neurocirugía de la Seguridad Social en Zaragoza que daba cobertura a Aragón, Navarra y La Rioja. Su emplazamiento estaba en la entonces Residencia Sanitaria José Antonio Primo de Rivera, hoy día Hospital Miguel Servet.

Este Centro hospitalario se había inaugurado en 1956 siendo uno de los primeros que el entonces Instituto Nacional de Previsión abrió en España. Inicialmente fue destinado a hospitalización exclusivamente quirúrgica y trabajaban en él los especialistas de cupo de cirugía general, traumatología, urología, O.R.L., oftalmología y ginecología. Se atendían también partos y había una unidad pediátrica. Los Servicios Centrales eran Anestesiología, Hematología (Banco de Sangre) y Laboratorio de Análisis Clínicos y Radiología. Contaba con cuatro médicos internos.

En esa época sólo existen Servicios neuroquirúrgicos en hospitales de la Seguridad Social en Barcelona, Madrid, Valencia y Sevilla.

En marzo de 1962 se pone en funcionamiento el Servicio Regional de Neurocirugía estando compuesto el equipo por Ucar Sánchez, Navarro Tricio y Casamayor Toledo. La ubicación inicial fue la planta octava, que disponía de cincuenta y dos camas.

La primera intervención quirúrgica se realizó el 14 de marzo de 1962; se trataba de un absceso cerebral temporal izquierdo, secundario a otitis purulenta y fue diagnosticado mediante angiografía cerebral.

Las angiografías cerebrales se hacía en aquel momento por punción percutánea, tanto de la carótida como de la vertebral, bajo anestesia local y placa a placa al no existir en aquella época seriadores a nuestra disposición. A partir de 1965 tuvimos el seriador del craniostato de Lysholm que permitía obtener tres placas consecutivas en proyección antero-posterior y en lateral. Inicialmente se utilizaba como medio de contraste el urografin al 76% y luego al 60%.

La neuromoencefalografía fraccionada que se inició en la década de los sesenta, pues hasta entonces se realizaba la neuromoencefalografía gaseosa total, se realizaba en las elementales instalaciones radiológicas de la época, teniendo que realizar a brazo el volteo de los enfermos para hacer la maniobra de Des Plantes y poder así rellenar las astas temporales.

La práctica de la mielografía era más sencilla y utilizábamos las mesas de Rx. para estudios digestivos, que llevaban pantalla de radioscopia y eran basculantes.

Debido a la baja calidad de las imágenes radiológicas y a las ocasiones en que era imposible visualizar procesos de la línea media se recurría a menudo a la práctica de ventriculografías inicialmente con la técnica de Dandy, con trepanación occipital bilateral y más tarde a la trepanación frontal unilateral. Inicialmente se hace la ventriculografía gaseosa y posteriormente con contrastes yodados. Estos contrastes, lipiodol, se tenían que importar de Francia o Andorra.

Como muestra del importante trabajo neuro-radiológico que se desarrollaba, citaré que en 1963, se practicaron con el exiguo equipo de cuatro personas: Ucar, Casamayor, Oliveros y Cid López ciento ochenta arteriografías cerebrales, doce arteriografías generales, cincuenta y nueve neumoencefalografías, veintidós ventriculografías, treinta y dos mielografías en todos los centros donde trabajábamos.

Oliveros Juste y Cid López se incorporaron en 1963 al servicio de neurocirugía de la Seguridad Social, aunque desde se incorporaron en 1960 siendo estudiantes trabajaban con Ucar en la Facultad de Medicina. El primero se polarizó a la neurología y la segunda a la Neurofisiología posteriormente, pero en aquellos momentos practicaban exploración neuro-radiológica y ayudaban a las intervenciones quirúrgicas. En ese año dejó el Servicio Navarro Tricio, para dedicarse a la neuropsiquiatría.

Las intervenciones quirúrgicas en 1963 fueron noventa y cinco, desglosadas así: Seguridad Social veintiocho, Facultad de Medicina veinticinco, Clínica del Pilar treinta y uno, Clínica "18 de Julio" tres, Hospital Provincial siete y Clínica La Inmaculada de Huesca uno.

En 1962-1965 se fue dotando de material quirúrgico y mejora de instalaciones radiológicas al Servicio de la Seguridad Social. Inicialmente Ucar trabajó con su propio material (craniotomos, pinzas gubias, laminotomos, sierras de Gigli, cera quirúrgica, agujas de angiografía, etc.), e incluso aspirador que era transportado los días que se realizaban intervenciones neuroquirúrgicas.

En la Seguridad Social colaboraban con nosotros en la época inicial del Servicio Tormo, Nogué, Bayo, Alcay y Orue, y después Pardo Zubiri, los hematólogos Raichs, Buñuel y Sánchez Agreda y los radiólogos Mantecón Navasal, Álvarez Burgos; Oliver y Carnicero.

En otros centros la anestesia era llevada a cabo por Temiño, Bravo y Urieta y en la neuro-radiología Midon Leyva, Martes, Loscos y Julián Vizcaino Fabregues y la hematología por Machetti, Sánchez Agreda y Tabuenca.

Ucar inició también en Zaragoza la cirugía estereotáxica, para tratamiento de enfermedades extrapiramidales, primero utilizando la técnica de Fenelon, que vi practicar en 1958 siendo estudiante, y posteriormente utilizaba la técnica de Riechert con el aparato de mismo modificado por Barcia Salorio. En las intervenciones de 1963 figuran dos estereotáxicas, una en un caso de Parkinson y otra en una distonía de torsión.

Creó en la Seguridad Social la primera Unidad de Vigilancia Intensiva, que disponía de cinco camas, próxima a los quirófanos de la planta cuarta, que eran utilizados por nosotros. Era atendida por neurocirujanos y anestesiólogos, además de cuatro A.T.S. y cuatro auxiliares de clínica. La especialidad de cuidados intensivos

se oficializó en España, años más tarde. Se contaba con un respirador volumétrico tipo Enestrom y dos aspiradores tipo Bird.

Asimismo contamos desde 1965 con un internista Piqueras Gayo, adscrito al Servicio de Neurocirugía, que atendía problemas derivados de su especialidad tanto en pacientes neurológicos como neuroquirúrgicos, pues todavía en aquel momento no existía en España ningún Servicio de Medicina Interna en los Hospitales de la Seguridad Social, y las entonces llamadas Residencias Sanitarias solamente eran quirúrgicas existiendo únicamente consultores que eran los catedráticos de la Facultad de Medicina y cuya colaboración se solicitaba en escasas ocasiones.

En la última mitad de la década de los años sesenta se incorporaron al Servicio Valdizán, Eiras, Herrera Guemes y Arjona. Estos dos últimos estuvieron solamente unos meses. Valdizán pasó al Servicio de Electroencefalografía colaborando con la Dra. Cid López.

En julio de 1966 se jerarquizó el Servicio y se estableció la jornada de cuarenta y dos horas semanales.

En mayo de 1967 Ucar abandona la Facultad de Medicina y trabaja únicamente en la Seguridad Social y en el Hospital Provincial, aunque aquí con otros colaboradores: Molina y Mercado.

En 1967 y 1969 regresan de Alemania, donde han realizado su formación, Redondo Marco y Calatayud Maldonado, que inician su actividad neuroquirúrgica en las Clínicas de la Facultad de Medicina, en las Cátedras de Patología Quirúrgica del Prof. González y Lozano Blesa, respectivamente. Redondo trabaja asimismo en la Cátedra de Psiquiatría del Prof. Rey Ardid, desempeñando la consulta de neurología y electroencefalografía.

Tienen como colaboradores inicialmente a Urigüen y después a Sada y Salagaray hasta el comienzo de los años setenta.

En época posterior (1975) al cerrarse las Clínicas de la Facultad de Medicina por haberse construido el Hospital Clínico Universitario, se crea un único Servicio de Neurocirugía, trabajando conjuntamente ambos neurocirujanos.

En cuanto a la labor quirúrgica tengo recopilada la casuística desde 1963-1971, con nombres de los pacientes, tipo de intervención, resultados inmediatos y centro donde fue practicada la intervención.

Estos datos son:

<i>Año</i>	<i>Intervenciones</i>
1963	95
1964	182
1965	179
1966	220
1967	284
1968	319
1969	293
1970	304

Como ejemplo, intervenciones de 1967 desglosadas:

Seguridad Social	185
Clínica del Pilar	68
Hospital Provincial	25
"18 de Julio"	3
Facultad de Medicina	2
Clínica de San Juan de Dios	1

De las intervenciones practicadas muchas fueron las primeras que se hicieron en Aragón, como la fijación intersomática de la columna cervical (Smith-Robinson) en 1964; derivación ventrículo-atrial con válvula de Holter (1965); malformaciones vasculares cerebrales, abordaje directo (1965); foraminotomía para hernia discal lumbar (1966); cranioplastia con resina acrílica y utilización de duramadres liofilizada (1967); tratamiento de craneoestenosis (operación de King), (1967). Otras intervenciones que Ucar practicó el primero en Aragón fueron la neurotomía retrogasseriana (Fraizier), el abordaje transfrontal de los tumores de hipófisis, la operación de Ectors para el hematoma subdural crónico, y las exéresis de quistes hidáticos cerebrales con la técnica de Azambuja-Arana, además de intervenciones en el sistema nervioso periférico y simpático.

En estos años todavía continuábamos haciendo la neuro-radiología, con unas ochocientas exploraciones anuales a partir de 1965.

A finales de 1970 se incorpora al Servicio Valero Martínez y Gómez Perun, recién terminada su licenciatura de medicina.

En esta fecha comienza Ucar su actividad privada en la Clínica Montpellier, dejando la Clínica del Pilar. Además de la labor asistencial, se organizaban sesiones clínicas, conferencias en otros hospitales de la región, cursillos de formación, además de asistencia a congresos y reuniones de la especialidad, presentación de comunicaciones y publicación de trabajos científicos.

Las historias clínicas hechas en el Servicio Regional de Neurocirugía desde su puesta en marcha en marzo de 1962 hasta 31 de diciembre de 1970, ascienden a la cantidad de cinco mil trescientas sesenta y seis.

El 4 de enero de 1971 abre sus puertas el Centro de Traumatología, Rehabilitación y Quemados, del cual Ucar fue su primer Director, y el Servicio de Neurocirugía es ubicado en el nuevo Centro. La historia de esta nueva etapa está todavía por escribir, pero se sale de los límites de este trabajo que abarca la historia de la neurocirugía aragonesa desde 1870 a 1970.

LA MEDICINA GENERAL Y LA MEDICINA INTERNA EN ZARAGOZA ENTRE 1870 Y 1970

PEDRO CÍA GÓMEZ

Patología y Clínica Médicas. Universidad de Zaragoza

I. INTRODUCCIÓN

Varias corrientes ilustran la medicina en el siglo XIX. A esta época había llegado con claridad la concepción de la patología lesional que, si ya había tenido auge en época renacentista con Vesalio, más adelante Bichat y Virchow hicieron ver que la lesión puede detectarse a nivel tisular y a nivel celular.

También se tiene establecido en esta época que las enfermedades pueden clasificarse como entidades nosológicas, lo que ya había hecho Sydenham en el siglo XVII a imitación de las clasificaciones de las especies botánicas.

Un impacto más reciente había tenido la concepción etiológica de la medicina con la revolución que había supuesto los descubrimientos bacteriológicos con Koch Pasteur, Klebs, Löffler etc. Las descripciones clínicas de la nueva patología infecciosa respondían al ansia de conocer y encauzar la respuesta orgánica frente al germen, a falta de un tratamiento etiológico que llegaría ya en el siglo XX con las sulfamidas y los antibióticos.

Es decir, que aquellos clínicos tenían el concepto claro de la patología lesional (una lesión, como puede ser la inflamación o el tumor en un órgano o en un tejido, produce enfermedad). Pudieron además comprobar que la actuación de la etiología, como en el caso de los microorganismos como agentes patógenos, producían lesiones (inflamaciones, cavitaciones etc.) que originaban estados morbosos. La variedad de las lesiones reconocidas invitaba al estudio minucioso

de cada una de ellas y la mentalidad de definir entidades nosológicas resolvía al menos problemas de diagnóstico.

Justo a estos conceptos clásicos, bien establecidos ya en la época que nos ocupa, hacia 1870 surge un nuevo enfoque, que es el del diagnóstico fisiopatológico basado en que la observación de síntomas y signos a lo largo del tiempo expresan una alteración patológica de la fisiología. Esta alteración registrada en el tiempo es susceptible de ser estudiada científicamente. Así Wunderlich describe distintas evoluciones de la fiebre de las que se deducen diagnóstico de enfermedades (brucelosis, fiebre tifoidea etc). Ya no se trata de observar y medir lesiones (como la termorregulación, la circulación, estudia a través de gráficas del pulso etc.). Todo ello conduce a una patología funcional que con Berga conoce en esta época sus perfiles más nítidos.

Sin embargo, sabemos muy bien que lesión y trastorno funcional se implican, dando lugar la lesión alteración funcional y viceversa.

Por otra parte, se reconoce cada vez más la enfermedad como forma de respuesta peculiar de cada individuo frente a las etiologías (no siempre identificables). Al individuo se le va apreciando cada vez más en el siglo XX como unidad psicosomática, anclado en su historia, con sus antecedentes personales y familiares, en continuo intercambio con la comunidad y con los medios que le rodea. Se perfila, junto al desarrollo de orientaciones científicas que antes enunciábamos, un concepto antropológico de la clínica médica adquiere auge con Siebeck y Von Weiszacker, conceptos que lleva a definir a la enfermedad como una forma de vida humana y no sólo como lesión, como trastorno funcional o como padecimientos exógenos. Así lo expresa adecuadamente Laín Entralgo al definir la enfermedad como "modo de vida anómalo, aflictivo, reactivo a una alteración del cuerpo que hace imposible la vida biológica (enfermedad letal), impide o entorpece transitoriamente la vida personal (enfermedad curable) o la limita de modo penoso y definitivo (enfermedad incurable, residual o cicatricial)". En este contexto de enfoques de la medicina veamos cuáles son las circunstancias que enmarcan el momento de la medicina zaragozana.

II. ESTADO DE LAS INSTITUCIONES MÉDICAS AL INICIAR ESTA ÉPOCA

Las circunstancias profesionales en que se encuentran los clínicos en Zaragoza al comienzo de esta época (1870-1970) son de un auténtico renacimiento institucional lo que contribuye, junto a la categoría intelectual de algunas de las figuras que reseñaremos, a dar un esplendor especial a la actividad clínica de la época.

Por otra parte, habían nacido las academias de medicina en el 1827 y la de Zaragoza tuvo su sesión inaugural en marzo 1831. Durante esos primeros años era presidida por el Gobernador Civil, pero a partir de 1866 recae la función en un miembro de la misma elegido por la corporación. Su sede se encontraba inicialmente en el Hospital Ntra. Sra. de Gracia pero a partir de 1893 se traslada a la planta baja de las Facultades de Medicina y Ciencia.

Durante estos años la Academia juega un gran papel en la medicina aragonesa. Prueba de ello fue la actividad con que desarrolló nuevas orientaciones durante las epidemias de cólera. Justo es decir también que gran número de médicos generales zaragozanos trabajaron y colaboraron para ello gratuitamente durante estas epidemias.

El Hospital de Ntra. Sra. de Gracia traslada su sede en 1810 al antiguo Hospital de convalecientes; su prestigio se consolida tras la guerra de la Independencia y es objeto de diversas mejoras.

La Facultad de Medicina que no había tenido en el plan de 1845 ni con la ley de Moyano de 1857 la potestad de otorgar la licenciatura se revitaliza cuando el real decreto, de 29 de septiembre de 1876 restaura la Facultad de Medicina de Zaragoza.

En 1888 tiene su Junta definitiva el Colegio de Médicos que también dispondrá de locales propios.

Finalmente, la fecha de 20 de marzo 1896 es cuando se publica la Real Orden por la que se ordenaba la elaboración de un proyecto para un edificio con destino a las Facultades de Medicina. En buena parte se debe a D. Joaquín Gimeno Fernández Vizarra la gestión para que su buen amigo el Director General de Instrucción Pública D. Joaquín Calleja viniese de Madrid y pudiese apreciar los locales de que en el Hospital se disponían como Facultad de Medicina. De vuelta a Madrid, escribió Calleja una carta expresando de momento los buenos deseos de D. Mateo Práxedes Sagasta. Estas palabras y buenos deseos fueron suficientes para que el profesor Gimeno se fuese a casa del arquitecto Magdalena y le indicase que fuera preparando el proyecto correspondiente. Unos tres o cuatro meses bastaron a Magdalena para finalizar el proyecto que Gimeno Fernández Vizarra remitió a Calleja. Con tal rapidez de acontecimientos, se optó por adquirir solares situados en el llamado Campo Hondo de Lezcano, frente a la puerta de Santa Engracia, en lo que después sería Plaza de Paraíso, y por tales terrenos se pagaron 180.000 pesetas, cifra que dio mucho que hablar. El presupuesto de la obra ascendería a 2.321.201,12 pesetas, que se adjudicaría al contratista Juan Pruneda.

El resultado, bien conocido de todos, es el magnífico edificio renacentista-aragonés de la plaza de Paraíso.

No es de extrañar que bajo el influjo de corrientes científicas para la clínica médica, y coincidiendo con este renacimiento institucional en Zaragoza, encuentran terreno abonado para un ejercicio prestigioso de la clínica médica las valiosas figuras de la época a las que nos referiremos.

Características de estas figuras son su personalidad proyectada en el terreno de la medicina y su participación en otras actividades culturales y políticas, en las que actuaron también con el mayor acierto. Dentro de la medicina es frecuente una actividad integral, de médico general en amplio sentido, donde lo que hoy llamamos medicina interna es ejercida junto a la obstetricia, pediatría, parte de cirugía, etc. Así encontraremos que un mismo profesional es catedrático a lo largo de su vida profesional de varias disciplinas. Los auxiliares de cátedra debían explicar si era preciso en la cátedra a la que pertenecían o en otras, si se producían ausencias temporales.

En una medicina más integral, más cerca de la realidad holística del enfermo pero claro está de un menor desarrollo científico, en comparación con el actual.

III. FIGURAS HISTÓRICAS DE FIN DEL SIGLO XIX Y PRIMER TERCIO DEL XX

FÉLIX CERRADA MARTÍN

Nacido el 24 de agosto de 1857 en Hernani (Guipuzcoa), estudió en nuestra Facultad de Medicina donde obtuvo el doctorado en 1879. Fue catedrático de histología y anatomía patológica y luego de patología general. Fue nombrado Presidente del Colegio de Médicos en 1908. Desarrolló una intensa actividad en el Hospital Real y General de Ntra. Sra. de Gracia.

Aparte de su actividad profesional como médico y como profesor, participó activamente en la vida pública zaragozana a través de instituciones como la Junta del Centenario de los Sitios, la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País y otras entidades. En los años 1905 y 1906 fue alcalde de la ciudad, y destaca como fruto de su gestión la creación de grupos escolares, la fundación de la beneficencia municipal con su Casa de Socorro, la realización de obras de alcantarillado y la repoblación del Cábizo de Buenavista.

La ciudad recuerda por todo ello la memoria del Dr. Cerrada con el nombre de la calle que antes fue Camino de los Cubos.

JUAN E. IRANZO SIMÓN

El 27 de diciembre de 1853 nació en Mora de Rubielos en la provincia de Teruel, siendo su padre médico de dicha localidad. Se licenció en medicina en Zaragoza en 1875, doctorándose en abril. Fue ayudante interino de medicina legal y luego profesor auxiliar, obteniendo en 1887 la Cátedra de Enfermedades de la Infancia en la Facultad de Barcelona. Vino a nuestra Facultad para explicar obstetricia y ginecología y se hizo cargo finalmente de la Cátedra de Clínica Médica.

Fue igualmente alcalde de la ciudad, aunque sólo unos meses en 1909. Sin embargo, se distinguió en este corto periodo de tiempo por el envío que organizó para ayudar a los soldados aragoneses defensores del Gurugú con donativos y artículos alimenticios, y él mismo se presentó allí para alentarles personalmente.

Fue siempre bien recordado por su carácter afable, correcto en el lenguaje y por la gran actividad de su ejercicio en la medicina privada.

PEDRO RAMÓN Y CAJAL

Nació en Larrés (Huesca), el 23 de octubre de 1854. Estudió bachiller en Huesca licenciándose en medicina en Zaragoza, el 17 de octubre de 1881.

Realizó su Tesis Doctoral sobre "Investigación de histología comparada de la visión en diversos vertebrados". Otro estudio sobre "Centros olfatorios y ópticos de los vertebrados" le valió el Premio Martínez Molina. En las labores de investigación fue un valiosísimo colaborador de su hermano, el gran Santiago Ramón y Cajal.

Sin embargo, la fama de D. Pedro, quizá menos conocido en Aragón y España de lo que en realidad merece, proviene de sus actividades en la clínica y en la cátedra.

Ejerció en los pueblos de la Almolda y Fuendejalón, en la provincia de Zaragoza.

En 1895 opositó a la Cátedra de Histología de Cádiz. Al cabo de cuatro años se traslada a Zaragoza donde ejerce la Cátedra de Obstetricia y Ginecología y en Zaragoza ejerció como prestigioso clínico durante largo tiempo, muriendo a los noventa y seis años de edad.

Uno de sus artículos más importantes es el titulado "Las fiebres ondulantes mediterráneas en Aragón". Se refiere, según el propio autor relata, a la existencia de dichas fiebres en otras provincias fuera de Aragón; describe las formas clínicas más típicas y refiere además una modalidad nerviosa con trastornos psíquicos (incluyendo algunos casos de suicidio). Entra en la polémica referente a la antigüedad de la fiebre de Malta en España y afirma que es enfermedad antigua en nuestro país, y no reciente como algunos defendían. Explica que el diagnóstico lo basaba además de la clínica en las siembras y aglutinación y que resulta difícil a veces demostrar antecedentes de ingesta de leche y productos lácteos que provengan de la cabra. En su dilatada experiencia clínica la ha detectado con mayor frecuencia en zonas rurales, pero también a veces en Zaragoza.

Otro de sus trabajos que resulta de interés es el que presentó a las Primeras Jornadas Aragonesas, titulado "Variabilidad de la morbosidad en la región aragonesa". Basado en su dilatada experiencia como clínico, señala en nuestra región la casi desaparición de la clorosis en su época y también del paludismo que él mismo había visto disminuir en algunas zonas como la cuenca del Gállego (Montañana, Alfajarín, etc.), y que de alguna manera podría atribuirse a desecación de charcas e intensificación de cultivos, aunque ya señala que en ciertas localidades en que el sistema de irrigación no ha cambiado también el paludismo ha disminuido claramente. Le preocupa en este trabajo el incremento, en cambio, de la tuberculosis (excepto la tuberculosis miliar) y el cáncer de vías digestivas.

Señala un recrudescimiento de Diabetes (en especial en el Bajo Aragón), y litiasis biliar. Resulta interesante ver cómo estas apreciaciones desde el punto de vista de la clínica han ido teniendo en años posteriores su confirmación. Sin embargo, también hay que decir que señala una disminución de los casos de gota, aunque luego esta enfermedad persiste entre nosotros con frecuencia.

Tuvo D. Pedro la reciedumbre, el carácter, a veces la rebeldía propia de la familia Cajal, aunque su hermano D. Santiago nos lo describe como "muchacho tan dócil y atento como aplicado y pundonoroso". Sin embargo, no siempre su conducta es dócil, ya que sus biógrafos han señalado la anécdota de una huida a Francia a causa de un suspenso en el bachiller. Se embarcó en esa temprana edad y apareció por Argentina y Uruguay donde ejerció oficios de barbero (es bien sabido que este oficio lo había enseñado D. Justo, padre de los Cajal, a sus hijos), dependiente, barquero y soldado, llegando a ser hombre de confianza de un cabecilla indio, confianza que desapareció cuando Cajal decide separarse de él, pero llevándose el caballo y el revolver del jefe. A punto estuvo de costarle la vida

esta aventura, pero según él, su invocación a la Virgen del Pilar le salvó en los últimos momentos por benevolencia de los que le juzgaban.

Vuelto a España al cabo de ocho o diez años y ya cerca de Zaragoza, vislumbrando el Pilar desde el tren, quiso agradecer a la Virgen su protección rezando una salve, con la pretensión de que le acompañasen en su oración los otros viajeros del departamento, pero instándoles a salir del vagón ya que desde su ventanilla no se veía el templo. Finalmente tuvo que abandonar él solo el departamento para su acción de gracias porque los otros viajeros se negaron a moverse. A poco de iniciar sus rezos se vio conmovido por un estrépito del tren que descarrilaba en ese momento (Salió ileso del incidente), pero comprobando asombrado que sus compañeros de departamento, que se negaron a acompañarle, habían muerto. Podemos comprender que su ya profunda fe se avivara con tantos hechos providenciales.

En la personalidad de esta gran figura destacan por igual la recia voluntad y la rebeldía a veces (caracteres parecidos a los de su hermano Santiago), con una extraordinaria sencillez que se desprende de sus anécdotas y escritos.

En fin, creemos que la figura de Pedro Ramón y Cajal es necesario estudiarla en toda su magnitud ya que ha habido tendencia a que pase desapercibida en parte por la fama universal de su hermano, y en parte, insistimos, por la sencillez de este gran médico y profesor.

RICARDO ROYO VILLANOVA

Nació en Zaragoza el 15 de diciembre de 1868. Fue estudiante de brillantes calificaciones y, tanto en la licenciatura como en el doctorado, obtuvo premio extraordinario.

Su vida académica es ya expresión de su clara inteligencia y gran dinamismo pues a los veintiséis años de edad consigue ya la Cátedra de Patología Médica.

De su actividad como catedrático destacan las sesiones inaugurales de Curso en las que aborda con perspicacia y profundidad distintos temas de la época, atrayendo tales lecciones, no sólo a sus alumnos, sino a estudiantes de otras Facultades.

Ocupó los cargos de Rector de la Universidad (1913), Senador (1914), Consejero de Instrucción Pública (1929) y Presidente de la Real Academia de Medicina de Zaragoza (1936).

Algunas de sus condecoraciones fueron la Gran Cruz de la Orden Civil de Alfonso XII, la Gran Cruz de Beneficencia, la Gran Cruz de Beneficencia otorgada pro el Gobierno Alemán, la Medalla de Oro por la Ciudad de Zaragoza y el título de hijo predilecto de la misma. Falleció a los setenta y cuatro años el 14 de diciembre de 1943.

Del ejercicio profesional como médico y como profesor universitario merece destacarse algunas de sus obras como el *Epítome de Patología y Clínica Médicas*, *Diagnóstico de las enfermedades de las vías digestivas*, *Diagnóstico de las enfermedades de la médula espinal*, *Cómo se curan los tísicos*, todo ello expresión del

dominio en muy diversos temas, propio de un profesor médico de esa época en que casi todos los campos de la clínica, o al menos muchos de ellos, podían ser abarcados por los grandes profesionales. Destaca, no obstante, su impulso en la lucha antituberculosa, notable patología de la época y en el que no podía faltar su decidida intervención. Así, fue iniciador a base de donativos y organización de actos diversos de la lucha antituberculosa en España y también de la lucha anticancerosa.

Sin embargo, Royo Villanova, como otros grandes profesionales de la medicina en esta época, destaca por la proyección de su vida cultural.

A sus iniciativas debemos la Universidad de Jaca, la carretera a San Juan de la Peña, la consecución del Doctorado para las cuatro Facultades de la Universidad de Zaragoza y la ampliación de la carrera de Filosofía y Letras para obtener el grado de "Archivero y Bibliotecario".

Aún más conocido por la tradición oral de los intelectuales zaragozanos es la personalidad de este médico humanista, claro de mente, ágil en sus razonamientos y respuestas, irónico a veces, arrollador en el fluir de sus conocimientos... Se dice que en las presentaciones de conferenciantes daba impresión de conocer en profundidad el tema a tratar, quizá tanto como el orador anunciado.

No es momento, ni la extensión de este trabajo lo permite, referir sus actividades literarias (diversas obras teatrales como *Pepito*, la *Miss en escena*, *El betún*) y su actividad en la revista literaria *El Cocinero* por él fundada.

Sus anécdotas son famosas en Zaragoza. Aquella disputa con el profesor Moneva en la que D. Juan Moneva para defenderse de los ímpetus de D. Ricardo Royo llegó a decir esa punzante frase "Royo, pégame, pero no me recetes", sería recordada por toda la sociedad zaragozana, sin que supusiera el menor desprecio al respetadísimo Royo Villanova, sino la curiosidad de un coloquio chispeante entre estos dos grandes intelectuales aragoneses. Por otra parte es mucho menos conocida la admiración profunda de Moneva a la familia Royo, sobre todo a la madre de D. Ricardo, Dña. Pilar Villanova, que en casa de Moneva, donde era visitante habitual como relata Moneva en sus memorias, se le nombraba con gran cariño y respeto como "doña Pilar". De ella Juan Moneva diría que era "mujer de talento excepcional y de indomable energía a la cual yo he querido poco menos que a mi madre".

JOAQUÍN AZNAR MOLINA

Había nacido en 1835 en Barbastro y cursó Medicina en nuestra Facultad entre 1902 y 1909. Se doctoró en 1911. Fue pensionado con Royo Villanova y Auxiliar con Cerrada.

En 1913 fue médico primero de guardia del Hospital Provincial y luego médico numerario del mismo, hasta su jubilación en 1955.

Fue también médico del Dispensario Antituberculoso y Jefe del Laboratorio Clínico de la Facultad de Medicina. Fue presidente del Ateneo Médico-Escolar de la Sección Médica de la Academia Médica Quirúrgica y más tarde del Instituto Aragonés de Ciencias Médicas.



Fue autor de numerosas publicaciones médicas y literarias y se distinguió por su laboriosidad y buen humor, por lo que agradaba el entrañable calificativo que le habían dado sus amigos de el "alegre trabajador"

IV. EL SEGUNDO TERCIO DEL SIGLO XX

El auge de esta medicina clínica de final del siglo pasado y principios del presente, llevó a una medicina en el segundo tercio de nuestro siglo muy atractiva por su carácter marcado por la visión holística antropológica del enfermo a que antes aludíamos, pero a la vez por un desarrollo técnico que va poniendo atractivo también científico en el ejercicio.

Se empieza ya a vislumbrar la plétora médica y así Royo Villanova y Morales escribirá que es grave la plétora médica en Zaragoza en 1931 ¡Había trescientos ochenta y cinco médicos y ciento nueve estaban sin ejercicio!.

En la plaza de la Constitución en un inmueble de reciente construcción cinco pisos están ocupados por cinco médicos.

Al parecer la situación era así en toda España pues el Director General de Sanidad, Marcelino Pascua, habla en 1932 de que en diez años se ha duplicado el número de médicos.

Durante el segundo tercio del siglo puede decirse que asistimos ya a una individualización en nuestra región de lo que conocemos como medicina interna, separada ya de especialidades obstétricas, psiquiatría, claramente deslindada de la Cirugía, aunque siempre en estrecha relación con la medicina de cabecera.

Muchos de nuestros prestigiosos clínicos de esta época del siglo son famosos internistas y a la vez médicos de cabecera.

Realmente esa vida intermedia de médico de cabecera e internista la describe acertadamente y con cierta ironía, el Dr. Sardaña en su conferencia posteriormente publicada con el título de "Medio siglo de medicina de cabecera".

Puede decirse que en los centros hospitalarios se desarrolla una floreciente medicina interna y en la actividad extrahospitalaria se realiza preferentemente la medicina de cabecera, y son muchas veces los mismos profesionales ya titulados especialistas los que saben realizar con criterio científico y a la vez con entrega humana ejemplar ambas tareas.

Puede decirse que los dos grandes centros en Zaragoza en nuestra época de la medicina interna son la Facultad de Medicina con sus dos prestigiosísimas Cátedras dirigidas por los profesores Civeira y La Figuera y el Hospital Provincial, donde el grupo de los Dres. Aznar, Malumbres, Cuchi y otros llevan los Servicios de Medicina Interna de dicha institución.

Será casi hacia el último tercio de nuestro siglo, y saliendo ya los límites de la época estudiada en nuestra comunicación, cuando otro prestigioso clínico, Guillén Martínez, catedrático de patología general, inicia un moderno Servicio de Medicina Interna en la Ciudad Sanitaria de la Seguridad Social.

El hecho de que la mayoría de los profesores y especialistas citados en este apartado del segundo tercio del siglo sigan afortunadamente en ejercicio activo,

exige que dejemos para más adelante el estudio de su obra que merecerá mayor extensión.

Además de estas escuelas radicadas en instituciones hospitalarias, puede hablarse en Zaragoza de una auténtica escuela de medicina interna y de medicina de cabecera con profundidad científica, pero realizada constantemente en la práctica domiciliaria y en el ámbito de la consulta privada. Esta "heterodoxa" escuela es la representada por Rivas y Sardaña. Este último nacido en 1903 y fallecido en 1975 (año durante el que aún visita a su enfermo dieciocho mil seiscientos treinta y cinco), desarrolló una intensa labor asistencial y un estudio permanente, en el que no faltaron las sesiones científicas en su propio domicilio (ya que desde 1943 dejó de estar ligado a instituciones hospitalarias). En esas sesiones de los sábados ("sabatinas") se reunían un conjunto de profesionales (Galbe, Albalad, Minguez, José Sardaña, Domínguez, Juan José Rivas) que cada semana organizaban interesante y profundo seminario sobre temas clínicos de actualidad. Podía hablarse de una auténtica escuela actualizada en la práctica diaria.

Esta revisión nos hace reflexionar sobre una tradición de clínica y de medicina interna aragonesa que sin duda se proyecta hacia el futuro. Es cierto que actualmente se vive una crisis profunda de esta especialidad. Por otra parte las bases científicas están fundamentadas como nunca, y en fin la relación medico-enfermo en que la medicina interna está anclada tendrá futuro mientras tenga futuro el hombre.

ANÁLISIS DE ALGUNOS ASPECTOS DE LA OBRA DEL DOCTOR JUAN MAGAZ Y JAIME (1822-1901)

JACINTO CORBELLA
EDELMIRA DOMENECH
Medicina Legal. Universidad Central
Barcelona

El Dr. Juan Magaz y Jaime (Calatayud, 1822 - Madrid, 1901) fue médico por la Universidad de Valladolid; catedrático de física y química médica, y después de medicina legal y toxicología en la de Santiago; de física y química médica y después de fisiología en la de Barcelona y de fisiología en la de Madrid. Aquí analizaremos algunos aspectos de su obra en los años que permaneció en Barcelona. En ella destacamos principalmente cuatro aspectos:

a) Su *Tratado de Fisiología humana* (Barcelona, 1869; 4ª edición, Madrid 1885), texto importante en su tiempo para la enseñanza de la fisiología en España.

b) La modificación que introdujo en el aparato de Marsh para la determinación del arsénico, que era una cuestión importante en la toxicología y medicina legal de la época.

c) El impulso que dio al proyecto de construcción de una nueva facultad de medicina en Barcelona desde su posición en Madrid. Vinculado a la política fue senador vitalicio y en 1894 fue creado primer marqués de Magaz.

d) Su labor renovadora en la Academia de Medicina de Barcelona.

I. DATOS BIOGRÁFICOS

Juan Magaz nació en Calatayud el 31 de diciembre de 1822. Los datos que tenemos sobre sus primeros años son escasos. Estudió medicina en Valladolid,

graduándose de bachiller en medicina en 1840, licenciado en 1842 y doctorado en 1843. Tuvo entonces una actividad bastante intensa. Fue miembro de la Sociedad Filomática de Barcelona (1844) y secretario del Instituto Médico de Emulación de Madrid (1844). En 1848 representó al partido de Morella y a la Academia de Medicina de Valladolid en el congreso médico de Madrid¹.

En 1848, cuando tenía veinticinco años, ganó por oposición la Cátedra de Física y Química Médicas de la Universidad de Santiago (R.O. de 23 de mayo de 1848). Permaneció en Santiago durante tres años. Allí fue socio de la Academia de Medicina (1848) que le encargó una memoria sobre los medios de prevenir el cólera. También fue miembro numerario de la Sociedad Económica de Amigos del País de Santiago (1850).

En la facultad además de su cátedra, desde el año 1849 se encargó de la de Medicina Legal y Toxicología. En 1850, suprimida la Cátedra de Física y Química Médicas, fue nombrado catedrático de Medicina legal y Toxicología de la misma universidad. En enero de 1851 fue secretario de la Facultad de Medicina. En este tiempo de permanencia galaica fue también socio corresponsal extranjero de la Sociedad de Ciencias Médicas de Lisboa (1848).

Vacante la Cátedra de Física y Química Médicas de Barcelona, por fallecimiento del Dr. Pedro Terrada, el Dr. Magaz fue nombrado para ocupar esta cátedra (R.O. de 20 de agosto de 1851). Permaneció en Barcelona más de veinte años y desarrolló una labor eficaz en diversos campos.

Desde un punto de vista estrictamente universitario, fue catedrático de física y química médicas (1851) y más tarde, suprimida su cátedra inicial, fue titular de fisiología e higiene privada (19 de enero de 1859). La desempeñó durante quince años, hasta el 29 de marzo de 1874, en que cesó. Al día siguiente consta su toma de posesión de la misma cátedra en la universidad de Madrid. Leyó la lección inaugural de curso del año 1855. Dentro de las categorías administrativas de catedráticos—a las que entonces se daba bastante valor— fue nombrado para la de término en 1871, cuando aún no tenía cincuenta años. Durante un tiempo corto tuvo también acumulada la higiene pública².

En Barcelona realizó una labor ciudadana de cierta repercusión. Ya en 1851 se incorpora a la Academia de Medicina. Allí presentó su modificación del aparato de Marsh. En 1868 fue elegido presidente de la Academia por un bienio, renovando otros dos periodos hasta el año 1874. Representó a la Universidad de Barcelona en el Senado durante muchos años.

Cuando Magaz llegó a Barcelona uno de los temas de mayor resonancia en el momento era el problema de las murallas de la ciudad. Se planteaba la cuestión de

1 V. expediente personal del Dr. Juan Magaz y Jaime en Archivo de la Universidad de Barcelona.

2 La higiene se explicaba inicialmente separada en "higiene privada", que estaba a cargo del profesor de fisiología, e "higiene pública" a cargo del profesor de medicina legal. Sin embargo, en algún momento corto tanto uno como otro profesor explicaron ambas materias, hasta la llegada del primer profesor específico, en 1864, el Dr. Narciso Carbó, más tarde catedrático de terapéutica.

su derribo para facilitar la expansión de una urbe que había quedado ahogada por el recinto pétreo. La Academia le encargó un informe sobre el tema, que se imprimió en 1854. Más adelante formó parte de la comisión que debía elaborar el informe sobre el ensanche de Barcelona. Su labor en este punto se prolongó durante varios años.

Su último periodo universitario se desarrolla en Madrid. Llega a los cincuenta y un años, en 1874. En 1888 ingresó en la Real Academia de Medicina. Miembro del partido conservador, tuvo una considerable actividad política. Fue consejero de Estado hasta 1886 y senador. Se jubiló de la cátedra en 1894. Murió en Madrid, casi al filo de los ochenta años, el 26 de octubre de 1901. En 1860 se había casado con Leonor Pers, hija de Magín Pers y Ramona, el segundo personaje de la frenología española³.

II. OBRA ESCRITA

La obra escrita que hemos analizado del Dr. Magaz no es excesivamente abundante en trabajos. Debemos considerar que aun cuando en la época existían bastantes revistas profesionales, las de carácter científico eran muy pocas. Por otro lado, la tendencia a publicar trabajos de este tipo de nuestros profesores y médicos era bastante reducida, aun en los que tenían una considerable actividad, y se valoraba de modo muy distinto de como se hace hoy.

Su obra más importante es el *Tratado elemental de Fisiología Humana*, con una primera edición en 1869, otras dos muy cercanas, y la cuarta de 1885, ya en Madrid, en dos tomos con más de mil cuatrocientas páginas. Este libro tuvo un significado importante en su tiempo, porque llenaba de hecho un vacío y aportaba un cierto nivel a la enseñanza de esta materia. Contribuyó a la formación de los médicos catalanes de su tiempo, y de algunos discípulos, Ignacio Valentí Vivó, por ejemplo, formado en parte en su cátedra, y profesor más tarde de medicina legal y toxicología en la facultad barcelonesa, le dedica su texto de toxicología⁴.

Desde el punto de vista de trabajo científico puntual su contribución más importante creemos que es su *Descripción de un nuevo aparato para descubrir el arsénico en todas las sustancias que lo contienen, sin ninguno de los inconvenientes que presentan los procedimientos seguidos hasta el día*. Se publicó en 1855 por la Real Academia de Medicina de Barcelona. Quiere ser un perfeccionamiento del aparato de Marsh que, veinte años antes, había revolucionado el panorama de

3 V. J. M. Calbet Camarasa; J. Corbella. *Diccionari biogràfic de metges catalans*. (Fund. S. Vives Casajuana; Seminari Pere Mata U.B.), Barcelona, 1981-1983. v.t. II, p. 110, núm. 2.687.

4 V. el análisis de la obra de Magaz en: A. Gual Sala; J. Palés Argullós: "La Fisiología en nuestras aulas durante el siglo XIX (La Facultad de Medicina de Barcelona)". *Medicina e Historia*. 1975, 2ª época, núm. 48. v.t. el estudio de los antecedentes: A. Gual Sala; J. Palés Argullós: "La Fisiología en nuestras aulas durante el siglo XIX (1837-1851)". *Act. II Congr. Hist. Med. Catalana*. 1975, II, pp. 219-233.

nuestra toxicología, al permitir por primera vez la detección del arsénico en los envenenamientos.

También por acuerdo de la Academia de Medicina se publicó su *Informe acerca del derribo de las murallas*, trabajo conceptualmente importante, de 1854.

Como debía estudiarse el problema del ensanche de la ciudad formó parte de una comisión encargada del tema. Junto con Cayetano Almirall, Elías Rogent (el arquitecto que sería más tarde autor del nuevo edificio de la Universidad de Barcelona) y Manuel Durán y Bas, firmó la *Memoria* que la Comisión, elegida entre los representantes de las corporaciones e institutos de Barcelona, reunida en presencia del Excmo. Sr. Gobernador Civil de la provincia, ha presentado *proponiendo las bases generales que en su concepto deberán adoptarse para el ensanche de la ciudad* (1855). Este tema motivó una toma de posición por parte de Magaz y los demás representantes.

Tenemos también noticia de tres discursos suyos:

– *Influencia de la educación en la marcha y progreso de los pueblos*, que fue el discurso inaugural del año académico 1855-1856 de la Universidad de Barcelona. Este texto dio lugar a una refutación por parte del Dr. Cil y Borés, catedrático de cirugía de la facultad, hombre de posición diríamos hoy integrista, porque consideraba que atacaba algunos principios de la religión. Magaz hubo de contestar con un trabajo muy extenso, un folleto de treinta y dos páginas (1856), no aceptando las críticas de Cil.

– Otro es el dedicado al tema *Diferentes clases de pauperismo y su influencia en la sociedad*, leído en la Sociedad Económica de Amigos del País en 1856.

– También el trabajo *Orígenes del género humano y vicisitudes de las sociedades* (Barcelona, 1855).

– Ya en su etapa de Madrid, su discurso de ingreso en la Real Academia de Medicina de Madrid, el 19 de abril de 1888, versó sobre el tema *La medicina científica y racional debe tener por base la verdadera fisiología*.

III. SU ACTIVIDAD EN LA ACADEMIA DE MEDICINA DE BARCELONA

Magaz fue un miembro muy activo, con aire renovador, que dejó huella importante de su paso por la Academia, aunque los hechos a la larga sean en buena parte olvidados. Ingresó en el año 1851, a raíz de su nombramiento como catedrático. Era una época en que los catedráticos de la facultad eran, prácticamente de modo automático, miembros de la Academia.

Por aquellos años, la institución, muy vinculada a la vida ciudadana, tuvo una cierta intervención en las comisiones que debían informar sobre una cuestión de gran trascendencia para el futuro de la ciudad de Barcelona.

Era el tema de la demolición de las murallas y el posterior ensanche de la ciudad. Las comisiones actuaron durante varios años.

En el año 1854 se publicó, a cargo de la Academia, un *Informe acerca del derribo de las murallas*, ya mencionado. La corporación había designado para este trabajo a los doctores Magaz, Ferrer Garcés y Campaner.

Poco más tarde, en una comisión mixta de representantes de varias instituciones, Magaz es el representante de la Academia. Nótese que Magaz no era catalán y hacía poco que había llegado a la ciudad; quizá así pudo tener una visión más distante e imparcial. Su intervención fue importante. La comisión había de proponer las bases generales para el ensanche y expansión de la ciudad.

La labor continuó. En 1859 seguían con el tema. Entonces se planteó la discordancia entre las ideas de la comisión, es decir de las instituciones, sobre aspectos higiénicos y sociales, y la actitud del Ayuntamiento. Tal desacuerdo llevó a la dimisión colectiva de los miembros de las instituciones. Esto se refleja en la Academia. El 3 de mayo de 1859, el Dr. Magaz manifiesta a su corporación: "la renuncia que, en unión de todos los demás representantes de las corporaciones de Barcelona, había hecho del cargo de representante de la Academia en la Junta consultiva de Ensanche, por creer que las ideas aceptadas por el Ayuntamiento se hallaban en oposición con lo que la higiene y la conveniencia pública reclamaban, en la manera de llevar a cabo aquella importantísima cuestión"⁵. En la sesión siguiente, de 17 de mayo, se discutió ampliamente el tema y la Academia apoyó la actitud de su representante.

Otro punto de interés, que dejó huella de su paso por la Academia, es la propuesta, aprobada en sesión de 17 de abril de 1855, de que los trabajos que se presentaban lo fueran en sesiones públicas. Se hacía la salvedad de que el trabajo presentado debía ser examinado antes por la comisión específica "para evitar que se leyese en escritos cuya importancia desmereciese del lustre y prestigio de la corporación"⁶.

Los informes que emitía la Academia en cuestiones judiciales para las que era requerida, motivaban en ocasiones opiniones negativas de los letrados. Esto llevó a que la corporación fuese atacada verbalmente en diversos juicios. El Dr. Magaz intervino señalando la conveniencia de que se indicara a las autoridades judiciales la necesidad de "poner coto a las expresiones que proferían algunas veces, en las vistas de las causas, los abogados defensores en desdoro de la Academia"⁷.

El Dr. Juan Magaz fue elegido presidente de la Academia en 1868, para el periodo 1868-1870. Fue reelegido otras dos veces (1870-72 y 1872-74). Este último año fue nombrado catedrático de la Universidad de Madrid y hubo de dejar su lugar en la Academia, a la que había pertenecido durante veintitrés años. Los académicos barceloneses quisieron nombrarle socio de honor. Esto no era posible con los estatutos entonces vigentes. Con el nuevo reglamento, elaborado en tiempos de la Primera República, y aprobado el mismo año 1874, aquel deseo de sus compañeros

5 S. Montserrat Figueras; M. Carreras Roca: *Historia de la Real Academia de Medicina de Barcelona*, Barcelona (s.i.) 1954, p. 94

6 *Ibidem*, p. 92

7 *Ibidem*, p. 92

de corporación ya era posible. Así, en sesión de 22 de octubre de 1874 el doctor Magaz fue nombrado "el primer socio honorario" de la Academia⁸. Después otros miembros jubilados pasaron a la misma categoría, los doctores Grasset y Folch.

IV. OTROS ASPECTOS

Magaz intervino con una cierta actividad en las sociedades médicas barcelonesas de su tiempo. Por los años de mitad de siglo existió un movimiento, principalmente de médicos, iniciado en el medio rural, que quería librar al médico del poder municipal. Recibió el nombre de "Emancipación Médica". Algunas revistas se hicieron eco de este movimiento. Una de ellas fue *La Alianza Médica*, dirigida por el farmacéutico Quet y Puigvert. Magaz intervino en este movimiento⁹.

Desde otro punto de vista, ya en sus años de Madrid, cuando gozaba de una sólida posición política, y era un senador de prestigio, defendió en gestiones personales, el proyecto de traslado de la Facultad de Medicina de Barcelona a un nuevo edificio. Fue uno de los impulsores del traslado al Hospital Clínico. La lentitud del proceso, por incuria e incapacidad de sus responsables, hizo que el esfuerzo de los profesores de la facultad (Giné, Silóniz, Magaz,...) tardara muchos años en dar su fruto, cuando la gran mayoría de sus impulsores ya no podían verlo¹⁰. El tema, lamentablemente, se ha repetido.

Ni en la Academia, ni en la facultad, existía un clima de armonía. Las discusiones, e incluso enemistades, entre sus miembros trascendieron. Así por ejemplo se sabe que desde los años de los informes sobre las murallas existía una clara discrepancia entre los doctores Juan Magaz y Joaquín Cil. Este se había opuesto a las ideas de Magaz en su lección inaugural de curso del año 1855, e incluso publicó artículos en contra de Magaz¹¹. Parece que lo esencial de la divergencia era que Magaz había rebatido argumentos de Bossuet y que Cil no aceptó la crítica.

En el año 1866 se publicó una revista que tuvo una cierta importancia, *El Compilador Médico*, que era órgano de la Academia de Medicina de Barcelona. Estaba llevada sobre todo por el impulso de Antonio Mendoza¹². Al cabo de cuatro años algunos redactores, a su cabeza Juan Giné y Partagás, no conformes con la dirección de la revista, crearon *La Independencia Médica*. En el número inicial del Compilador aparece una lista de veintidós académicos que dan soporte a la

8 *Ibidem*, p. 106

9 J.M. Calbet Camarasa: *Prensa Médica en Cataluña*, Barcelona (tesis) (Univ. Barcelona) 1967, pp. 48 y 324.

10 J. Arqués: *Cinc estudis històrics sobre la Universitat de Barcelona. 1875-1895*. Barcelona (Columna) 1985, pp. 95-151.

11 J.M. Calbet Camarasa. *Loc. cit.* p. 482

12 *Ibidem*, pp. 342-349.

publicación. Entre ellos, curiosamente, no consta Magaz. El Presidente de la Academia cuando se inició la publicación era precisamente Joaquín Cil.

Finalmente en este punto quisiéramos hacer mención de los discípulos de Magaz. En la época, más marcada por la acción individual, —a veces por la inacción— es difícil descubrir escuelas o líneas de influencia. Dentro de esta dificultad creemos que de la actividad docente de Magaz salen por lo menos dos discípulos que fueron profesores también en la facultad barcelonesa. Son Ramón Coll y Pujol, que le sucedería, aunque no de forma inmediata, en su cátedra, e Ignacio Valentí Vivó, ya mencionado, catedrático de medicina legal y toxicología, otra de las materias que tuvo a su cargo Magaz, por breve tiempo en su etapa de Santiago, pero en la que realizó una notable aportación en su tiempo¹³.

13 Sobre el prof. I. Valentí Vivó, v: J. Corbella: *El pensament social i polític d'Ignasi Valentí i Vivó (Vilanova, 1841 - Barcelona, 1924)*. Gimbernat, 1988, 9, pp. 101-110.

LA FISIOLÓGÍA EN LA FACULTAD DE MEDICINA: 1870-1970. DE LOS HOMBRES Y LOS NOMBRES

J. F. ESCANERO

Fisiología. Universidad de Zaragoza

*En homenaje a todos los que han
sido profesores de fisiología en esta
Universidad.*

La fisiología, de desarrollo e inclusión en el curriculum médico muy posteriores a los de la anatomía, fue también la materia que más tardíamente se incorporó a las corrientes europeas. Los comentarios de la fisiología en España en la *Historia de la Medicina Moderna y Contemporánea* de Laín Entralgo (1) nos sirven de introducción para centrar lo que fue esta materia antes y en el inicio del tiempo que estudiamos. Tras el denominado por López Piñero *periodo de catástrofe* (1800-1832) hay un cierto renacimiento (1833-1868) que no afecta a la fisiología "pese a los laudables esfuerzos de Joaquín Hyern (1804-1883) que hizo vivisecciones e investigaciones experimentales desde 1836" frente a la incomprensión general, acusándole sus propios colegas "de ser mal profesor porque da mucha importancia a los experimentos, y el tiempo que pierde en preparaciones no es posible ganarlo en el desenvolvimiento necesario de la doctrina". En un tercer periodo, que discurre de 1868 a 1918 -Revolución, Restauración y primeros años del reinado de Alfonso XIII-, la mayoría de las materias se incorporan al quehacer original y de primera línea. La fisiología se quedó sin dar este paso.

I. DE LOS HOMBRES: LOS FISIÓLOGOS

Con objeto de tener una primera aproximación a la realidad de los hombres que se habían ocupado de la enseñanza de la fisiología se consultaron las actas de

exámenes que habían quedado sin destruir durante la Guerra Civil. Con ellas se confeccionó la siguiente tabla:

TABLA I
Profesores de fisiología a través de las actas de exámenes

<i>Curso</i>	<i>Profesor</i>	<i>Grado</i>
1900-1912	Gregorio Antonio García Hernández	Catedrático
1912-1913	Angel Abós Ferrer	Catedrático auxiliar
1913-1918	Jesús María Bellido Golferich	Catedrático
1918-1920	Joaquín Aznar Molina	Catedrático auxiliar
1920-1921	--	
1921-1923	Gregorio Vidal Jordana	Catedrático auxiliar
1923-1936	Santiago Pi Suñer	Catedrático
1936-1940	--	
1940-1949	Juan Felix Alloza Feced Luis Olivares Baque	Profesores adjuntos
1949-1950	Francisco Grande Covián	Catedrático
1950-1958	Juan Felix Alloza Feced Luis Olivares Baque	Profesores adjuntos
1957-1987	Andrés Pié Jordá Catedrático (otros profesores adjuntos y encargados)	

-- No existen datos.

No necesariamente debe existir, como de hecho ocurre, una completa coincidencia entre las fechas indicadas en la tabla anterior y las reseñadas en el texto, que son las que indican el inicio y fin de la actividad docente de los fisiólogos referidos. Por ejemplo, el profesor Grande firma las actas del curso 1949-1950 y no en los cursos siguientes, cuando la oposición a la Cátedra finalizó en abril de 1950 y marcha a Estados Unidos al principio del curso 1952-1953. El hecho de la firma de un curso que no impartió fue debido a la exigencia del entonces decano profesor Lorente.

La fisiología y, por ende, los fisiólogos de la Facultad de Medicina de Zaragoza pueden agruparse en tres etapas claramente definidas, aunque en alguna de ellas aparecen rasgos peculiares para subdivisiones. Estas son:

- La fisiología en los tiempos de la Revolución, Restauración y principios de siglo (1968-1913);
- La fisiología de la Escuela Catalana (1914-1936)
- La fisiología de la postguerra (1940-actualidad).

1. Los fisiólogos en los tiempos de la revolución, restauración y principios de siglo

El primer fisiólogo del centenario abordado nos lo descubre Cajal (2), quien recordando sus "Mis catedráticos de Medicina...", en la obra *Mi infancia y juventud* nos habla de un tal Valero. Cajal va citando los profesores que merecen un recuerdo afectuoso y escribe textualmente: "en fin, a Valero, encargado de la cátedra de Fisiología, dotado de gran vivacidad de palabra y de notables condiciones de pedagogo". Se trata de Isidro Valero Lasala, nombrado profesor auxiliar el 2 de noviembre de 1868, cesando, por traslado a Valencia, el 11 de agosto de 1871. La labor y lo que pudo representar para la Fisiología lo describe el propio Cajal, al que nos remitimos: "Valero, nuestro profesor de fisiología, poseía el difícil arte de estimular a sus discípulos. Se empeñó en encasquetarnos a ultranza el libro de texto (la fisiología de Béclard) y se salió con la suya. A tal propósito nos preguntaba diariamente a todos... Naturalmente, en aquella clase no se efectuaba ningún experimento. Y así nuestra emulación resultó infecunda y baldía".

Salvo este breve preludio, todo el dilatado periodo que comprende la Revolución, Restauración y parte del reinado de Alfonso XII está cubierto por la figura y personalidad de un turolense de renombre:

GREGORIO ANTONINO GARCÍA HERNÁNDEZ (3, 4)

Nació en Monreal del Campo (Teruel), en 1843, y murió en Zaragoza, en 1913. Cursó estudios en Valencia, donde se licenció en Medicina y Cirugía y fue profesor suplente y encargado de explicar las materias de cálculo diferencial e integral y mineralogía. En Zaragoza, es nombrado por el claustro profesor auxiliar para la Cátedra de Elementos de Fisiología y Patología General, en 1871 (20 de septiembre), cesando en el cargo en 1876, fecha en que es nombrado catedrático interino de Fisiología de la Facultad de Medicina por el Ministerio de Fomento. A principios del año 1879, tomó posesión como catedrático numerario por oposición de fisiología, cargo que desempeñó hasta su muerte. Diecisiete años de Decano (desde 1897 hasta su muerte), dos veces Presidente de la Real Academia de Medicina de Zaragoza, socio y miembro corresponsal de otras, Comendador de Número de la Orden de Isabel la Católica, entre otras, definen el quehacer y personalidad de quien va a ocupar un periodo tan dilatado como responsable de las enseñanzas de la fisiología en Zaragoza.

Es muy probable que sus intereses y dedicación se viesen desbordados por el tiempo en que le tocó vivir. A este respecto repetimos textualmente la copia del acta de la sesión celebrada por la Junta de Anatomía el 25 de octubre de 1893, con asistencia del Sr. Decano, donde para dar cumplimiento al Real Decreto de 16 de septiembre de 1886 se constituye una Junta de Anatomía y Fisiología, nombrándole Director de la misma por unanimidad. Dice así: "El Sr. García apuntó la idea de adquisición de buenos aparatos e instrumentos de Física y Química para instalar un laboratorio general de investigaciones y análisis de la Facultad, con lo cual los alumnos adquirirían conocimientos de Física médica y de Química analítica

general, tan necesarias hoy día para hacer un estudio *verdad* (?) de muchas asignaturas de Medicina, que constituiría a modo de un Laboratorio Central, conexas con los demás de la Facultad, y a los que en más de una ocasión había de serles útil".

Cuando muere, a finales de abril de 1913, está a punto de iniciarse en Barcelona la era de Pi y Suñer y la Escuela Catalana, miembros de la cual ocuparán la máxima responsabilidad en la enseñanza de la fisiología en Zaragoza. Las palabras del profesor Vidal Sivilla (5) ponen punto y juicio exacto de lo que fue la fisiología en nuestro país y universidad: "Antes de Pi y Suñer, la investigación fisiológica no existía en España y la Fisiología enseñada en nuestras Facultades se reducía a un discurrir verbal, más o menos ampuloso, que sólo llegaba a reflejar muy pálidamente los conocimientos de la época".

2. Los fisiólogos de la escuela catalana (1914-1936)

La figura central, en torno a la que se organiza la Escuela Catalana es la de Augusto Pi y Suñer, quien fue nombrado catedrático de Sevilla, a finales de 1904, con veinticinco años, tan sólo tres después de haberse doctorado. Había trabajado bajo la dirección de un maestro excepcional, el auténtico inspirador de la escuela: Ramón Turró, ayudante del padre de Augusto en la Cátedra de Patología General y director del Laboratorio Bacteriológico Municipal de Barcelona. La historia de Pi y Suñer, historia de un entorno, ha de ser motivo de reflexión para interpretar nuestra historia. Pi y Suñer se enfrenta ante la disyuntiva de Sevilla y la cátedra ganada o Barcelona y la investigación en el Laboratorio Municipal. "El Ayuntamiento de Barcelona, celoso de mantener y acrecentar el prestigio científico del Laboratorio Municipal y deseando también que la Facultad de Medicina de Barcelona no perdiera tan valioso colaborador docente, terció en la disyuntiva ofreciendo a Pi y Suñer la creación de una cátedra de Fisiología General en dicho Laboratorio" (5). Esta particular historia acaba su primer acto con la jubilación de Coll y Pujol, catedrático de fisiología de la Facultad de Medicina de Barcelona y la obtención por Pi y Suñer, en el año 1915, de dicha cátedra. Resulta fácil así comprender la existencia de una Escuela Catalana y la carencia -vergüenza que traspasa la historia y se enraiza con vigor en nuestros días- de un quehacer y aportación, en el dominio de la Fisiología, con el sello de lo aragonés.

Los dos únicos catedráticos: Bellido y Pi y Suñer, que ocupan durante este periodo la fisiología en la Facultad de Medicina de Zaragoza, están íntimamente ligados a la Escuela Catalana, por formación ambos, fiel amistad el primero y lazos de sangre el segundo.

JESÚS MARÍA BELLIDO GOLFERICH (6)

Bellido, el fiel amigo que después de obtener la Cátedra de Fisiología de Zaragoza y de ocupar la de Granada volvió a Barcelona para seguir siendo el más directo y asiduo colaborador de Pi y Suñer. *Vidal Sivilla, S.* (5).

Es éste el primer científico, en la moderna concepción del término, de los fisiólogos habidos en la Facultad de Medicina de Zaragoza. Alvarez Sierra (6) señala que "fue más que un médico un verdadero biólogo ya que no ejerció la profesión y sólo dedicó su tiempo y gran parte de su dinero a la investigación y estudio dentro del campo de la Fisiología y de la Experimentación en general". Inició su carrera docente en Zaragoza, precisamente al obtener la Cátedra de Fisiología que con la muerte del profesor García Hernández quedó vacante. De marzo de 1914 a noviembre de 1918 ejerce sus funciones en la Facultad de Medicina de nuestra ciudad. En este último año recibió asimismo el nombramiento de académico corresponsal de la Real Academia de Medicina de Zaragoza. Se trasladó a Granada y de ahí a Barcelona para poder continuar sus estudios de investigación junto a Pi y Suñer, catedrático de fisiología y director del Instituto de Fisiología de la Facultad de Medicina de Barcelona. Fue nombrado subdirector del mencionado Instituto, miembro de la Real Academia de Medicina de Barcelona, presidente de la Academia de Ciencias Médicas durante el bienio 1924-1926 y, más tarde, catedrático de farmacología de la Facultad de Medicina. Hombre amable y encantador, a decir de quienes lo conocieron, de acendrado espíritu religioso, aceptó, a petición de Negrín, el nombramiento de Comisario de Cultos, lo que le valió el exilio tras la Guerra Civil. En Toulouse, ciudad de su destino, fue acogido por el profesor Soula. Murió en la vecina ciudad francesa, en 1952.

Su labor científica de resonancia fue publicada íntegramente en *Publicaciones del Instituto de Fisiología* (Desarrollo de la hipófisis, Las glándulas morfogéneas y la vejez, etc.), aunque parte de la misma se publicó asimismo en otras revistas internacionales (*C. R. Soc. Biol.*, XC, 827-828, 1924: "Sur la reaction actuelle de l'urine secretée par le rein privé de son innervation"; etc.).

Periodo del 1918-1923: Cátedra vacante

SANTIAGO PI Y SUÑER: DE 1923 A 1936 (6)

Fue nombrado catedrático numerario de fisiología humana en mayo de 1923, incorporándose a la cátedra en el mes siguiente. Fue vicepresidente del Consejo Nacional de Cultura y subsecretario de Instrucción Pública (excedente del 7 de junio de 1933 al 13 de noviembre del mismo año). Durante este tiempo, se propone para nombramiento de encargado de Cátedra de Fisiología Especial a favor del profesor auxiliar José M^a Muniesa Belenguer y de Fisiología General al profesor auxiliar Juan Félix Alloza Feced (Junta de Facultad de 30 de Junio de 1933). Destituido con carácter definitivo en noviembre del 1936 se exilió a América Latina pasando por la Facultad de Medicina de Cochabamba (Bolivia), recalando posteriormente en la de Panamá. Por Orden de 27-III-1963 se dispone quede a las órdenes del Rectorado de la Universidad de Zaragoza, donde no volvió a ejercer su magisterio. Tras su regreso a España, todavía explicó fisiología en la Universidad Autónoma de Madrid durante los cursos 1971-1972 y 1972-1973. Murió en la ciudad de Rosas, cuna de la familia.

Fue un docente extraordinario, de unas cualidades pedagógicas fuera de lo común. Autor de un texto de bioquímica (dos volúmenes) de aceptable difusión en su tiempo. Como investigador no alcanza los niveles de reconocimiento de otros miembros de la Escuela Catalana, centrándose su actividad en la fisiología renal y metabolimetría diferencial. Recibió el Premio Gari de la Academia de Medicina de Barcelona por su trabajo "Nuevos hechos y nuevas ideas sobre la acidez de la orina", que se publicó en *Arch. Fac. Med. Zaragoza* en 1933 (vol. II, 1-55). Abrió nuevos horizontes trayendo a eminentes personalidades de diferentes países europeos para impartir sus conocimientos y hallazgos en los Seminarios por él organizados.

MÁXIMO JOSÉ M^a MUNIESA BELENGUER

Nació en Used (Zaragoza), en 1885, y fue fusilado en Zaragoza, en 1936, merced a una denuncia encubierta, de cuyas acusaciones, años más tarde, el Tribunal Supremo habría de reconocer su falsedad. En esta fecha era secretario de la Facultad de Medicina. Nombrado profesor auxiliar temporal en 1926, obtuvo prórroga para otros cuatro años por R. O. de 10 de noviembre de 1930. Fue, sin duda, un hombre de una gran capacidad organizativa. Durante su época como secretario de la Facultad de Medicina se realizó la transformación de las Clínicas Universitarias, construyéndose la planta baja destinada a Consultas Externas. Asimismo fue director del Laboratorio de Análisis Clínicos del Hospital Universitario, como se expone en otra comunicación a la ponencia. Trabajó en el Laboratorio Dispensario de la Caja de Ahorros y en su laboratorio privado, sito en la antigua plaza del Pueblo.

En otro orden de cosas, fue Presidente de la Federación Aragonesa de Fútbol (1923-1925) y uno de los firmantes del acta de fusión entre el Club Deportivo Zaragoza y el Iberia Sport Club. De su buen hacer al frente de la Federación Aragonesa dice José M^a Gayerre: "justo será decir que quien logró su reconocimiento en Madrid fue Muniesa" refiriéndose a la mencionada Federación de la que él había sido primer presidente (7).

Su labor científica se centró en lo que hoy denominaríamos bioquímica clínica, especialmente en el estudio de las reacciones humores de la sífilis.

ANTONIO ORIOL ANGUERA

Su estancia en la Facultad de Medicina es también, como la de Valero, muy breve. Tomó posesión como profesor auxiliar temporal en mayo de 1930 y cesó por renuncia en noviembre de 1932. Los años siguientes previos a la Guerra Civil pasó al Laboratorio de Bioquímica de la Escuela Superior de Agricultura de Barcelona, realizando algunas aportaciones recogidas en la revista: *La Medicina Catalana*.

Su labor científica durante este periodo la explica en la publicación titulada: *Análisis del aire expirado* (8). Dicha publicación comienza así: "Durante el curso 1930-1931 llevé a cabo una tarea experimental -que hoy resumiré- hecha a propósito del pulmón considerado como un órgano de excrección". Entre las conclusiones señala que aparte de los componentes clásicos del aire expirado (O₂,

CO₂ y N) se eliminan compuestos cíclicos y aminados, en cantidades del orden de 0.0002 g por 600 L de aire expirado, en dependencia, cuantitativa y cualitativa, de la dieta.

JUAN FÉLIX ALLOZA FECED

Nació en Villarluego (Teruel), en 1904, y murió en Zaragoza, en 1966. Fue nombrado ayudante de clases prácticas de fisiología en la Junta de Facultad de 27 de septiembre de 1932 (el nombramiento es aprobado en la Junta de 7 de febrero de 1933). En la Junta de 30 de junio de este mismo año se le nombró encargado de la asignatura de fisiología Ggneral. Durante el verano fue pensionado por la Facultad de Medicina para visitar y estudiar los métodos de metabolometría diferencial ideados por el profesor Noyons en el Instituto de Fisiología y en el Instituto del Cáncer de Lovaina. Durante dicho verano practicó con Dautrebande, en el Instituto de Terapéutica Experimental de Lieja, su método indirecto de metabolimetría en circuito abierto y el manejo de los aparatos de Haldane para la determinación de gases (9). En 1934, leyó la tesis doctoral titulada "Un nuevo modelo de calorímetro diferencial", dirigida por Pi y Suñer, que obtuvo la calificación de sobresaliente (9). Tras la Guerra Civil continua con los trabajos experimentales iniciados por Pi y Suñer sobre "Fisiología renal", estudiando las diferencias arterio-venosas de oxígeno en la sangre de los vasos renales, con objeto de conocer el consumo metabólico de este órgano, así como la relación entre la osmolaridad en orina y plasma, a fin de penetrar el mecanismo concentrador del riñón y sobre "Metabolimetría diferencial", que ya había iniciado con su Ttsis doctoral.

Alternó la enseñanza con el trabajo como médico práctico en su consulta privada.

LUIS OLIVARES BAQUE

Nació en Zaragoza, en 1908, y muere en la misma hace tan sólo dos meses. Se licenció en la Facultad de Medicina de su ciudad natal, en 1931, obteniendo Premio Extraordinario en la licenciatura. Fue nombrado para su primer cargo universitario, ayudante de clases prácticas de fisiología, en la Junta de Facultad de 14 de diciembre de 1932. Defendió su tesis doctoral, que versó sobre "Algunas consideraciones del potencial redox", dirigida por el profesor Pérez Argilés, en Madrid, en 1942. Amplió estudios de patología médica con el profesor Novoa Santos y de endocrinología con el profesor Marañón. Fué encargado de cátedra en varias ocasiones y opositor a las mismas. Secretario de la Facultad de Medicina de 1939 a 1956. Se jubiló en 1978, siendo profesor del Cuerpo de Adjuntos. Miembro de número de la Real Academia de Medicina de Zaragoza, leyó su discurso de ingreso en 1985. Fue un excelente médico práctico que ocupó diferentes puestos de trabajo. Su vertiente investigadora camina en una doble dirección: la del fisiólogo, influido por la temática de la medicina legal, y la del médico, preocupado por el ejercicio práctico, ahondando en este dominio en la temática sobre enfermedades infecciosas y pulmonares.

Aparte de sus funciones universitarias y las de profesional de la medicina se le conoce como musicólogo excepcional, como lo avala el hecho de haber pronunciado "cerca de un centenar de conferencias ante variadísimos auditorios, monográficas y en ciclos, tanto de música clásica como moderna, concreta y jazz, con una erudición realmente extraordinaria" (10).

3. Los fisiólogos en la postguerra

Las secuelas que la Guerra Civil dejó en la fisiología española son difíciles de evaluar. La fisiología, que con tanto retraso se había incorporado al quehacer internacional, se ve desarticulada tras la guerra de 1936 a 1939: la Escuela Catalana quedó dispersa, al igual que sucedió con la que se había generado en Madrid en torno a Juan Negrín y que había tenido su antecedente más remoto en José Gómez Ocaña (1860-1919) (1). La historia de la fisiología es, en nuestro país, una historia sin retorno. La de nuestra Universidad, como ya se ha insinuado, una historia de abandono.

Tres épocas claramente diferenciadas constituyen los cincuenta últimos años transcurridos desde el final de la Guerra Civil. En la primera época, son dos profesores auxiliares encargados de cátedra: Alloza y Olivares, asistidos por un profesor ayudante de clases prácticas: Alcalde, los que se ocupan de la fisiología en la Facultad de Medicina. En la segunda, los dos años largos del profesor Grande, seguidos de otro período de cátedra vacante, y precedidos por la toma de posesión del profesor Romo (primer catedrático después de la Guerra Civil), quién a la vez que la toma de posesión solicita la excedencia, trasladándose a Valladolid. Y, finalmente, en la tercera, el profesor Pié ocupa la Cátedra de Fisiología General y Bioquímica y Fisiología Especial durante los casi últimos treinta años.

ALLOZA Y OLIVARES: Dos periodos (1940-1950 y 1953-1958)

Tuvieron la responsabilidad de la fisiología durante dos periodos: el inmediato de la postguerra (se proponen como auxiliares provisionales de Cátedras en la Junta de 5 de septiembre de 1939, Juan Félix Alloza para Fisiología General y Luis Olivares para Fisiología Especial) hasta la toma de posesión del profesor Grande (1950) y, posteriormente, desde 1953 a 1958, año de la toma de posesión del profesor Pié.

Es la primera, recién concluida la Guerra, una época de desconcierto y espera. Alloza, que había colaborado con Pi y Suñer, continua con la labor iniciada y dirigida por don Santiago. Olivares, aunque nombrado profesor auxiliar en la época de Pi y Suñer, inicia una trayectoria independiente ligada a la Cátedra de Medicina Legal, que ocupa Valentín Pérez Argilés, como ya se dijo. De cualquier forma, se trata de un periodo en donde los fisiólogos buscan decididamente la proyección clínica, ejerciendo tanto uno como otro, la medicina práctica.

VICTOR ALCALDE VILLALBA

Nació en Castejón de las Armas (Zaragoza), en 1922. Cursó estudios de medicina en Zaragoza, donde fue nombrado profesor ayudante de clases prácticas en 1945 y profesor adjunto propietario en el curso 1958-1959, pasando a formar parte del Cuerpo Nacional de Adjuntos, en 1972. Con la implantación del nuevo plan de estudios se ocupa de la enseñanza de la biofísica, como encargado de la agregaduría, desde mayo de 1974 hasta octubre de 1977. A partir de esta fecha continúa desarrollando la misma función, como profesor titular, hasta su jubilación, en noviembre de 1987. Durante seis años fue secretario de la Facultad de Medicina (1971-1977).

A sus excelentes dotes de exposición une su gran capacidad para los trabajos de precisión e instrumentales. Durante cuatro meses (1966) realizó, becado por el gobierno americano, en Houston, un curso sobre "Classical Physiology with Modern Instrumentation", impartido por el Baylor University College. Su pasión y campo de trabajo se centró en la electrofisiología y, más concretamente, en la vertiente aplicativa y práctica de la electrocardiografía. Todo ello y sus conocimientos como cardiólogo -es un eminente médico en ejercicio- influyeron en la temática de su tesis doctoral y posterior línea de trabajo: características de la propagación de potenciales a través de los tejidos.

Los primeros catedráticos de la postguerra

Aunque el profesor Romo es, con rigor, el primer catedrático de la postguerra, quien realmente ocupa y se ocupa por primera vez, después de la Guerra Civil, de la Cátedra de Fisiología en la Facultad de Medicina, permaneciendo en ella un cierto periodo de tiempo, es:

FRANCISCO GRANDE COVIÁN (6)

Sin duda, el fisiólogo de mayor prestigio y renombre que ha tenido la Facultad de Medicina. Nació en Colunga (Oviedo), en 1909. Cursó los estudios de licenciatura en Madrid, donde se doctoró en 1935. Aprovechó el cierre de la Facultad de Medicina de Madrid, durante la Dictadura de Primo de Rivera (abril de 1929-septiembre de 1930), para trabajar en Alemania, en el laboratorio del profesor Hoffman, sobre lo que había de constituir su tesis doctoral: los reflejos espinales de la tortuga. De septiembre de 1932 a finales del 1933 trabajó en Dinamarca con el profesor Krogh (Premio Nobel en 1920) y, a finales de 1933, pasó una estancia de dos meses en Suecia, con el profesor Thumberg. El año 1934, trabajó con el profesor Lovatt Evans, del Colegio de Londres. De regreso a Madrid y durante los dos años anteriores a la Guerra Civil explicó fisiología (coincidiendo con la dedicación política de Negrín); cuando ésta estalló era secretario de la Facultad de Medicina de aquella Universidad.

En la primavera de 1938 aparecen los primeros casos de pelagra en la capital de España y se dedicó a la preparación de ácido nicotínico y al tratamiento de su deficiencia. En uno de sus libros *Las vitaminas* (11), señala cómo desde Casal se

conocía que las características más llamativas del cuadro pelagroso eran las tres D: diarrea, dermatitis y demencia. Peraita clasifica las alteraciones neurológicas de la pelagra en dos tipos que él mismo designa como: síndrome parastésico y síndrome parastésico-neurálgico. Estos síntomas neurológicos no sólo se presentan asociados con los signos de la pelagra sino que en muchos casos aparecen constituyendo la única, o al menos, la más importante de las manifestaciones patológicas de estos pacientes. Más adelante escribe: "La experimentación por nosotros adquirida nos hace pensar que el cuadro neurológico no es directamente achacable a la carencia de ácido nicotínico". Este revierte en poco tiempo las alteraciones correspondientes a las tres D pero no los síntomas neurológicos.

Después de la Guerra Civil, durante diez años, trabajó en el Instituto de Investigaciones Médicas de la Clínica la Concepción (Madrid), que posteriormente constituiría la Fundación Jiménez Díaz. En abril de 1950, tras diez años de sanción académica, consistente en la prohibición de presentarse a Cátedras, obtiene la de Fisiología General, Química Biológica y Fisiología Especial de la Facultad de Medicina de Zaragoza. Permanece en esta ciudad durante dos cursos completos: 1950-1951 y 1951-1952, y parte de un tercero: 1952-1953. La ley de reserva de cátedra de Ruiz Jiménez permitía ausentarse de la misma por un periodo de diez años, lo que le incentivó en su viaje a los Estados Unidos. Después, veinte años largos en Minnesota y una amplia y dilatada labor en el metabolismo de los lípidos y su regulación hormonal en las aves. En 1974, regresa a España, siendo contratado como catedrático de bioquímica de la Facultad de Ciencias, compartiendo la labor universitaria con la de investigación en la "Fundación Cuenca Villoro" hasta 1979. En la actualidad es catedrático emérito de la Universidad de Zaragoza.

A su dilatada experiencia vital se une una prodigiosa memoria y una personalidad expansiva, lo que le confieren un caudal difícil de superar. Si a ello se añade sus extraordinarias dotes de comunicador y pedagogo el fenómeno se hace irreplicable. Sus conferencias y cursos, tanto a nivel de divulgación como universitario (incluido el asiduamente impartido en la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo), ponen de manifiesto lo antedicho.

Su labor científica se recoge en más de trescientos trabajos científicos y cuatro títulos en castellano: *Vitaminas y sistema nervioso*, *Las vitaminas*, *La ciencia de la alimentación y Nutrición y salud*. Este último, en apenas un año desde su publicación, ha alcanzado la 12ª edición.

Quizá las publicaciones y actividad menos conocida es la relacionada con la historia de la medicina y de la fisiología, en particular: "La historia de la Bioquímica y de la Nutrición" en la *Historia de la Medicina Moderna y Contemporánea* de Laín, *Cajal y la fisiología del sistema nervioso*, con motivo del centenario del nacimiento de Cajal; organizador del centenario de la muerte de Cl. Bernard; participación en libros de homenajes: Ochoa, etc. La clave de esta labor cabe buscarla, en nuestra opinión, en el artículo: "La Fisiología contemporánea y su futuro" (12) cuando escribe: "También debo añadir que si me he decidido a redactar estas líneas ha sido fundamentalmente por el convencimiento de la necesidad de ellas..." y a continuación, prosigue: "pero también influido por el ejemplo de dos de mis maestros: Augusto Krogh y Carlos Lovatt Evans".

El dominio más importante de su aportación investigadora se centra en torno al metabolismo de los lípidos. Dos sujetos han ocupado la mayor parte de sus trabajos:

1. La acción sobre el colesterol sérico de las grasas y otros componentes de la dieta. En esta línea la siguiente ecuación, publicada en *Lancet*, en 1957:

$$\text{Colesterol} = 2.74 \text{ S} - 1.31 \text{ P}$$

tiene no sólo el privilegio de haber sido la primera formulada estableciendo dichas relaciones, sino también el de mantener plena actualidad. En ella se relacionan las variaciones de colesterol sérico con los contenidos en la dieta de ácidos grasos saturados (S) y poliinsaturados (P).

2. El estudio del tejido adiposo de las aves. De nuevo para la elección del animal adecuado sigue el consejo de su maestro Krogh, quien remarcaba "que si se busca cuidadosamente es posible encontrar que la naturaleza ha producido un animal particularmente adecuado para la experiencia que uno trata de realizar" (13). En sujetos hiperlipémicos se conocía que la inyección diaria repetida de glucagon causaba importantes descensos en las distintas fracciones de lípidos (colesterol, fosfolípidos, ácidos grasos totales). El estudio de la regulación hormonal proporcionó los siguientes resultados: a) La inyección de glucagon produce en aves en ayuno una elevación de los ácidos grasos libres en plasma, con un máximo entre los cinco y quince minutos. b) El efecto adipocinético de la noradrenalina en el ganso es mucho menor que el del glucagon (unas mil veces menos) y, en algunas aves, como el pato, el pavo y el pollo, las catecolaminas carecen de efecto adipocinético. c) La insulina no presenta efecto antilipolítico en los diferentes tejidos de las aves estudiados. d) Los resultados con ácido nicotínico resultaron ser paralelos a los obtenidos con insulina.

Finalmente merecen reseñarse sus estudios sobre metabolismo basal, metabolismo energético, composición corporal, etc., que, aparte de sus aportaciones al tema, y constituir el discurso de ingreso en la Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza ("Composición corporal y metabolismo energético"), sirvieron, siquiera tarde y simbólicamente, para reconciliar a la fisiología española con el profesor Grande en el último Congreso de la SECF (Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas) celebrado en diciembre pasado en Tenerife, en donde fue invitado a exponer la ponencia: "Necesidades energéticas del organismo humano".

Durante su estancia en Zaragoza su principal línea de trabajo se centró en la fisiología endocrina, estudio de algunos antidiabéticos, y la puesta a punto de la técnica del nitroso de R. Sal para determinar la vitamina B₁₂. Sus colaboradores más cercanos fueron:

VICENTE PEG JUARRERO

Vio la luz en Zaragoza, en 1912, muriendo en la ciudad que nació, en 1981. Ingresó como interno honorario de fisiología, en 1930, y como alumno interno

pensionado por oposición, en 1931. Se licenció en la Facultad de Medicina de su ciudad natal, en 1934. Un año después, obtiene una pensión de la Junta de Ampliación de Estudios para estudiar Fisiología muscular en el Kaiser Wilhelm Institut für Medizinische Forschung de Heidelberg, bajo la dirección del profesor Otto Meyerhof, Premio Nobel de Fisiología y Medicina, en 1923. Allí permaneció durante un año solamente, por tener que regresar precipitadamente debido a serios problemas familiares surgidos con el Alzamiento. Llamado por Grande tras su incorporación a Zaragoza, fue nombrado profesor ayudante de clases prácticas en 1952 y, en 1960, mediante concurso oposición, profesor adjunto de fisiología y bioquímica, puesto que desempeñó hasta 1965, año en que se retiró voluntariamente del ejercicio de las funciones docentes, nombrándosele profesor adjunto honorario de fisiología. Fue aceptado miembro de la Sociedad Británica de Bioquímica, a propuesta de Grande.

Su trabajo como investigador se inicia junto a Meyerhof, estudiando los mecanismos químicos de la absorción intestinal, en concreto, analizando la relación existente entre el proceso de absorción de ciertas sustancias y los cambios químicos que tienen lugar en la mucosa intestinal durante dicho proceso. Una vez incorporado al Laboratorio de Fisiología de Zaragoza continuó con los experimentos iniciados junto a Meyerhof. Asimismo, con Grande realizó una serie de trabajos, uno de ellos relacionado con el mecanismo de acción de ciertos agentes diabéticos. Trabajador infatigable, su ayuda, consejo y dirección se prodigó con todos los que durante su estancia en el Laboratorio de Fisiología se acercaron a él. Su tesis Doctoral, dirigida por el profesor Mateo Tinao, trata de la distribución y transporte de los barbituratos en el organismo animal.

De él escribe Grande (14), en decir de Oriol: "Es el más brillante de los jóvenes discípulos de D. Santiago y una persona cuya inteligencia, preparación, capacidad de trabajo y entusiasmo por la Fisiología son excepcionales"

ANTONIO COLAS ESPADA

Nació en Muel (Zaragoza), en 1926, y concluyó sus estudios en la Facultad de Medicina de nuestra ciudad, en 1951. Como interno había trabajado en el Laboratorio de Fisiología desde la llegada del profesor Grande, quien en la Introducción del "Cuaderno de Prácticas de Fisiología General y Química Biológica" (15) dice: "No queremos terminar estas líneas sin expresar nuestro agradecimiento al Interno del Laboratorio de Fisiología Sr. Colás Espada, a quien se debe la redacción de este cuaderno y que ha ensayado personalmente cada uno de los ejercicios antes de incluirlos en el mismo". Bajo la dirección del profesor Grande realiza su tesis doctoral sobre "La eliminación urinaria de 17-cetosteroides neutros. Un estudio sobre la técnica y resultados de su determinación", que defiende en Madrid, en marzo de 1953. Posteriormente, siguiendo las orientaciones del profesor Grande, con objeto de ahondar en su preparación en el campo de los esteroides va a Edimburgo, donde trabaja con el profesor Marghen, catedrático de bioquímica, realizando un segundo doctorado, en el que describió nuevos ácidos estéricos. Todavía retorna a España, Universidad de Salamanca, durante un corto periodo,

para marchar rápidamente a Colombia (Calí), dos años después a Oregón y, a finales de los cincuenta, a Maddison (Wisconsin) donde fue catedrático de bioquímica en la Escuela de Agricultura hasta su traslado a la Facultad de Medicina, donde continua. Es un experto en esteroides, con contribuciones de primera importancia en este campo.

El último periodo

Una de las premisas básicas para que la semilla de una escuela o grupo pueda germinar, como se ha descrito para la Escuela Catalana, es el ambiente y reconocimiento del trabajo desarrollado. A la falta del mismo, en los últimos años del periodo estudiado, un nuevo fenómeno viene a añadirse, trastocando cualquier previsión: la masificación universitaria. Ello ha supuesto, para hacer más insatisfactorio, si cabe, el quehacer de los fisiólogos, el agotar lo único que aún podía valorarse: el tiempo. La asignatura de fisiología ha sido y es en este momento la de menor dotación de personal de la Facultad y, consecuentemente, los fisiólogos los que disponen del menor tiempo para el quehacer investigador.

ANDRÉS PIÉ JORDA

Nació en Barcelona, en 1921, ciudad donde realizó sus estudios de licenciatura. Inició su formación como profesor e investigador en la Cátedra de Fisiología y Bioquímica de Barcelona, conjuntamente con los profesores Vidal Sivilla y Sols, bajo la dirección del profesor don Juan Jiménez Vargas. Ocupó sucesivamente, en Barcelona, las plazas de profesor ayudante de clases prácticas (1947-1953) y profesor adjunto por oposición (1953-1957). En este año ganó por oposición la Cátedra de Fisiología General y Bioquímica y Fisiología Especial de la Facultad de Medicina de Granada. A finales de 1958 accedió, por concurso de traslado, como catedrático numerario de esta asignatura, a la Facultad de Medicina de Zaragoza.

A principios de los setenta, y coincidiendo con la jubilación de la doctora Moraleda, directora del Laboratorio Clínico del Hospital Universitario, el personal de la Cátedra de Fisiología se ocupó de dicha función, ejerciendo a partir de entonces el cargo de director de Laboratorio, primero y Jefe de Departamento, después.

Entre sus actividades en la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza deben mencionarse las de Director de Hemeroteca (1959-1976), Secretario de la Facultad (1967-1969) y Decano (1977-1980). Fue Visiting Professor en el Departamento de Fisiología del Baylor University College de Houston (1961-1962) y, desde 1983, es Académico Numerario de la Real Academia de Medicina.

Preocupado por la docencia, ha publicado una serie de textos de bioquímica y fisiología, destinados a la enseñanza, así como sendos "Cuadernos de Prácticas". Ha trabajado en campos diversos de la fisiología humana dirigiendo múltiples tesis doctorales, siendo sus directrices preferentes la didáctica de la fisiología, la electroencefalografía —sobre la que realizó su tesis doctoral— y la fisiología endocrina.

ARMANDO GINER SORIA

Nació en Zaragoza, en 1939. Estudió en esta ciudad, finalizando el doctorado con Premio Extraordinario (1968). En 1964 fue nombrado profesor ayudante de clases prácticas y, tras la finalización de su tesis doctoral, profesor adjunto por oposición. Ingresó en el Cuerpo de Profesores Adjuntos el año de su creación: 1973. En la actualidad es profesor titular del área de fisiología y Jefe de Servicio de Bioquímica Clínica en el Hospital Clínico Universitario.

Durante el año 1964 trabajó en el laboratorio de bioquímica del profesor Sols, adonde retornó para una estancia de seis meses en 1975. Los trabajos realizados durante estas estancias le llevan al profundo conocimiento de la enzimología, que junto con el metabolismo de los lípidos, motivo de su tesis doctoral, constituyen su principal ocupación investigadora en la actualidad, siendo miembro de la Comisión nacional de Lípidos y miembro fundador de la Sociedad Española de Aterosclerosis. Como consecuencia de la estancia del profesor Pié en USA se inició una línea experimental sobre la fisiología del esfuerzo en el Departamento de Fisiología, de la que el profesor Giner es el exponente máximo y más antiguo.

En el campo de los lípidos ha realizado estimables aportaciones a nivel internacional, en una primera etapa sobre la tecnología de determinaciones analíticas, en la actualidad sobre determinados aspectos epidemiológicos.

LUIS ESTEVA DÍAZ

Nació en Navia de Suarna (Lugo), en 1939. Murió en Zaragoza, en 1982. Terminó sus estudios en la Facultad de Medicina de Zaragoza, en 1964. El último curso fue interno pensionado por oposición. Profesor ayudante de clases prácticas, médico interno pensionado, profesor adjunto desde 1969, tomo posesión como profesor adjunto numerario en 1979 (O.M. de 25 de noviembre de 1979). Desde la creación del Colegio Universitario de Soria (1973) hasta su muerte fue subdirector del mismo. Y desde el funcionamiento del Hospital Clínico Universitario (1975) ocupó una Jefatura de Servicio del Departamento de Bioquímica Clínica. A su simpatía personal le adornaron las condiciones de un docente fuera de lo común.

Su tesis doctoral versó sobre el "Efecto de las tensiones parciales del anhídrido carbónico en la sangre sobre el metabolismo hidrosalino". Fue un profundo conocedor, teórico y práctico, de toda la problemática concerniente al equilibrio ácido-base.

FAUSTO GARCÍA-HEGARDT

Nació en Zaragoza, en 1939. Realizó los estudios de licenciatura (1961) y doctorado (1966) en ciencias químicas en la Universidad de Zaragoza, donde fue profesor ayudante de la Facultad de Ciencias (1962-1963) y de la Facultad de Medicina (Fisiología) (1964-1967). El curso 1967-1968 fue profesor encargado de curso de la Facultad de Medicina y, en 1967, profesor adjunto por oposición de química general. Posteriormente, impartió docencia en el Colegio Universitario de Alicante, durante tres años, explicando química médica y química orgánica y, en

1973, se integró en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona, en calidad de profesor agregado de bioquímica (1973-1981), pasando, en 1981, a ser nombrado catedrático de dicha Facultad, cargo que desempeña en la actualidad. Además, en dicha Facultad ha sido jefe de estudios (1975-1983), vicedecano (1980-1983) y director del Departamento de Bioquímica (1976-1987), primero, y del Departamento de Ciencias Fisiológicas Humanas y de la Nutrición (1987-actualidad), después. Es, asimismo, vicepresidente de la Sociedad Española de Bioquímica (1986-1990) y miembro de los consejos editoriales de la *Revista Española de Fisiología* y de *Life Sciences*. Ha sido invitado por diferentes universidades americanas (Cincinnati, Indiana, John Hopkins, Purdue y National Institutes of Health) y ha actuado como *speaker* invitado en varios congresos y reuniones de la especialidad de la biosíntesis del colesterol (el último en el Febs Meeting, realizado en Roma, en julio de 1989).

Su labor investigadora es amplia y meritoria. Después de haber estudiado en Zaragoza las condiciones físico-químicas de solubilidad de las proteínas, investigó en Copenhague, con el Premio Nobel Henric Dam, las condiciones físico-químicas de producción y crecimiento de los cálculos biliares de colesterol. Como consecuencia de estos estudios se concretó el índice litogénico, que es la formulación de la litogenicidad de una bilis en función de sus seis sales biliares constituyentes, de la lecitina y del colesterol. El índice H/D (Hegardt/Dam) permite predecir si un paciente desarrollará o no cálculos biliares.

Tras una posterior estancia en Munich, comenzaron sus estudios sistemáticos sobre la regulación de la biosíntesis del colesterol a nivel de la enzima reguladora hidroximetil glutaril-coenzima A (HMG-CoA) reductasa. Importantes resultados en este tema son los siguientes: 1. El descubrimiento de que la enzima HMG-CoA reductasa es modulable por fosforilación y defosforilación. 2. La purificación, por vez primera, de las enzimas fosforilantes HMG-CoA reductasa fosfatasas. 3. El descubrimiento de que el AMP es el regulador alostérico por excelencia de la enzima fosforiladora HMG-CoA reductasa kinasa. 4. El que otros sistemas lipídicos dependen, para activarse, de esta kinasa y del AMP. 5. El descubrimiento de un inhibidor específico de fosfatasas, que únicamente las inhibe cuando su sustrato es la HMGCoA reductasa (Biol. Chem., sept, 5, 1989). 6. La purificación de una protein fosfatasa microsomal, distinta de la ligada al glucógeno que modula a la HMG-CoA reductasa.

Desde 1986, su ocupación se está dirigiendo hacia la investigación génica de las enzimas de la ruta metabólica del colesterol. En esta línea ha aislado y secuenciado el gen de la HMG-CoA reductasa de la planta *Arabidopsis Thaliana*. Está en curso la secuenciación del mismo gen en la cucaracha *Blatella germanica*, así como los genes de la HMG-CoA sintasa de rata y de la mencionada *Blatella*.

El interés de estos estudios se basa en que según el organismo analizado, la ruta metabólica conduce a metabolitos diferentes, de importante significación en la fisiología del organismo.

En *mamíferos* produce colesterol, ubiquinona y dolicol y algún metabolito que regula la expresión de oncogenes, como el RAS.

En *plantas*: vitamina A, carotenos, giberelinas y pigmentos biosintéticos y fotosintéticos.

En *insectos*: hormona juvenil, que regula la metamorfosis y la ovogénesis.

El rasgo interesante de estos genes HMG-CoA reductasa es la gran homología existente en la zona codificante de proteína y la absoluta falta de homología en la zona de promotores y secuencias génicas reguladoras, puesto que obedecen a mensajes intracelulares diferentes.

En esta línea de estudios génicos, en la actualidad está clonando y secuenciando el gen regulador de cuerpos cetónicos, que tanta importancia adquieren como subproductos indeseables, pero necesarios, en el curso de la diabetes.

Atención a este aragonés, uno de nuestros valores más firmes y en alza. Por desgracia, fuera de nuestra tierra; por fortuna, en España, en una tierra vecina, en donde desde principios de siglo, comenzando por Pi y Suñer (don Augusto) han sabido dar el valor que tiene la ciencia, en general, y la fisiología (y bioquímica), en particular.

4. EL *Alter Ego* de los fisiólogos

Docencia e investigación han venido siendo las primeras y principales ocupaciones de los fisiólogos. Sin embargo, entre ellos ha habido siempre unas peculiares "evasiones" que, en nuestro país, y reflejo del mismo en nuestra Facultad y en todo tiempo, han derivado, en algunos casos, hacia la pedagogía médica y/o hacia la historia de la fisiología, conocimiento de la evolución, tendencias y futuro; en otras ocasiones, los fisiólogos han dirigido sus actividades hacia la política o la política académica -la práctica totalidad de los fisiólogos de nuestra Facultad han ocupado distintos cargos y puestos académicos-; finalmente, en otros, la práctica médica ha sido una tendencia. En la actualidad, la bioquímica clínica ha permitido la ocupación en las tareas clínicas hospitalarias de muchos grupos de fisiología de nuestro país.

A modo de conclusión

En resumen, podría decirse que entre los fisiólogos que han pasado por la Facultad de Medicina de Zaragoza ha existido una notable preocupación por la enseñanza, incluso docentes muy estimables; igualmente, la contribución en investigación, en el contexto general de la ciencia, de los fisiólogos que han tenido relación con nuestra Facultad ha sido meritoria y, entre ellos, ha habido científicos de una extraordinaria dimensión y capacidad investigadora, sin que en ningún momento se haya podido consolidar un núcleo importante que pudiera, en esencia, haber constituido una escuela o grupo aragonés con proyección internacional. La conclusión que de ello se deriva es obvia, si ha habido hombres de talla universal y de una enorme capacidad de trabajo y dedicación y no se ha podido construir una historia es que han fallado los otros elementos: ambiente/reconocimiento, medios y facilidades. La denuncia está hecha.

II. DE LOS NOMBRES: LA FISIOLÓGÍA

Como punto de partida para el análisis de los nombres que ha tenido la materia de la fisiología a lo largo de la centuria estudiada se han tomado las actas de exámenes (Tabla 2) y las fichas de registro de identidad escolar (Tabla 3). Asimismo, se recogen las distintas denominaciones de nuestra materia en las diferentes convocatorias a concurso (Decreto de equivalencias) (Tabla 4), con objeto de tener una perspectiva general de las orientaciones de los nombres de la fisiología a nivel nacional.

TABLA 2
Nombre de la asignatura a través de las actas de exámenes

<i>Año</i>	<i>Denominación</i>
1900-1929	Fisiología Humana
1930	Fisiología Humana y Fisiología General
1931-1942	Fisiología General y Especial
1943-1950	Fisiología General y Química Biológica y Fisiología Especial
1955-1959	Fisiología General y Química Biológica Bioquímica y Fisiología General (ambos términos se utilizan indistintamente)
1960-1963	Fisiología Especial Fisiología General y Bioquímica Fisiología Especial
1964	Fisiología General Fisiología Especial
1972-1973	Fisiología General y Bioquímica Fisiología Especial

En los años posteriores existen numerosos grupos con nombres distintos:

- Bioquímica,
- Bioquímica Estructural y Fisiología General, etc.

En el curso 1974-1975 se utilizan los nombres de Fisiología Especial y Fisiología Humana. En el siguiente aparece solamente el de Fisiología Humana.

TABLA 3

Nombre de la asignatura a través de las actas de exámenes

<i>Año</i>	<i>Denominación</i>	<i>Curso</i>
1908-1929	Fisiología Humana. Teórica y Experimental	Segundo
1933-1940	Fisiología General	Segundo
	Fisiología Especial y Descriptiva	Tercero
1942-1945	Fisiología General	Segundo
	Fisiología Especial	Tercero
1947-1958	Química Experimental, Fisiología General y Química Biológica	Primero
	Fisiología Especial	Segundo
1957-1959	Bioquímica y Fisiología General	Primero
	Fisiología Especial	Segundo
1972-Act.	Fisiología Especial	Segundo
	Fisiología Humana	

TABLA 4

***La Fisiología en el catálogo de áreas de conocimiento
Real Decreto 1888/1984 (BOE nº 257 de 26/X/1984).***

<i>Número</i>	<i>Denominación</i>	<i>Facultad</i>
10.	"Bioquímica y fisiología general"	(Facultad de Biológicas, Facultad de Ciencias, Facultad de Medicina y Facultad de Químicas).
15.	"Fisiología"	(Facultad de Medicina).
18.	"Fisiología del deporte"	(Facultad de Medicina).
19.	"Fisiología del deporte (a término)"	(Facultad de Medicina).
20.	"Fisiología general"	(Facultad de Biológicas y Facultad de Medicina).
21.	"Fisiología general y especial"	(Facultad de Medicina).
22.	"Fisiología general y especial (Biofísica)"	(Facultad de Medicina).
23.	"Fisiología general y especial (Bioquímica)"	(Facultad de Medicina).
24.	"Fisiología general y química biológica"	(Facultad de Medicina).
25.	"Fisiología general y química biológica y fisiología especial"	(Facultad de Medicina).
26.	"Fisiología general y química biológica y fisiología especial (Fisiología especial)"	(Facultad de Medicina).
27.	"Fisiología general y química biológica y fisiología especial (Fisiología general)"	(Facultad de Medicina).
28.	"Fisiología general y química biológica y fisiología especial (Fisiología humana)"	(Facultad de Medicina).
29.	"Fisiología humana"	(Facultad de Medicina).
30.	"Fisiología humana (Exámenes funcionales)"	(Facultad de Medicina).
31.	"Fisiología humana (Fisiología del trabajo)"	(Facultad de Medicina).

1. Unas aclaraciones previas

Las Fisiologías en Claudio Bernard

La división de la fisiología en diversas ramas tuvo lugar simultáneamente con su individuación y consolidación como ciencia. Claude Bernard la dividió en fisiología general y descriptiva y, esta última, en especial y comparada (16). El término de *Fisiología General* se debe, pues, a Cl. Bernard, quien escribe a su vez, la primera colección de lecciones de esta asignatura: "Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux" (1878-1879). Lecciones que impartiría en la Cátedra de Fisiología de París, a la que denominó Cátedra de Fisiología General. Para él, la fisiología general trata de "*determinar las condiciones elementales de los fenómenos de la vida*", es decir, aquellas manifestaciones fundamentales y comunes de la materia viviente -animales y vegetales-, independientemente de la complejidad y posición del ser en la escala zoológica (12). Para Bayliss (17), tal y como expone en su obra: *Principles of General Physiology*, esta rama del saber "*estudia lo que hoy podríamos llamar funciones y manifestaciones elementales como la fermentación, la nutrición, la irritabilidad, propiedades del protoplasma, etc...*", pero con una manifiesta preocupación biofísica. Por otra parte, si consideramos lo que hay de común en todos los seres vivos, con un criterio morfológico, nos encontramos con la célula y, de esta forma, la fisiología general ha venido a ser para muchos la Fisiología Celular. En mi opinión la Fisiología Celular puede considerarse, a lo sumo, una parte de la fisiología general, no más (12). En línea con la manera de tratar la fisiología general por Bayliss emana la opinión de algunos investigadores, entre ellos Davson (18), quienes opinan que la fisiología general debe entenderse más por el método, la orientación y la actitud que por el contenido. Por ello, para este autor, fisiología general es lo mismo que Biofísica.

En expresión de Bernard, la *Fisiología Descriptiva* permite "*el conocimiento de las formas y los mecanismos especiales que emplea la vida para manifestarse en un ser vivo determinado*". El estudio particular de los mecanismos corresponde a la fisiología descriptiva, "*sea Especial, sea Comparada*". La *Fisiología Comparada*, en contraposición a la fisiología general (estudio de lo común), se ocupa de lo que los seres vivos tienen de diferente: aparición de una función en la escala evolutiva, modificaciones de la misma, etc. La *Fisiología Especial* se ocupa del análisis de los distintos seres vivos (fisiología organismal, de algunos). En una primera aproximación podríamos dividirla en: animal y vegetal. Desde este punto de vista, la fisiología humana sería una parte de la fisiología animal. Hoy en día, cuando los procesos fisiológicos del hombre se conocen con tanta precisión o más que el de los diferentes animales, el término de especial ha perdido, en nuestra opinión, vigencia.

Otros términos, como fisiología clínica, fisiología médica, fisiología aplicada, etc., aplicadas a la materia en las facultades de medicina no hacen otra cosa que inducir a la confusión (12). Por otra parte, alguna de ellas, la fisiología aplicada en concreto, tiene un claro y preciso significado. Esta materia estudia los procesos fisiológicos en ciertas condiciones especiales o, si se prefiere, ante ciertas

circunstancias externas, abarcando de esta forma: problemas de aclimatación, de trabajo corporal en otros ambientes, de la fisiología aeronáutica, espacial, deportiva, etc.

Grande (12) señala que el término fisiología sistémica se ha considerado como sinónimo del de fisiología especial, en algunos países. Bien es verdad que los procesos fisiológicos en su estudio último se integran a nivel de órganos. En realidad la diferencia es metodológica y en muchos textos, la mayoría, más que de una fisiología integral expresan una fisiología sistémica.

2. La evolución de un nombre: de la química fisiológica a la bioquímica

Históricamente, la bioquímica "nace del cruce de dos ciencias, la fisiología y la química orgánica, que en un momento determinado de su desenvolvimiento llegan a un punto de concurrencia y empiezan a ocuparse de las mismas cosas con distinto lenguaje" (19). Su devenir histórico, siguiendo un símil con las edades históricas, como hace Villar Palasí, comenzaría con una Prehistoria, que viene representada por toda la época anterior al siglo XIX y en la que pueden inscribirse un considerable número de nombres, que desde parcelas distintas, aportan conocimientos básicos sobre los que se va a edificar el singular edificio de la bioquímica. La Edad Antigua de esta materia, viene a representar aproximadamente los sesenta primeros años del siglo XIX, concluyendo en 1859, con la aparición de la "Química Orgánica" de Kekulé, donde queda inscrita su partida de bautismo (19). En los dos textos siguientes puede observarse la evolución conceptual durante este periodo:

Berzelius (1806): *Lecturas de Química Animal*:

"La parte de la Fisiología que describe los cuerpos vivos y los procesos químicos que ocurren en ellos se denomina Química Orgánica".

Kekulé (1859): *Química Orgánica*:

"No existe diferencia entre los compuestos orgánicos y los inorgánicos [...]. Definimos la Química Orgánica, en consecuencia, como la Química de los Compuestos del Carbono [...]. Debemos destacar que la Química Orgánica no se ocupa del estudio de los procesos químicos que se verifican en los organismos de plantas y animales. Este estudio forma parte de la Química Fisiológica".

La Edad Media abarca los sesenta años siguientes, hasta los últimos días de Emil Fischer (1852-1919). El término química fisiológica evoluciona hacia el de química biológica. El nombre representa el ansia de emancipación de la ciencia madre: la necesidad de la individuación.

La Edad Moderna tiene una duración más breve, concluyendo con la publicación por Schonheimer, en 1942, de su obra básica: *The Dynamic State of Body Constituents*. Representa el paso del criterio puramente descriptivo de la química biológica, al funcional y dinámico de la Bioquímica. Es, en suma, el periodo de consagración definitiva de la bioquímica (19).

La Edad Contemporánea se prolonga en nuestros días, ocupando la bioquímica un rol central entre las ciencias que se ocupan del estudio de la naturaleza.

2. Las causas de ¿Babel?

A la vista de las tablas anteriores puede sentirse la tentación de hablar de confusión. Un análisis más profundo es probable que nos llevase a otras conclusiones.

Una de las principales razones para algunas denominaciones debe buscarse en la mejor adecuación a la promoción particular y definida de antemano de alguna persona concreta. Al calificar la fisiología se restringe la opción a otros posibles candidatos. Por otra parte, el mantenimiento de la bioquímica y la fisiología, en nuestra opinión, responde a la misma idea. A esta razón, es preciso añadir, en algunos casos, la creencia de que cuanto mayor es la dispersión, más grandes son las parcelas de poder y más fácil su mantenimiento. Finalmente, las anteriores razones han podido verse envueltas en un sentimiento afectivo, "de apego" a la historia, a lo que ha sido el devenir de la fisiología en nuestro país. En suma, bajo este tinte sentimental, promoción y poder, que no imprecisión, son las generadoras de, al menos, tantas matizaciones. Decimos tantas, que no diferentes, porque, eliminados ciertos matices, todas las denominaciones siguen cayendo en las fisiologías general y especial de Bernard.

Por otra parte, la incorporación de la fisiología humana, no es tan reciente como pudiera parecer (en 1912, la Fisiología de Starling se denomina así: "Principles of Human Physiology") y en nuestra Facultad tal denominación se mantuvo desde principios de siglo hasta 1930, apareciendo de nuevo en la década de los setenta. Es probable que el énfasis puesto en la actualidad no sea más que el fruto de la disposición de datos a nivel humano. Simplemente, aquella expresión cargada de contrastes que tuve ocasión de escuchar al profesor Grande, puesta en boca del profesorado americano, de que la fisiología humana está constituida por el sistema nervioso del mono, el aparato digestivo del perro, el corazón de la tortuga,... etc., ha dejado de tener vigencia.

4. Separación de la Fisiología y Bioquímica en la Facultad de Medicina

A comienzos de siglo, la química Fisiológica era una parte pequeña en extensión y profundidad de la fisiología. El profesor Sols (20) hacía, en una publicación de 1957, la siguiente afirmación: "Si fuésemos sólo los bioquímicos los que hablásemos en favor de la autonomía de la Bioquímica, cabría el peligro de que fuéramos parciales, por interesados. Pero no es así. La realidad se ha impuesto de tal modo, que la admite sin reservas la casi totalidad de los propios fisiólogos". Y a continuación se ocupa de transcribir la opinión de una serie de destacados fisiólogos de una docena de países que se ocupan de aclarar las relaciones entre la bioquímica y la fisiología, recogidas en la publicación de un conjunto de ensayos bajo el título *Perspectives in Physiology*, fruto de la "Conferencia sobre el futuro y limitaciones de la fisiología" que se celebró con ocasión del Congreso Internacional de Fisiología, en Montreal (1953).

A modo de conclusión: Unión de la Fisiología y Bioquímica

No existe ninguna razón objetiva para que en la Facultad de Medicina existan sin separar las materias de Bioquímica y Fisiología y se adopte una solución a tenor de lo realizado en el resto de Universidades de España. Sin embargo, otro problema debería solucionarse conjuntamente con el anterior anacronismo, cual es: el desconocimiento de lo que es y representa la Fisiología en el contexto de las Ciencias Médicas. La solución en otras Universidades españolas ha sido: bien la creación de un departamento independiente cuando tradición y medios lo han permitido, bien la constitución de un departamento con la Bioquímica, a quien le une una relación paternal; o bien, en otros casos, bajo la común denominación de lo funcional fisiólogos y farmacólogos, basados en razones históricas y de afinidad, se han incorporado en un mismo departamento. Una nueva redistribución de los departamentos actuales y una mejor comprensión de lo que representa la Fisiología son tareas acuciantes que requieren la declaración urgente de "zonas catastróficas". Como con los hombres, la denuncia está hecha.

A modo de conclusión general y como móvil de reflexión, el siguiente interrogante; Haldane estimaba que la fisiología de hoy es la medicina de mañana, ¿la medicina aragonesa de hoy se siente satisfecha de su fisiología de ayer? y... ¿estamos seguros de que al menos se lo sentirá de la de mañana?...

Agradecimientos

A los profesores Alcalde, García-Hegardt, Giner, Grande y Pié por la inestimable colaboración que me han prestado no sólo proporcionando los datos recogidos en este artículo, sino dándome su visión particular del tema. A don Vicente, jefe de Secretaría de la Facultad de Medicina, y al profesor Soterías, por haberme ayudado a bucear en la recogida de los datos todavía existentes.

BIBLIOGRAFIA

1. LAÍN ENTRALGO, P. (1972). *Historia Universal de la Medicina*. Barcelona. Salvat Ed., S.A.
2. RAMÓN Y CAJAL, S. (1969). "Mi infancia y juventud". En: *Obras literarias completas*. Aguilar, S. A.
3. ZUBIRI VIDAL, F. (1983). *Médicos aragoneses ilustres*. Diputación Provincial. Institución Fernando El Católico. Zaragoza.
4. ZUBIRI VIDAL, F. (1976). *Historia de la Real Academia de Medicina de Zaragoza*. Zaragoza. Real Academia de Medicina.
5. VIDAL SIVILLA, S. "Augusto Pi Suñer su obra y su figura de profesor universitario". En: *Medicina e Historia* (Dtor. M. Carreras). Fasc. XXVI, oct., 1986.
6. ÁLVAREZ SIERRA, J. (1963). *Diccionario de autoridades médicas*. Madrid. Colección Mundo Científico. Ed. Nacional.
7. MOLINOS, A. (1982). *Historia del Real Zaragoza*. Zaragoza. C. D. Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja.

8. ORIOL ANGUERA, A. "Anàlisi de l'aire d'expiració". *Butlletí de la Institució Catalana d'Historia Natural*, XXXIII (4-5), pp. 292-299, 1933.
9. ALLOZA FECED, J. F. "Un nuevo modelo de calorímetro diferencial". *Archivos de la Facultad de Medicina de Zaragoza*, III, pp. 147-194, 1934-1935.
10. AZNAR, J. (1985). "Discurso de contestación con motivo de la recepción académica el día 14 de noviembre de 1985". Zaragoza.
11. GRANDE, F. (1942). *Las vitaminas*. Manuales Ibys (vol. III). Madrid.
12. GRANDE, F. (1950). "La Fisiología contemporánea y su futuro" *Archivos Iberoamericanos de Historia de la Medicina*, II (1), pp. 37-83.
13. GRANDE, F. (1977). "Aspectos comparativos de la regulación hormonal de la lipólisis del tejido adiposo" En: *Avances de Bioquímica* (L. Cornudella, J. Oró, C. F de Heredia y A. Sols, eds). Barcelona. Salvat Editores S. A., pp. 489-498.
14. GRANDE, F. (1981). "Vicente Peg, el fisiólogo" En: *Vicente Peg (1912-1981)*. Zaragoza. Ed. del Ateneo de Zaragoza.
15. GRANDE, F. (1952). *Cuaderno de prácticas de Fisiología General y Química Biológica*. Zaragoza. Gráficas ABC.
16. BERNARD, Cl. (1985). *Leçons sur les phénomènes de la vie communs aux animaux et aux végétaux*. Paris. Baillière.
17. BAYLISS, W. M. (1924). *Principles of General Physiology*. Green. Longmans.
18. DAVSON, H. (1964). *A textbook of General Physiology*. Little, Brown & Co. Boston, Mass.
19. VILLAR PALASÍ, V. (1956). *Perspectivas actuales de la Bioquímica*. Ed. Facultad de Farmacia, Barcelona. Univ. de Barcelona.
20. SOLS, A. (1957). "Encrucijada actual de la Bioquímica en España". *Arbor*, 137, 1-8.

OTROS

- Libros de Actas de las Juntas de Facultad,
- Libros de actas de exámenes,
- Copiador de Actas de la Junta Anatómica,
- Fichas de registro personal.

LA CIRUGÍA GENERAL EN LA SEGURIDAD SOCIAL EN ZARAGOZA

VICENTE E. FERREIRA

Servicio de Cirugía. Hospital Miguel Servet.
Zaragoza

La cirugía general o, mejor dicho, su ejercicio en España en los años que precedieron y siguieron a la Guerra Civil estaba asentada en torno a las entidades e individuos que, de alguna manera fueron focos de irradiación: las facultades de medicina especialmente, con sus hospitales clínicos, los hospitales provinciales e institucionales, algunas fundaciones con reconocida solvencia, fama y solera y las clínicas privadas —pocas— dependientes de notables cirujanos ubicados por toda la geografía española, sin excesiva cuantía ni significación, salvo casos muy aislados y de gran renombre.

La Guerra Civil supuso una terrible sangría en personal y medios y las consecuencias de la misma seguirían notándose sensiblemente hasta la década de los cincuenta. A la escasez de medios y ausencia de personal se sumaría el aislamiento impuesto a España por el bloque internacional, aislamiento que impedía, en buena manera, hasta el libre intercambio de ideas.

Desde la fundación del Instituto Nacional de Previsión de los años veinte, con una finalidad protectora, en beneficio de trabajadores y empresarios se habían venido estableciendo, a su amparo, las "mutuas patronales" y "entidades colaboradoras"; gremiales unas, profesionales otras, cuya misión era asegurar la protección de sus afiliados en cuanto a la percepción de pensiones y la organización de una asistencia médica. Se evitaba con ello que los "asegurados" tuvieran que recurrir a los hospitales provinciales, tradicionalmente considerados de caridad y, por otra parte, les liberaba de las consultas y clínicas privadas, generalmente muy caras para

su magro poder adquisitivo. Había pues, en la década de los años "cuarenta" una cirugía de beneficencia, una cirugía casi privada, en los pabellones especiales de algunos hospitales clínicos, provinciales e institucionales y un embrión de "cirugía social" en esas mutuas patronales y entidades aseguradoras antes aludidas, que se habían ido procurando instalaciones y material para hacer, si no una cirugía vanguardista sí, al menos, la cirugía más frecuente y generalmente, de bajo riesgo.

Por Orden Ministerial, de 26 de junio de 1944, se crean las escalas de médicos habilitados para prestar servicio en el Seguro Obligatorio de Enfermedad (S.O.E.) y en el mes de noviembre del mismo año se publica la Ley de Bases de la Sanidad Nacional, que pretendía sentar los principios básicos de la organización sanitaria en las distintas esferas de la Administración española.

Así en el mes de febrero de 1946 se publican las primeras listas de especialidades, elegidas desde Madrid atendiendo a unos baremos previamente establecidos, en donde se primaba fundamentalmente el expediente académico y los méritos acreditados en el ejercicio profesional y en la fidelidad al entonces sistema político imperante. Hasta aquellas fechas no había oficialmente títulos oficiales de especialidad, ya que la primera ordenación al respecto aparece en julio de 1944 otorgando a las facultades de medicina, por intermedio de sus escuelas profesionales e Institutos la facultad de regular dichos estudios; así como fijar los programas, los modos de examen y las pruebas prácticas consiguientes. Curiosamente en esa lista de especialidades a regular no aparecen ni medicina ni cirugía, dando quizás por sentado que la posesión del título de licenciado capacitaba *de facto* para el ejercicio de esas dos especialidades básicas. Una gran mayoría de Instituciones, públicas, privadas e institucionales extendía "Diplomas" que, sin ser títulos, adquirieron el equivalente de tales, debido a la solvencia y rigor de las entidades que, tras varios años de ejercicio como "internos" en las mismas, les otorgaban sabiendo de su cotización, significado y valía.

Publicanse pues las listas de especialistas o Médicos habilitados para el ejercicio de la cirugía en Zaragoza con un total de dieciséis seleccionado de los que ocho no eran cirujanos o no operaron nunca, al menos dentro de lo que entonces se consideraba cirugía general. Los ocho restantes, junto con dos más incorporados poco tiempo después, fueron los que, cual pioneros, comenzaron la difícil tarea de ocuparse, responsabilizarse y resolver todos los casos de cirugía general, electiva y urgente en el S.O.E. de nuestra ciudad.

El ejercicio quirúrgico hacíase en principio en instalaciones procuradas por las diferentes mutuas patronales y entidades colaboradores, siendo en la mayoría de los casos "clínicas" concertadas, de titularidad privada o institucional. Se adecuaron también, para funcionar como clínicas algunos edificios de estructura favorable y que, con unos ligeros retoques, quedaban convertidos en tales, haciendo acopio, en donde se podía de material propio (el que lo tenía) o se solicitaba prestado de las grandes instituciones. Las condiciones eran penosas, como cabe suponer. No había otros servicios de urgencias que las casas de socorro y los hospitalarios. Los cirujanos del S.O.E. debían estar en estado de alerta permanente y, producida la urgencia, reunían el equipo y procedían a operar en las clínicas que le habían sido

asignadas. Ni que decir tiene que se aprovecharon todas las clínicas existentes llegando a contabilizarse en los años "cincuenta" cerca de una veintena en nuestra ciudad.

El equipo quirúrgico estaba formado por el cirujano, un ayudante, un anestesista y en algunas ocasiones el instrumentista. Formaban un equipo coheso, la mayor parte de las veces con sólidos lazos de amistad que iban estrechándose por las condiciones casi heroicas de sus ejercicio. La remuneración del cirujano jefe oscilaba en torno a las dos mil quinientas ptas. al mes.

Considerados como médicos habilitados para el ejercicio de la especialidad quirúrgica hubieron de efectuar una prueba-examen de actitud, en Madrid, antes de ser considerados definitivamente como especialistas en cirugía general y así tener acceso, a partir de 1950, a las diferentes plazas que se habían creado oficialmente en las ciudades de cierta importancia, aprovechando las instalaciones sanitarias ya en funcionamiento. Ni que decir tiene que para valorar la aptitud eran considerados principalmente los méritos académicos, los profesionales y otros de muy variada índoles, sin excluir, naturalmente, los méritos políticos y servicios prestados durante la Guerra Civil. Ello puede dar idea del nivel de formación tan desigual que debía haber ya que, al lado de cirujanos formados durante años en los hospitales clínicos, provinciales y otros de reconocida solera, había otros que solamente podían aportar los trabajos efectuados como "ayudantes" durante la guerra. La cirugía que se practicaba era la habitual del aparato digestivo, basada fundamentalmente en los procesos inflamatorios, los tumorales, quísticos, y en general el gran capítulo del "abdomen agudo". Con los medios disponibles y el nivel medio de formación, no era posible hacer una gran cirugía, como ya por aquel entonces se practicaba en muchos hospitales extranjeros: faltaba comunicación; medios de apoyo preparatorio y de soporte posoperatorio. Todo ello hacía limitar las entidades quirúrgicas, no practicándose, o muy poco, cirugía torácica reglada; gran cirugía oncológica; cirugía cardiovascular, etc. Pese a ello, las cifras de mortalidad no eran altas, debido a la selección de los casos y la gran pericia de los responsables.

En 1950 se producía un cierta ordenación en la asistencia, y los diez equipos quirúrgicos pertenecientes al S.O.E. en Zaragoza se distribuyeron en sus clínicas a los enfermos de urgencia, haciendo las guardias correspondientes, por turnos, con las ventajas de todos los órdenes que aquello iba a suponer. Hay que añadir, sin embargo, que la mayor parte de intervenciones en aquel entonces se hacían en los hospitales clínicos y provinciales ya que el porcentaje de pacientes integrados en el S.O.E. no era aún excesivamente grande. Existían además entidades de Seguro libre con cuerpo médico propio y clínicas concertadas o propias que atendían un número no despreciable de casos. La obra sindical "18 de Julio" gozaba también de autonomía y tenía personal, material e instalaciones suyas.

Había pues, una cirugía cuantitativamente importante en Zaragoza, semejante a la existente en otras ciudades de similar población. Sin embargo, no había —al menos a nivel institucional— relación alguna entre los distintos estamentos quirúrgicos. Se hacía poco trabajo en equipo fuera de los grandes centros, y el

intercambio de experiencias o colaboración entre los diferentes equipos o no existía o era mínima; esto no es sólo patrimonio del pasado, para nuestra desgracia.

En el año 1955 se inaugura la Residencia Sanitaria José Antonio del S.O.E. en Zaragoza, en donde se ubicarían los equipos quirúrgicos, dotándoles de una serie de apoyos que supondrían un grave avance en la calidad y posibilidades para su ejercicio. En efecto, cuenta ya la residencia con médicos de guardia, que orientarán los pacientes según la patología dominante; se crea un servicio de anestesia; un laboratorio de análisis clínicos, laboratorio de hematología, servicio de radiología, atención tocológica y del recién nacido. Curiosamente no se incluye a la medicina interna o medicina general. Se atiende también, por personal cualificado, al enfermo traumatizado y al paciente neuroquirúrgico. La Residencia adquiere pronto una dimensión —no sólo en lo arquitectónico— sino en lo asistencial, que pronto es reconocida por la ciudad. Había sido la residencia proyectada y dirigida en sus obras por el ilustre arquitecto García Mercadal, posiblemente uno de los más preclaros profesionales de este siglo y constituía un claro ejemplo del buen hacer, combinando magnificencia con funcionalidad; mezclando sabiamente amplitud con detalles de confort y hasta lujo.

Los cirujanos que comenzaron sus tareas en la Residencia José Antonio, diez equipos en total, organizaron las guardias de presencia física, asegurada en cada turno por el ayudante. Tenían en la misma Residencia las consultas externas, y las instalaciones de quirófanos eran amplias y bien equipadas. Aquello constituía un verdadero sueño para todos los que comenzaban con ilusión la tarea de emprender futuras grandes empresas. Había, que duda cabe, algunos defectos estructurales y carencias que hoy consideraríamos como inaceptables o inconcebibles, pero en comparación con lo que habían tenido diez o doce años antes aquéllos eran una verdadera gala.

Por el mismo tiempo y con el fin de colaborar asesorando a los facultativos del S.O.E. se crearon los puestos o cargos de consultores, recayendo en catedráticos o profesores adjuntos de las diferentes especialidades, y cuya misión era la de acudir en ayuda cuantas veces eran requeridos, por problemas complejos, electivos o de urgencia. No cabe la menor duda de que los que más trabajo tenían eran los consultores de medicina ya que, como hemos mencionado, no era contemplada la hospitalización por procesos médicos y debían ocuparse al tiempo de la preparación, estudio y tratamiento de los pacientes quirúrgicos con elevado riesgo por taras médicas. Asistían también con frecuencia al tratamiento de las usuales complicaciones posoperatorias. En cirugía los consultores no eran especialmente acosados, tal vez por no juzgarlo necesario o por un mal extendido "orgullo", o simplemente, por creer que su misión no era estrictamente imprescindible.

Con la apertura de la Residencia José Antonio se había avanzado notablemente en la atención al enfermo protegido por el S.O.E. El progresivo aumento de población asistida —asegurados y beneficiarios— obligó a ir aumentando progresivamente la oferta de servicios y prestaciones. Fue primordial, por ejemplo, la creación primero del servicio y luego del departamento de medicina interna, así como la ampliación de los servicios y unidades básicas, hasta quedar casi al

completo, para una asistencia integral que, en definitiva, era lo que la Administración perseguía.

No obstante, la relación de la Residencia Sanitaria con el resto de las instituciones médicas, hospitalarias o no, de la ciudad fue prácticamente inexistente, habiendo a veces incluso una especie de "rivalidad" mal entendida que no fomentaba precisamente un ambiente sosegado de relación, colaboración y ayuda. No era extraño pues que se multiplicasen servicios o aparatos sofisticados y caros, más o menos necesarios sólo por el hecho de que la institución "rival" ya lo utilizaba o lo había solicitado. No había un sistema eficaz de control de calidad y el material clínico archivado o para archivar era de mala calidad. No existía un servicio de documentación médica. Por todo ello, gran parte del material allí almacenado no sería aprovechable en el futuro. Los facultativos contaban muy poco en las decisiones de importancia, por más que los jefes de servicio estuvieran todos representados en las Juntas Facultativas, órganos consultivos de máximo rango, pero sin carácter vinculante. Las decisiones eran tomadas unilateralmente por la administración y por la dirección y no siempre eran favorables a lo propuesto por los "expertos", o sea, por los facultativos. Las sugerencias de éstos caían en el silencio administrativo o pocas veces las modificaciones o mejoras se hacían atendiendo a criterios impuestos por Madrid o "políticamente capitalizables".

La vida en colectivo fue siempre lánguida: unas veces por falta de hábito, otras por suspicacias o discusiones que se tomaban puerilmente como agravios personales; la mayor parte por falta de hábito y limitaciones en el tiempo. Seguía haciéndose la misma medicina —diría yo— que en los tiempos de la diáspora, pero bajo el mismo techo. Tal vez esta individualidad, esta resistencia a la crítica —propia o ajena— sea consustancial con nuestra manera de ser (?). La situación, empero, no era distinta de otras localidades del país, aunque evidentemente ello no nos sirva de consuelo. Las autoridades de los hospitales, al igual que las provinciales o nacionales, dentro de la Seguridad Social (antiguo S.O.E.) no se preocupaban lo más mínimo, salvo honrosas individualidades, de promover la mejora en la formación del personal facultativo o auxiliar; la puesta en práctica de nuevas técnicas, el intercambio de personas entre hospitales nacionales o extranjeros. Todo o casi todo lo que se fue haciendo, y no fue poco, lo fue a título individual, estando en condiciones de asegurar, con poco margen de error, que el prestigio y las mejoras asistenciales de nuestras instituciones ha recaído sobre unas pocas, pero muy vigorosas, espaldas; entonces sí, con el beneplácito, el aplauso e incluso la mención de la Administración.

Las cosas van mejorando; se van incorporando nuevas técnicas y servicios y aumentan en calidad y en cantidad las prestaciones sanitarias de toda índole. Pero las personas van envejeciendo también, y con ello se van mostrando reacias a los cambios. La fatiga va haciendo mella y, al menos en lo que a la cirugía se refiere, se progresa poco. Se sigue operando poco más o menos lo mismo que en los anteriores diez o quince años; si bien con mejores resultados, debidos al cambio experimentado en los medios diagnósticos y en las mejoras en el manejo del paciente operado.

Se van perfilando ya nuevas especialidades quirúrgicas que van a librar al cirujano general de actuar en terrenos que, sin serle del todo ajenos, nunca llegó a ejercitar plenamente y menos a dominarlos. Las cirugías llamadas de "superespecialidad" se otean ya, y en algunos centros ya son realidad: cirugía plástica, cardiovascular, torácica, maxilofacial... etc. El panorama parecía bueno, ya que siendo todas las especialidades ramas de la cirugía general el intercambio de conocimientos, ideas y técnicas sería posible, fácil y provechoso. Así se hacía al menos en gran número de centros extranjeros, en donde la cirugía general seguía siendo el gran tronco del que se desgajaban muy diversas y sutiles ramas, las "superespecialidades", que seguían siendo alimentadas por la savia del árbol común: la cirugía; la cirugía general. La cirugía por antonomasia. No la cirugía general y del aparato digestivo que, así llamada, o es una repetición o a fuerza de fragmentarla, una antinomia.

No puedo por menos de mencionar otro problema que se veía venir: el número de solicitudes de prestación, electiva o urgente, en los ambulatorios, consultas y hospitales iba en aumento en proporciones insospechadas, generando listas de espera cada vez más numerosas y más difíciles de asumir. Pronto los pacientes iban a descubrir que la mejor manera de acelerar el curso de las investigaciones sometidas a lista de espera era acudir a los servicios de guardia y de urgencia de los hospitales de la S.S.: allí serían estudiados, investigados, acaso hospitalizados y posiblemente curados. Esto, que al principio pudo ser una anécdota, convirtiéndose pronto en práctica corriente, fomentado a veces de forma indirecta. Esta situación dio pie para la creación en 1966 de unos servicios de urgencias quirúrgicas, creados en las seis ciudades principales. La misión de estos equipos sería la de descargar a los cirujanos de "cupos" de la atención al enfermo urgente. Creo que fue mala ocurrencia y así lo expresé en el primer ejercicio del examen para la selección de las jefaturas correspondientes en enero de 1967. Mala ocurrencia, porque me parecía ilógico privar a un cirujano, no necesariamente viejo, cansado o inhábil, de ejercer en una de las parcelas más atrayentes del ejercicio quirúrgico: la cirugía de urgencia. Mala ocurrencia porque era condenar, si realmente se cumplía lo estatuido, a unos cirujanos, no necesariamente jóvenes, hábiles y con ímpetu, a hacer durante toda su vida solamente cirugía de urgencia, privándoles con ello de la cirugía electiva que reúne casi el 80% de la cirugía "atrayera". Como quiera que la decisión, debida —aventuró—, más a motivos políticos que a necesidades reales, estaba tomada, las oposiciones fueron convocadas en 1966 y 1967. Desde entonces no se ha vuelto a hablar del asunto y presumo que más de un responsable de la Administración se ha arrepentido de aquella decisión que, acaso acertada en su tiempo, ha acarreado en algunos hospitales problemas muy serios y de solución no agradable.

El día primero de septiembre de 1967 tomaban posesión en la Residencia Sanitaria José Antonio de la S.S. de Zaragoza cuatro jefes de equipo quirúrgico quienes con un ayudante primero, ampliado a dos en pocas semanas, se hicieron cargo de las urgencias quirúrgicas haciendo guardias de veinticuatro horas con una cadencia de cuatro días. Dado que por entonces no había especialidades de medicina interna de guardia ni, por supuesto "superespecialidades" quirúrgicas, los

equipos debieron atender a todos cuantos acudían a la urgencia, en ambulancia o a pie, con o sin el preceptivo volante de asistencia. Sin duda que fueron atendidos un número considerable de enfermos y posiblemente solucionados no pocos casos de patología urgente, quirúrgica o no, pero, al menos en nuestra ciudad, la imprevisión de los sucesivos administradores y directores no dotando de material ni de medios a los recién llegados, no ampliando los servicios de base, apoyo y referencia, etc., crearon no pocos problemas innecesarios y desagradables. Los colegas cirujanos "de cupo" quisieron ver en ellos competidores, no siempre leales: habían sido nombrados para resolver algo que ellos venían haciendo honorablemente bien. Iban a tratar situaciones urgentes en pacientes "que les pertenecían" por ser de su cupo. Todo ello supuso una falta de relación entre ambos grupos de cirujanos e impidió que unos y otros hubieran aprendido de la experiencia de los más veteranos y del empuje, la juventud y las nuevas técnicas que, sin duda, aportaban los más bisoños, muchos de ellos formados en grandes centros nacionales y extranjeros y con ideas, si no innovadoras, sí vanguardistas. Así, en los primeros meses de ejercicio fueron realizadas en la residencia intervenciones de gran envergadura, como podrían ser aneurismas de aorta abdominal, anastomosis portosistémicas, vaciamientos radicales de cuello, resecciones por neoplasias de esófago torácico, etc. Técnicas todas ellas que no podían haberse prodigado en la época anterior por la escasez de medios, la parquedad de personal cualificado, la falta de métodos de preparación y diagnósticos preoperatorios y la carencia absoluta de reanimación posoperatoria y unidades de cuidados intensivos. Hasta que no se estableció de modo definitivo la jerarquización en la red sanitaria de hospitales de la S.S., y ello aún tardaría cuatro años, la vida en los mismos no fue verdaderamente hospitalaria y, desde entonces hasta ahora, acaso por otros motivos, tampoco lo sea de la manera que debiera, a pesar de los logros alcanzados y los éxitos conseguidos.

En 1970, fin de nuestro comentario, las bases están puestas para que los hospitales cumplan con el triple objetivo que tienen asignado universalmente: funciones asistenciales, docentes e investigadoras. No obstante, la ley regulando la jerarquización y posibilitando esta asunción de funciones no se haría pública hasta 1971. Más alejados en el tiempo habrían de quedar las Leyes o Decretos básicos de formación de médicos especialistas, la Ley General de Sanidad, Reglamento de Hospitales, Normas de Régimen Interior, etc. Pero éste es otro problema ajeno a nuestra exposición.

A MODO DE EPÍLOGO

Uno puede ser cronista de su tiempo, o investigador histórico de cosas más o menos remotas, aunque no vividas. Para cualquiera de estos cometidos hacen falta al menos dos condiciones: ser, por un lado, un observador imparcial, un periodista en el caso de hechos contemporáneos o disponer de un material de información, de archivo fiable, completo, aséptico y preciso, en el segundo de los supuestos.

En mi modesto trabajo me han faltado ambas cosas. Debo comentar hechos que solamente he conocido en su último desarrollo y en los que me he hallado implicado como protagonista, por lo que dudo, o debo dudar, de mi completa imparcialidad. En el comentario de hechos pretéritos me ha faltado toda información o documentación medianamente rigurosa. No hay un solo documento anterior a 1970 que haya podido estudiar personalmente. Los archivos de las instituciones concernidas carecen de datos previos a 1973. En instancias superiores, a nivel provincial, no he sido más afortunado. Debo, por todo ello, pedir disculpas por si alguna de mis apreciaciones carecen parcialmente de rigor histórico: habrá omisiones importantes y acaso haya *addendas* no contrastadas.

Los comentarios han sido extraídos de distendidas conversaciones con colegas que, amablemente me han facilitado datos, la mayor parte de las veces expresión de sus recuerdos, por lo que pueden ser también sujetos a modificaciones involuntariamente moduladas por la acción del tiempo.

Queda, eso sí, una idea y una constatación que se ha modificado poco a lo largo de estos cortos-largos cuarenta años: la Administración ha "maltratado" a sus médicos, en el sentido más dulce y gramatical de la palabra; a los especialistas y a los hospitalarios y a los de ambulatorios. Les ha pagado tradicionalmente mal y, al socaire de un loable deseo de hacer la medicina asequible al pueblo llano, han socializado al médico, sin haber hecho lo propio con la asistencia sanitaria. Se han edificado unos hospitales monstruos de difícil control; insaciables en sus gastos y los están empleando para suplir las enormes deficiencias de la medicina primaria, de la sanidad rural, de las consultas ambulatorias de especialidad, etc. Todo ello debe conducir a que los grandes hospitales, que fueron hechos para dar grandes soluciones a grandes problemas, deban ocupar tiempo y dinero; personal y energías en hacer cosas que, ni le son propias ni adecuadas. Han hecho lo mismo que si un ministerio de educación hubiera encargado una campaña nacional de alfabetización a los profesores de departamentos de filología de las facultades de letras.

Y los médicos nos hemos dejados hacer: por apatía o por desunión; por falta de representatividad, de coraje, o por lograr, a cambio de nuestra leal cooperación, algunos puestos de prestigio o privilegio. Creo que, sin ser culpables, tampoco somos del todo inocentes: somos pura y simplemente cómplices.

I CONGRESO NACIONAL DE PEDIATRÍA. PALMA DE MALLORCA, 1914. PARTICIPACIÓN DE MARTÍNEZ VARGAS

JESÚS FLETA ZARAGOZANO
Pediatria. Universidad de Zaragoza

La aportación aragonesa a los primeros congresos de la especialidad fue muy significativa. Fueron muchos los pediatras que asistieron, unos comunicaron e hicieron aportaciones importantes, y otros presidieron u ocuparon puestos relevantes en el desarrollo de los mismos.

El primer Congreso Nacional, se celebró en Palma de Mallorca en la primavera del año 1914. Fue presidido por S.M. el Rey Don Alfonso XIII. En él se consolidó la pediatría como especialidad.

El presidente de la comisión organizadora fue Andrés Martínez Vargas, entonces catedrático de pediatría de Barcelona. Zaragoza estuvo representada por Patricio Borobio, catedrático de esta disciplina en nuestra Universidad.

En este primer Congreso se trataron múltiples temas relativos a puericultura, como: "Insuficiencia de secreción láctea", "Tratamiento del cordón umbilical", "Lactancia natural y gotas de leche" y "Código de la madre", este último tratado precisamente por Martínez Vargas.

Los temas relativos a medicina se abordaron con las siguientes ponencias: "Tuberculosis infantil", "Vacunaciones", "Dispepsias" y "Leishmaniosis", entre otros. También se trataron temas relativos a Cirugía infantil, destacando, entre otros, los siguientes: escoliosis, luxación congénita de cadera, tortícolis congénita de origen muscular, espina bífida, otitis, quemaduras y fractura de fémur. También el tema sobre higiene escolar ocupó lugar destacado en las sesiones del congreso. Se estudiaron aspectos relativos a educación física y deficiencia mental.

Martínez Vargas colaboró decisivamente en la redacción de las conclusiones. De ellas destacan sobre todo las referentes a puericultura y protección a la infancia por parte del Estado. Así, este, repartirá el código de la madre para observancia de sus consejos; prohibirá la propaganda anticoncepcionista; promulgará la ley del reposo de la mujer embarazada, dándole dos meses de descanso; estimulará la difusión de pólizas de protección infantil; fomentará lactancia materna; controlará la industria nodrícera y de fabricación de biberones; premiará a las familias de prole numerosa e impondrá contribución sobre el celibato; propondrá una nueva carrera a las señoritas españolas, la de niñera ilustrada, con certificado de aptitud y a las alumnas de las escuelas normales en vez de agricultura se les explicará puericultura. Por último, se pone énfasis en la creación y promoción de cursos, institutos, casas cuna, juntas de socorro y tribunales para niños.

En la primera hoja del Libro de Actas de este congreso se cita una frase, no exenta de fervoroso patriotismo, de Martínez Vargas, extraída de su póliza de protección infantil:

"Proteged a los niños: sanos son la alegría del hogar, el consuelo de la vejez, la perpetuidad de la raza, la savia de la nación. Sin ellos el hogar es solitario, la vejez desvalida, la raza se extingue y las naciones desaparecen".

En el discurso inaugural expuso la problemática de la mortalidad infantil, cifrándola en el 173 % en niños menores de un año y en el 42,73 % en niños de cero a cinco años de edad. En España de cada cien defunciones, el 45,5% está representada por niños de cero a diez años de edad; todo ello referido al año 1900. Precisamente en ese año Zaragoza registró mil cuatrocientas treinta defunciones más que nacimientos. En todo el país mueren en estas fechas doscientos mil niños menores de cinco años, cada año.

Motivado por esta panorámica escribe seguidamente. "La atención preferente que se dedica a los niños, el afán que hay por doquiera de proteger su vida, de hacerles sanos, robustos, felices, de suprimirles castigos cruentos, de aligerar los esfuerzos necesarios a su instrucción, contribuye una acción moderna y sorprendente como se han dejado transcurrir tantos siglos sin cuidarse de los niños y como se ha tenido la indiferencia de verlos morir profusamente. En vista de los apremios de hoy, diríase que la sociedad, arrepentida del abandono en que ha tenido a la niñez hasta finales del siglo pasado, se apresura ahora a ganar el tiempo perdido, a reconquistar las bienhechoras trincheras abandonadas".

Pero además Martínez Vargas se preocupa del grave problema que supone por aquel entonces el descenso de la natalidad. Por ello, adelantándose en decenas de años a otros autores, expone una serie de medidas que deben implantarse para una mejor crianza y educación más esmerada. En primer lugar, hace referencia a la puericultura preconcepcional y refiere: "una de las medidas sería la licencia médica de matrimonio, es decir, el matrimonio eugénico". He aquí como vislumbraba nuestro pediatra el consejo genético, aún a principios del siglo XX.

Posteriormente preconiza la puericultura embrionaria y fetal. Así, comenta: "Una vez que el soplo de vida ha sido infundido en las entrañas de una mujer, cualquiera que sea su condición social, queda obligada a rodearse de todas aquellas precauciones higiénicas que puedan contribuir a favorecer el desarrollo del engendro y asegurar su vida. Se desterrarán para siempre esas teorías de que dentro

del primero o segundo mes no hay vida ni alma en el producto; el aleteo vital existe desde el primer momento y tan criminosa resulta su destrucción en el comienzo del primer mes como al final del noveno.

Su interés por el cuidado de la mujer embarazada lo muestra cuando escribe "La mujer obrera y que ha de compartir las horas del día entre la fábrica y el hogar, tiene dos grandes enemigos para la robustez y la vitalidad de su hijo: el trabajo excesivo y las intoxicaciones [...], todas aquellas mujeres que logran salvar sin tropiezo todo el periodo de la gestación, dan un producto muy reducido de volumen, de peso y de estatura, la mujer que trabaja da a luz un hijo que pesa 300 gramos menos que el hijo de otra mujer descansada y tranquila".

También le preocupaba la madre soltera, y así sigue comentando, "el desamparo de estas madres es causa frecuente de infanticidio. Cuanto mejor sería -prosigue-, en lugar de malgastar tiempo en juntas o reuniones, organizar un asilo o refugio adecuados a esta apremiante necesidad social, la madre podría cuidar de su hijo y posteriormente, éste, podría ir a una parvulería y la madre podría volver de nuevo al seno de la sociedad sin jactancia y sin acobardamientos".

Respecto a los cuidados del niño, cuando la madre debe incorporarse al trabajo, dice Martínez Vargas: "Este es el momento complejo y grave para el aumento de la mortalidad infantil. El gobierno debe imponer a los patronos la obligación de instalar en sus fábricas una o más habitaciones para atender y cuidar a los hijos de pecho de las obreras y de dar a éstas el tiempo suficiente para la lactancia". Vemos pues como se contemplan ya en estas fechas muchas de las medidas que serán después logros de índole laboral.

Martínez Vargas promueve y difunde por gran parte de España las llamadas Gotas de leche. En este Congreso, explica y justifica su aparición "Esta institución, nació para subvenir el problema que representa el que muchas madres no pueden seguir criando con su pecho a sus hijos porque se lo impide la mala alimentación, el exceso de trabajo y la miseria [...], antes de entregar a una madre la tarjeta que autoriza para recibir los biberones, debe ser examinada por el médico; si tiene leche suficiente para seguir criando, se le negarán; a lo sumo se le podrá socorrer con alimentos, leche, huevos o carne, para que coma mejor la madre y no desmerezca su leche; pero darle biberones para el niño, nunca". Propone además Martínez Vargas: "En vez de dar leche tan solo a niños menores de un año, debe extender su dádiva a los niños de dos años porque así atiende al segundo verano del niño y a las dificultades del destete."

Es tan difícil en esta época que el lactante sobreviva, que este autor establece lo que él llama Pólizas Infantiles. Así, sigue en su discurso "En 1905 yo organicé las pólizas infantiles (Nuestras madres y el engrandecimiento patrio. Lérida, 1905), que consisten en dar un premio en metálico a aquellas madres cuyos hijos cumplan un año completo de edad. Era un documento que se suscribía al nacer el niño y que tiene el valor de una letra girada a doce meses fecha, van incluidas unas reglas sencillas acerca de lo que debe hacerse y no debe hacerse con el niño".

Estimula Martínez Vargas a la creación de familias numerosas y hace un curioso comentario acerca del celibato "En Menfis -comenta-, todo soltero mayor de 21

años, que se encuentra en la calle después de las nueve de la noche o que acompaña a una señora casada al teatro o sitio de recreo, está obligado a pagar una licencia de soltero, equivalente a 25 francos durante el verano, con lo cual hay suficiente para sostener un asilo de niños de pecho".

En la parte correspondiente a las sesiones de puericultura, Martínez Vargas expone el llamado Código de la madre, en el que vierte una serie de consideraciones a tener en cuenta por las madres preferentemente. Entre los puntos que trata, destacan los referentes a procreación, embarazo, recién nacido, uso de la cuna, vestidos, uso de los pendientes, baño del niño, vacunaciones, andadores, juguetes, enfermedades y educación. Hace algunas aclaraciones importantes en otros sentidos, como por ejemplo cuando refiere que no hay enfermedad producida por la baba y que tampoco la dentición produce diarrea ni bronquitis, creencia todavía divulgada en nuestros días en determinados ambientes.

Pero es en la alimentación donde nuestro autor hace mayor énfasis, no en vano sus trastornos producían gran mortalidad en niños de corta edad. Y escribe: "Se harán todos los esfuerzos posibles para que la madre amamante a su hijo [...], si la leche de la madre es deficiente, se podrá añadir leche de vaca esterilizada dada simultáneamente: los fermentos de la leche materna ayudan a digerir la leche de vaca; ésta completa la acción nutritiva de aquella; por poca cantidad que tenga, la leche de la madre debe ser aprovechada. Cuando una madre es absolutamente incapaz de seguir criando, se preferirá una nodriza, y si ésta es impracticable, se intentará en el campo la lactancia directa con una cabra. No dar cantidades excesivas porque es mayor el número de niños muertos por hartazgo que por hambre [...], por ningún motivo se darán al niño sopas, papillas ni otros alimentos parecidos antes de los ocho meses o de que tenga cuatro dientes brotados [...], se prohibirá el uso de muñequillas, chupones u objetos parecidos, son innecesarios y exponen a infecciones de la mucosa digestiva de la boca y deforman la arcada dentaria superior haciéndola puntiaguda".

El estado de la elaboración de leche maternizada en aquella época nos la describe en este Congreso el Dr. Córdoba, de Barcelona. A pesar del gran avance que pudo suponer, su elaboración no deja de ser un tanto artesanal. Refiere este ponente en su trabajo, titulado "Acerca de la corrección de la leche de vaca", lo siguiente: "El mayor cuidado debe ponerse en modificar la proporción de caseína (la de vaca tiene 35 gramos y la de mujer 16). El medio más simple para hacer esta modificación, consiste en la adición de agua. Existe también diferencia en la proporción de azúcar y por esto, el agua añadida, para la modificación de la caseína, es azucarada. Con estas mezclas la manteca queda disminuida; la corrección de este defecto se obtiene en las leches maternizadas. El procedimiento le León Dufour (de Fecamp) es fácil y científico. Se echa la leche en un vaso de dos litros, cerrado por una tapadera y provisto en su parte inferior de un orificio obturado por un tapón de goma. Se deja reposar al fresco —prosigue—; al cabo de cuatro horas, la nata ha subido a la superficie; se saca por el orificio inferior una tercera parte de la leche. La que queda en el vaso contiene pues la totalidad de la manteca, pero una tercera parte menos de materias azoadas y de sales. Se sustituye el líquido que se ha sacado por la misma cantidad de una solución de lactosa al 35% y se añade un gramo de

cloruro sódico". Al final este autor, añade, con un claro aire triunfalista: "En una Casa de lactancia, la separación de la nata se hace con un centrifugador".

Tras el acto de clausura por Martínez Vargas, el Congreso terminó con una serie de actividades turísticas, entre las que destacó la visita a las cuevas del Drach.

La participación de nuestro personaje fue fundamental. Colaboró en la elaboración de múltiples comunicaciones, cumplimentó autoridades tanto civiles como científicas, venidas de toda Europa y América y tuvo además la gentileza de contestar en los coloquios en varios idiomas diferentes.

Fue tan grande el éxito de nuestro paisano en este Congreso que se le obligó a dar una conferencia el último día, con el título "Cuidados con el niño sano y con el niño enfermo", dedicada a las señoras de Palma.

Expuso el profesor su experiencia sintetizada en forma de consejos. En ellos refiere que debe evitarse el alcoholismo en el momento de la concepción de un nuevo ser, para evitar los estigmas y lesiones en el sistema nervioso, así como la imbecilidad; "Y comenzando desde el origen, os diré que para encargar su hijo a la fábrica de muñecas de París, deben poner los futuros padres el mayor entusiasmo, el más intenso amor, la pureza más absoluta de sangre, la robustez más potente del cuerpo y la quietud más grande del alma, porque de lo contrario el engendro resulta menguado, defectuoso, degenerado o con defectos que no tienen remedio". En cuanto a la alimentación refiere lo siguiente: "Debeis hacer esfuerzos inauditos para efectuarla vosotras mismas; conviene a vuestro cuerpo; antes que atentar a vuestra belleza física, la preserva, y en cuanto a la moral, la realza y consolida, pues ya lo dice el refrán latino: *mater est que lactabit non que genuit*, madre es la que lacta no la que engendra. La alimentación debe ser exclusiva láctea hasta los 9 o 10 meses. Si no podéis por vosotras mismas, la administración simultánea de dos leches es un procedimiento que yo ideé en 1.900, merced a la doctrina de los fermentos contenidos en la leche y con él, he obtenido en estos 10 años, resultados brillantes. No os preocupeis de la dentición; no hay enfermedades de la baba ni de la dentición. Ambas son preocupaciones hijas de un atraso de tiempos que ya pasaron. Los vestidos deben ser amplios, los resabios de la antigua fascia romana debe extriparse radicalmente, generalizado los vestidos llamados a la inglesa".

Respecto al niño enfermo, aconseja Martínez Vargas la actuación ante la fiebre recomendando incluso la inmersión en agua fresca; ante el niño enfermo sugiere alimentación hídrica o blanda inicialmente y recomienda pautas de actuación ante las convulsiones, el "garrotillo falso" y el uso de purgantes.

BIBLIOGRAFIA

I Congreso Nacional de Pediatría (1914). Libro de Actas. Palma de Mallorca.

FLETA, J. (1988). *Los pediatras y la pediatría aragonesa a finales del siglo XIX y principios del XX.* Cromscanner, S.A., Zaragoza.

III CONGRESO NACIONAL DE PEDIATRÍA. ZARAGOZA, 1925. APORTACIÓN ARAGONESA

JESUS FLETA ZARAGOZANO
Pediatria. Universidad de Zaragoza

En Zaragoza se celebró el III Congreso Nacional de Pediatría, del 5 al 10 de octubre de 1925, tras el segundo celebrado en San Sebastián en 1923.

Fue presidente de honor S.A.R el Príncipe de Asturias y presidente Patricio Borobio, Decano de la Facultad de Medicina y ex catedrático de pediatría. Fue tesorero Antero Noailles.

Hubo una nutrida participación de médicos zaragozanos entre los cuales debemos mencionar a Mariano Alvira, Joaquín Aznar, Antonio Armisen, Julio Ariño, Pedro Cerrada, Antonio Lorente, Víctor Fairén, Francisco Cuenca, Pedro Galán, Ricardo Horno, Abilio Sardaña, Inocencio Jiménez, Lorenzo Loste, Ana Mayayo, Francisco Oliver, Luis Pérez Serrano, Alfredo Pérez Albert, Santiago Pi y Suñer, Manuel Roncales, Antonio Val Carreres, Antonio Valero, Víctor Marín Corralé y Alejandro Palomar. Desde Barcelona se desplazó Martínez Vargas.

Cuatro secciones ocuparon el contenido del Congreso. La primera de ellas trató sobre Higiene cuya mesa presidió Gómez Salvo, de Zaragoza. Fundamentalmente los temas fueron sobre alimentación y protección a la infancia, educación física del niño y protección social del niño ilegítimo.

La segunda sección trató de medicina infantil. Fue vicepresidente de la mesa Marín Corralé de Zaragoza y secretario Pedro Galán, también de esta ciudad. Enrique Suñer, catedrático de Madrid, comentó los trastornos nutritivos del lactante y Gregorio Marañón habló sobre obesidad infantil.

La cirugía infantil constituyó la tercera sección siendo su presidente Ricardo Lozano y su secretario Val Carreres. Fundamentalmente se trataron temas sobre tratamiento quirúrgico de la estenosis pilórica del lactante y tratamiento quirúrgico de parálisis espásticas de la infancia.

La cuarta sección se ocupó de temas de pedagogía y actuaron como secretarios Tomás Alvira y Ana Mayayo. En ella se trató preferentemente de la educación de niños anormales y de delincuencia infantil. Estos temas precisamente fueron las ponencias oficiales del Congreso.

Al éxito alcanzado contribuyó la solemne inauguración llevada a cabo en el Teatro Principal de Zaragoza y a la asistencia de numerosos congresistas franceses e italianos que realzaron el nivel del Congreso.

El presidente del Congreso Dr. Borobio, pronunció un memorable discurso inaugural con encendidas palabras, llenas de cálida emoción y cariño hacia el niño. De este vale la pena recordar algunas de sus frases mas elocuentes; en ellas nos describe el profesor Borobio, el estado de las enfermedades infantiles de más morbilidad en aquella época, así como los avances mas importantes. En sus expresiones se adivina un gran celo por el cuidado del niño y un elevado valor moral:

"Con suma cortesía y menguado acierto, —refiere Borobio—, un día para mí glorioso, me alzasteis presidente, presumiendo en mí cualidades y méritos de que estoy desnudo; pero las cosas son como son, no como queremos que sean, y es llegado el día doloroso que mi inopia y desnudez se parezca ante vosotros en toda la triste realidad. La cual, rubor me causara, a más del dolor, si no tuviera en mi abono la franqueza de presentarme tal cual soy, sin afeites ni postizos que desfiguren mi persona científica, que quiero ofreceros, como la persona corporal, con los únicos sencillos adornos que el decoro exige, seguro de que ganaré vuestra simpatía y aplauso por el que, dos largos años, anhelando vengo".

"La espantosa mortalidad de los niños —prosigue Borobio— se aceptaba tal cual, se creía efecto de una ley fatal, necesaria que no era posible modificar, ni siquiera atenuar sus rigores. Conformábanse las familias y los pueblos con perder gran número de sus hijos, encerrados en el fatalismo de: tenía que suceder, estaba escrito, no hay remedio [...]. No podía ser. Aquella horrible hecatombe repugnaba a la misma naturaleza. Lució al fin, la aurora redentora del niño, tras ella vinieron días nuevos y felices, días de investigación, de estudio científico de los hechos naturales; descubriéronse las cultas leyes que rigen el incremento de la humanidad; supúose y afirmóse que no deben morir todos los que mueren; que hay causas de muerte que se pueden remover, y enfermedades que se pueden evitar y curar, hasta reducir la pérdida de vidas a aquella cifra mínima que al hombre le está vedado traspasar, porque es la barrera infranqueable y eterna puesta por Dios para mantener el equilibrio entre los que nacen y los que mueren. La sociedad consciente de su poder, fortalecida por la ciencia, tomando las armas que la brindaba, abandonó el pasivo fatalismo que la aniquilaba, y se dedicó a combatir sin tregua por la disminución de la mortalidad".

El profesor Borobio prosigue comentando el estado de algunas enfermedades: "En el año 1924, las enfermedades sarampión, escarlatina, viruela, difteria y

coqueluche han causado 10.428 defunciones de niños, según datos estadísticos oficiales y auténticos. El hijo de padres tuberculosos se juzgaba sentenciado a muerte, sin apelación ni indulto. No hay tal. Las investigaciones concienzudas y consoladoras de Leon Bernad, Robert Debré y Marcel Lelong han probado que la mayoría de los hijos de tuberculosos nacen sanos y ofrecen un desarrollo normal, que la herencia no tiene parte, directa ni indirecta, inmediata ni lejana en la tuberculosis del niño, y que es el contagio el factor exclusivo".

"Era pavorosa y universal la mortalidad infantil de verano por afecciones agudas del aparato digestivo; eran los lactantes del primero y segundo año las inocentes víctimas de aquella herodíada, que, convertidos en cifras, llenaban las columnas de la estadística de los meses de julio y agosto. Los nombres de Czarny, Finkelstein y Combe, por sus trabajos meritorios, explicando estos trastornos, deben ser venerados por tantas madres, cuyos hijos se salvaron por el tratamiento deducido de los principios que estos sabios descubrieron".

"Lo que verdaderamente hace a una nación, pueblo, raza o colectividad grande, fuerte, poderosa y respetada es el niño. El niño, pequeño, débil, impotente, origen de grandeza, fuerza y poder; la suma pequeñez, la natural debilidad, la triste impotencia elevadas a la máxima grandeza, fuerza y poderío, paradoja parece, inventada para impresionar la imaginación por el contraste, mas que para vencer el entendimiento. No hay sociedad sin hombres ni progreso sin entendimiento; no hay hombre sin niño; luego el niño es necesario. En él están el número, la salud, el trabajo, el talento, el genio, la moralidad, las virtudes, la religiosidad, factores que engendran la grandeza y el poder de las colectividades".

"Tiene la natalidad su enemigo traidor que actúa en la sombra: el neomaltusianismo. Aberración inconcebible es que el hombre vaya contra la naturaleza, más aún, que el hombre vaya contra el niño, que es ir contra sí mismo".

Más tarde el profesor Borobio comenta la gran labor desarrollada por diferentes entidades tanto nacionales como extranjeras, en favor del niño: La Ley de la Obra Nacional de la Infancia, en Bélgica y la Asociación Internacional para la Protección a la Infancia, entre otras.

Por otra parte alaba la gran obra del italiano Cacace, al crear la nipiología, que tiene por objeto el estudio integral del niño de la primera edad en sus aspectos biológicos, psicológicos, clínico, higiénico, jurídico, histórico y sociológico. En Aragón, Barbastro prendió la semilla de Cacace en el Instituto Nipiohigiénico fundado por el profesor Martínez Vargas y en Valencia, el profesor Gómez Ferrer organizó a su vez un Instituto de Nipiología como obra circum- universitaria, anexo a la Cátedra de Pediatría.

Acaba el discurso de inauguración comentando la Declaración de Ginebra acerca de los derechos del niño, en su asamblea de septiembre de 1924. Su primera redacción fue como sigue:

1. El niño debe ser puesto en condiciones de desarrollarse de una manera normal material y espiritualmente.
2. El niño que tiene hambre debe ser alimentado; el niño extraviado debe ser guiado; el huérfano y el abandonado deben ser recogidos y socorridos.

3. El niño debe ser el primero a recibir los socorros en tiempo de desdichas.
4. El niño debe ser puesto en condiciones de ganar su vida, y protegido contra toda explotación.
5. El niño debe ser educado en el sentimiento que sus mejores cualidades deberán ser puestas a la disposición de sus hermanos.

A modo de colofón se despide el Dr. Borobio: "Nada para nosotros, todo para el niño. El Congreso no es para los congresistas; ninguno venimos en busca de aplausos, lauros, prestigios, gloria ni clientela, cosechados a cambio del trabajo científico. Será el niño quien recoja su fruto y provecho, y ante él, el nombre del autor desaparece: sacrificio que hacemos los que profesamos en esta hermandad, para nosotros verdadera religión, del amor al niño. Señores: como niño travieso me aparto de la línea recta de mi discurso, y a punto estuve de estraviarme; mas recobrado el juicio, vuelvo al regazo materno y pido perdón por la escapatoria. Quise escribir del niño, y mi pluma, tarda y roñosa, apenas acertó a maltratar unos renglones. Quise cantar al niño, requeté mi vieja lira y sus cuerdas destempladas sólo vibraron las notas incoloras que acabais de escuchar. Ya que otras no tengo, sean ellas el cierre de mi ofrenda amorosa a este magno e insuperable III Congreso Nacional de Pediatría de Zaragoza".

Terminado el discurso, es contestado por el Dr. Enrique Suñer en nombre del Consejo Superior de Protección a la Infancia, quien comenta que sólo el tesón de Borobio, Vidal Jordana y Noailles ha atraído una concurrencia nacional numerosa y una selecta representación extranjera, y finaliza con los siguientes palabras:

"Zaragoza, la ciudad inmortal, la predilecta hija de España, ha sabido acogernos a todos con la efusión y la sinceridad propias del carácter aragonés. Esta fuerte raza prueba una vez más, en este momento, su anhelo de progreso y su patriótico interés por la sagrada defensa de nuestros hijos".

Más tarde, Martínez Vargas pronuncia una brillante alocución que comienza saludando a la ciudad, a su Facultad de Medicina que fue su hogar intelectual y su maestra, y a las autoridades. Su encendido amor a Zaragoza le hace rememorar sus gestas y hombres más gloriosos, desde su aportación a la conquista de América, hasta la guerra de la Independencia.

Recuerda que en esta ciudad, se fundó en el siglo XII el Padre de Huérfanos, primer acto de protección a los niños. Mucho más tarde nació el movimiento de las llamadas Hadas Madrinas, que daban su apellido, además de proteger, a los desgraciados niños que no tenían la culpa de haber nacido con el signo infamante de ser hijos de padres desconocidos. Alude también a la ciudad de Barbastro, la primera de España que instituyó el Instituto Nipiológico, con cuya actuación se rescataron de la muerte a muchos niños.

El Dr. Gachet, congresista francés, en representación de los asistentes extranjeros, saluda con elocuentes palabras a Zaragoza: "Hoy la Pediatría Española ha adquirido personalidad propia, y puede emanciparse de aquella relativa tutela y considerarse a la par de las ciencias de otros países".

El número de comunicaciones y ponencias del Congreso fue muy numeroso. Destacaremos seguidamente la aportación de autores aragoneses así como aquellas que significaron algún avance en la pediatría de la época.

Una de las primeras intervenciones fue precisamente del profesor Estella, catedrático de pediatría de Zaragoza, cuya intervención estaba relacionada con un tema trascendental en el cuidado del niño en esa época y causa además de frecuentes muertes infantiles. Bajo el título: "La alimentación concentrada del niño de pecho", el profesor Estella analiza los alimentos concentrados de más garantía por aquel entonces, como los de Keller, indicado en el destete; el de Czern (100 gr. = 92 C.), de manteca de vaca, harina de trigo, azúcar de caña y leche de vaca; de Schik-Pirquet (100 gr. = 105 C.), compuesto por leche de vaca y azúcar; de Paul-Khan (100 gr. = 135 C.) de azúcar y leche de mujer; de Moro, cuya composición era leche de vaca, azúcar, harina de trigo y manteca y de Finkelstein compuesto por leche albuminosa y azúcar de caña".

Concluye el autor diciendo que con estos alimentos no se debe buscar una sustitución irracional de los métodos ordinarios de alimentación, sino que persiguen tan sólo la adquisición o perfeccionamiento de una dieta terapéutica. El artículo científico viene documentado con sesenta y dos citas bibliográficas.

Dentro de la sección primera del Congreso, destacaremos algunos títulos aportados que nos dan una idea de los temas de actualidad en esta época: "Tres nuevos casos de kala-azar en Madrid"; "Cómo son y cómo debieran ser los consultorios gratuitos para niños de pecho"; "De la implantación de la lactancia obligatoria en casas de Maternidad y Expósitos de España"; "Modificaciones jurídico-familiares a favor del niño" y "Profilaxis de la sífilis congénita".

También dentro de esta sección los aragoneses Galán Bergua de Zaragoza y Lorenzo Loste de Huesca presentan el trabajo: "Orientaciones nipiológicas", en el que definen el concepto de nipiología, como nueva ciencia, distinta de la pediatría y de la puericultura. Su estudio se limita al niño de pecho y debe estar a cargo del médico, que ha de ser biólogo, psicólogo, clínico, higienista, sociólogo, jurista, etc. de la primera edad. Estos autores comentan el éxito de la nipiología en Italia, desde su fundación en el año 1905 por el profesor Cacace, el funcionamiento en Barbastro y algunos otros, como el de Valencia, fundado por el malogrado Gómez Ferrer, catedrático que fue de su Universidad.

Otro de los temas de interés fue la obesidad. En este Congreso, fue el Dr. Marañón quien trató exhaustivamente el estado de esta enfermedad. Su magistral comunicación estaba incluida en la sección segunda, dentro de la Medicina infantil, y llevaba por título: "La obesidad infantil, con una descripción de la adiposidad eunucoide prepuberal".

Marañón distingue entre obesidad exógena y endógena. En esta última incluye las de origen nervioso, hipofisario, tiroideo y genital. En las primeras, el cebamiento ejerce en muchos casos una alteración de las glándulas de secreción interna. Un niño que empieza siendo gordo por comer mucho acaba siéndolo también por deficiencia en su mecanismo regulador interno. Insiste además que en la obesidad exógena existe una predisposición endógena.

Las obesidades de origen nervioso, prosigue el Dr. Marañón, se deben a lesiones en el sistema nervioso, a nivel de determinados centros, ello explica las obesidades de la hidrocefalia, de los tumores de hipófisis y las postencefalíticas. Las

obesidades hipofisarias deben tener en común lo siguiente: obesidad discreta, localización ginoide de la grasa, hipoplasia genital y focalidad neurológica, con silla turca grande, enanismo o poliuria. La obesidad tiroidea presentará las manifestaciones típicas del mixedema; aquí el Dr. Marañón, hace una anotación importante: observa que el aumento de volumen es mayor proporcionalmente que el aumento de peso. Es lo que el llama una obesidad "fofa".

Es en la obesidad eunucoide prepuberal en la que el autor centra su estudio. Su nombre define el cuadro clínico característico. Para Marañón es el tipo de obesidad infantil más frecuente. El cuadro consiste en adiposidad de tipo afeminado e hipoplasia genital, considerando pene, testículo y caracteres sexuales secundarios. Con frecuencia estos niños presentan testículos "en escensor", término acuñado con fortuna por el propio Marañón y lo que llama manos hipogenitales (frías, cianóticas y húmedas). La talla es normal en estos niños, así como el desarrollo psíquico. Tienen generalmente mucho apetito y especial aptitud para las matemáticas y la música.

Tras estas descripciones tan detalladas, fruto de su gran experiencia, termina el artículo diciendo lo siguiente: "Quisiéramos con estas notas haber contribuido a aumentar el interés de los médicos y profanos hacia la obesidad infantil, tan descuidada por unos y otros, a pesar de ser, con dolorosa frecuencia, el prólogo brillante de una tragedia".

Estas palabras suenan como un presagio todavía hoy, a finales del siglo XX.

Dentro del apartado de medicina infantil, se desarrolló una comunicación titulada "Nueva contribución al estudio de las distrofiocardiopatías infantiles", a cargo del joven profesor de la Facultad de Medicina de Zaragoza, Lorente Sanz. En este trabajo el autor estudia la patogenia de esta enfermedad que afecta fundamentalmente a las válvulas cardíacas y cursa habitualmente con alteración del desarrollo. Presenta cuatro casos de jóvenes adolescentes con estas características.

Otro zaragozano, el Dr. Pérez Albert, lee una comunicación titulada: "Nota sobre el tratamiento de la espasmofilia". Estudia las múltiples teorías patogénicas del laringoespasma, tetania e hiperexcitabilidad y refiere, en función de su experiencia, que la espasmofilia es debida a una alteración del metabolismo de las sales de calcio, con disminución de las mismas en el organismo, que puede deberse a una hipofunción de las paratiroides. El tratamiento debe sustentarse en administrar sales de calcio y preparados paratiroideos. Mariano Alvira aporta la comunicación titulada: "Dificultades para diagnosticar en los niños la endocarditis llamada lenta o endocarditis de recaídas". Este autor muestra en su trabajo gran cantidad de iconografía en forma de trazados electrocardiográficos y estudios anatomopatológicos.

Tras estas comunicaciones se leen otras referentes sobre todo a patología prevalente en aquella época como enfermedades infecciosas: tos ferina, difteria, escarlatina, meningitis, tuberculosis y vacunaciones. Los temas dedicados a las complicaciones de estas enfermedades ocuparon gran parte del tiempo de la sección segunda del Congreso. No faltaron, no obstante, otras aportaciones de

entidades que son bien diagnosticadas recientemente, como por ejemplo la comunicación del Dr. Echeverría acerca de úlceras de estómago en niños.

En la sección tercera, acerca de Cirugía Infantil, hubo también nutrida participación aragonesa. Víctor Fairén lee la comunicación: "Estado actual del tratamiento de la meningitis otógena"; Alonso Lej: "Las estrecheces del esófago en los niños" y Estella, catedrático de pediatría de nuestra Facultad: "Tratamiento dietético de la estenosis pilórica del lactante".

La sección cuarta estaba dedicada a Pedagogía, y sus temas relacionados con la educación de niños anormales, delincuencia infantil, educación sexual en la infancia (este tema a cargo del Dr. Horno Alcorta), infancia abandonada y educación de sordomudos.

El día 10 de Octubre de 1925, a las once de la mañana, en el salón de actos de la Facultad de Medicina, tuvo lugar la sesión de clausura leyendo las conclusiones definitivas, que iban a ser remitidas a los poderes públicos.

En síntesis, se insta a los poderes públicos a una mayor protección a la infancia, para emprender acciones contra el Kala-Azar por su alarmante extensión, para estimular la inmunización contra la difteria, para la implantación en toda España de la Inspección Médico Escolar, entre otras muchas. Por último. se acuerda que el IV Congreso Nacional de Pediatría se celebre en Valencia en el año 1927.

BIBLIOGRAFIA

III Congreso Nacional de Pediatría. Libro de Actas, Zaragoza, 1925.

FLETA, J. (1988). *Los pediatras y la pediatría aragonesa a finales del siglo XIX y principios del XX.* Zaragoza. Cromscanner, S.A.

HISTORIA DE LA PEDIATRÍA ARAGONESA DESDE 1870 A 1970

JESÚS FLETA ZARAGOZANO
Pediatria. Universidad de Zaragoza

I. INTRODUCCIÓN

Iniciamos el estudio de este periodo de la pediatría en el año 1870, precisamente año en el que Charcot y Joffroy descubren la atrofia de las astas anteriores de la médula en la parálisis infantil y Ritter Von Rittershain describe la dermatitis exfoliativa neonatorum. En esa década, desde 1870 a 1880, destacan además West, Quetelet, Parrot, Henoch, Erb y Chvostek entre otros, con brillantes aportaciones en los campos de la nutrición infantil y trastornos gastrointestinales, neurología, enfermedades infecciosas, somatometría, etc. En década anterior (1860-1870) se escribe el primer tratado de cirugía infantil por Cooper; Caron introduce el término de puericultura; Roger describe la anomalía cardiaca que lleva su nombre y Jacobi inicia la enseñanza clínica pediátrica en USA.

En nuestro país varios son los hechos trascendentes en relación con el desarrollo de la pediatría durante estos años. En 1878 Benavente crea el primer hospital infantil español: el Hospital del Niño Jesús en Madrid; en 1883 comienza el periodismo pediátrico español con la aparición de la *Revista de las enfermedades de los niños*. En 1886 la patología infantil se constituye en disciplina universitaria independiente aunque todavía ligada en cierto modo a la tocoginecología, y en 1888 se celebran las primeras oposiciones a cátedra de la especialidad en nuestro país para las Facultades de Barcelona, Valencia y Granada; la primera y la última fueron ocupadas precisamente por dos aragoneses: Iranzo y Simón y Martínez Vargas.

Desde entonces hasta 1970, periodo objeto de nuestro estudio, los avances en el campo de la pediatría han sido espectaculares. En este avance no ha estado exenta la contribución de los pediatras y de la pediatría española y aragonesa. Podría decirse que Aragón estuvo en vanguardia del desarrollo de la pediatría desde que Gerónimo Soriano, en el siglo XVI, escribió uno de los mejores textos pediátricos de la época. Sus figuras, todavía sin el reconocimiento que se merecen, han ocupado puesto de honor dentro de la especialidad en nuestro país. Incluso algunos de nuestros pediatras han representado a España en multitud de ocasiones en congresos y reuniones internacionales, han creado Escuela y han brillado por su cualidades científicas y humanas.

La historia de la pediatría y las aportaciones en el campo de la misma se han circunscrito casi exclusivamente a la Universidad gracias a la labor desarrollada en las cátedras de pediatría, hasta la llegada en la década de los años sesenta de los primeros servicios de pediatría de la Seguridad Social.

II. BOROBIO, MARTÍNEZ VARGAS Y OTROS PEDIATRAS

Nuestra región se vio afectada por cambios en los planes de estudio, en especial desde 1824, año en el que los estudios de medicina vuelven a constituirse en Facultad universitaria y no en Escuela especial como los consideraba el Plan de 1821. En el Plan de 1845, nuestra disciplina era denominada "Clínica de partos y enfermedades de mujeres y niños", y se cursaban en séptimo año y pasa en el de 1857 a denominarse "Obstetricia y Patología de la mujer y los niños", cursándose en el quinto año de carrera.

El Plan de estudios de 1886 contempla por primera vez estas enseñanzas como disciplina independiente, con la denominación de "Curso de las enfermedades de la infancia con su clínica", a impartir en cuarto curso. Precisamente en este mismo año se crea la primera cátedra, por Real Decreto 16-IX-1886, con la denominación de "Enfermedades de la infancia con su clínica". La denominación de "Pediatría" aparece en el Plan de estudios de 1928 y se cursaba en sexto año.

En 1892 ocupó por primera vez la Cátedra de Enfermedades de la infancia de nuestra Universidad Patricio Borobio Díaz. Nació en Santiago de Compostela en 1856 y fue el más ilustre pediatra que ejerció en Zaragoza, representante de la primera generación de especialistas españoles.

Fue premio extraordinario de bachillerato, licenciatura y doctorado. Ingresó con el número uno, por oposición, en el Cuerpo de Sanidad Militar, al que perteneció durante siete años. Ganó por oposición la Cátedra de Medicina Legal y Toxicología de la Universidad de Valencia en 1879. Según Zubiri, era un pediatra extraordinario, entregado a velar por la salud de los niños aragoneses y un profesor excelente. Se preocupó sobre todo del niño pobre, del enfermo, del desvalido, así como de su educación especial para los abandonados, descarriados e incluso de los delincuentes. Poseía un don especial, fruto de su larga experiencia, y de su bondad, nos da una idea la coplilla que era popular en Zaragoza en aquel entonces:

"Ya se va el doctor Borobio/ por la puerta principal/ es el médico más bueno/ de toda la Facultad".

Junto con Martínez Vargas, preside la Sección Pediátrica en el Congreso Nacional de Obstetricia, Ginecopatía y Pediatría, en 1911, celebrado en Madrid. Además, ambos, colaboraron en el Congreso Internacional de Tuberculosis celebrado en Barcelona en 1910. Las enfermedades infecciosas, como la tuberculosis y los procesos meningoencefálicos, son la preocupación de buen número de médicos de la época. Borobio, como otros aragoneses, escribe capítulos originales en la obra de pediatría de los alemanes Pfaundler y Schlossmann, texto fundamental en la Europa de entonces y que prologó Martínez Vargas. Su obra asistencial y docente fue intensa y su obra escrita fue muy copiosa.

En 1914, se celebra en Palma de Mallorca el primer Congreso Español de Pediatría, organizado por Martínez Vargas, con el lema "Proteged a los niños". A este Congreso, Borobio, hizo importantes aportaciones. Posteriormente, en el Congreso de Zaragoza, en 1925, fue su presidente. Era tal su popularidad que el profesor Cacace de Nápoles, asistente a este Congreso, le dirigió las siguientes palabras:

"Saludo de modo especial a Patricio Borobio, hombre eminente por su inteligencia, por su cultura, por su bondad, por su nobleza de alma, de la cual emana ondas admirables de singular fascinación, que rápidamente conquista los espíritus y liga alma con alma. Es un verdadero gran maestro, porque tiene la virtud mágica de tener en torno suyo una falange de discípulos valerosos, que se llaman Noailles, Marín Corralé, Vidal Jordana y Pedro Galán".

Impulsó en la ciudad toda clase de actividades científicas, culturales y benéficas; especialmente se preocupa por lo relacionado con la salud y la protección a la infancia y con la educación de la juventud. Interesado en la corrección de la delincuencia juvenil, colabora con la consecución de una legislación especial bajo el lema "Sacar al niño del Código Penal"; así nacen en España los Tribunales Tutelares de Menores. Cofundador de la Obra de la Tuberculosis (1904), director del sanatorio para niños tuberculosos (1915), Decano de la Facultad de Medicina (1918), presidente del Ateneo de Zaragoza, donde inaugura el curso de 1898 hablando de "La vida en los seres vivos", del Patronato de Colonias escolares (1904), del consejo de los Exploradores de España (1915), del Tribunal Tutelar de Menores (1921) y de la Sociedad Española de Nipiología (1926). Por otra parte, es directivo y presidente de diversas entidades como el Colegio de Médicos, Diputación Provincial de Zaragoza, Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, Caja de Ahorros, El Refugio, La Caridad, La Tienda Económica, "La Milagrosa y otras muchas. Le fue concedido el título de Hijo Adoptivo de la Ciudad de Zaragoza.

Persona muy querida en la ciudad. A su muerte Gómez Salvo escribe: "Zaragoza: Has perdido al hijo más preclaro. Vino de Compostela a enseñarnos a los aragoneses a amarte y a servirte". Es recompensado con las más altas condecoraciones de la ciudad y de la nación.

Son sus obras más destacadas: *La mortalidad infantil en Zaragoza* (1893), *Psicología popular de los Sitios de Zaragoza* (1909), *Acción Social de la Universidad*

(1910), *La heredo-sífilis* (1911), *Alcance hereditario de la tuberculosis* (1912), *La medicina en el Fuero de Teruel* (1915), *Origen del hombre, según Santo Tomás* (1918), *El niño delincuente* (1924) y *La Nipitología, ciencia sustantiva* (1928).

Patricio Borobio, hombre profundamente católico, acostumbrada a dar cotidianamente a Dios las gracias, por haberle concedido la dicha de ver la luz natural del nuevo día. Supo querer a Zaragoza y la enalteció siempre que pudo.

De su austeridad nos da idea lo referido por él mismo en su testamento: "Mi entierro será modesto, caja de madera forrada de negro, completamente lisa, sin ningún adorno [...], ni títulos ni honores en las esquelas ni en la lápida del nicho o sepultura, que dirán solamente esto: Patricio Borobio y Díaz. Caballero de Nuestra Señora del Pilar. Decano Honorario de la Facultad de Medicina de Zaragoza [...]. No quiero que se haga homenaje ninguno en mi memoria: ni retrato ni busto ni lápida, ni sesión o velada necrológica, ni nada dedicado a mí. Prohibición absoluta y total. Digo esto, aunque ya se que nada merezco, pro si acaso a personas amigas, que me quieren bien, les ocurriese tal idea, como suele acontecer". Posteriormente el profesor Borobio describe sus últimas voluntades en palabras que reflejan su grandeza de alma y bondad de corazón.

En su memorable discurso "Acción Social de la Universidad", leído en la apertura del curso 1910-1911, hace un profundo estudio de la problemática universitaria en nuestro país y en especial de la Universidad aragonesa. Su pensamiento quizá tenga plena vigencia actualmente. Conozco a ciencia cierta que su discurso ha servido de modelo y referencia a ilustres profesores del claustro de la Universidad cesaraugustana, por su permanente actualidad.

En líneas generales, defiende la autonomía universitaria, critica el sistema de oposiciones, el método de exámenes y aboga finalmente por una labor social de la Universidad, motivado sobre todo por el aislamiento en que vive, y su escasa influencia en el medio social.

"Hecha a imagen y semejanza del Estado —refiere el profesor Borobio—, sostenida y regulada por él, es nuestra Universidad una rueda del complicado organismo administrativo. Concebida en la mente del centralismo, todas son iguales, con uniformidad que entusiasma a los miopes de entendimiento, pero que es lo más antinatural y antisocial que ha podido imaginarse [...]. La Universidad autónoma tiene vida de relación, crece y se multiplica, creando nuevas enseñanzas que ella fecunda, incuba, pare y mantiene. Frente al tipo enclenque de la Universidad centralista, el tipo robusto de la Universidad regional".

"La iniciativa del profesor lucha con ventaja contra la falta de medios, y honrosos ejemplos tenemos en el profesorado español, que hace a diario el milagro de sacar mucho de poco [...]. Hoy se va a la Universidad a aprobar las asignaturas y cursos y a obtener, como final de lo que se llama la carrera, un título [...]. Por una ley biológica, la atrofia de la vida científica se compensa en la exuberancia de la vida administrativa".

"Por fuerza tiene que ser en gran parte verbalista nuestra enseñanza, —prosigue Borobio— por la escasez de material de experimentación suficiente, para demostrarlo todo ante el que aprende, de una manera directa y objetiva. Aún las bibliotecas,

los archivos, las colecciones, los laboratorios, los museos, las clínicas de que dispone la Universidad, no tienen la plenitud de contenido que el creciente progreso científico exige: el catedrático ha de suplir las deficiencias con su palabra [...]. Hoy hace menos necesaria la explicación verbal, la lección en forma de discurso del profesor. La misión de éste es investigar, experimentar en colaboración en el alumno: enseñar a la vez que la ciencia, el modo de adquirirla por el trabajo propio".

Por último Patricio Borobio nos muestra su ideal, y con encendidas palabras prosigue:

"Reniego del intelectualismo frío y cosmopolita, sin corazón y sin patria, que es el ideal de muchos maestros. La Universidad ha de formar no intelectuales puros, sino hombres completos, ciudadanos de su país y de su tiempo, y como tales hay que educarlos. Yo no quiero una ciencia fría, cual estatua de mármol; yo quiero una ciencia viva, caliente y amorosa, matrona de carne y hueso. Pienso que no hemos llegado al extremo de mendigar la ciencia: aún tenemos crédito para levantar de ella un cuantioso empréstito, seguros de pagar intereses y amortizar el capital en breve plazo".

A Patricio Borobio le sucedió en la cátedra, José Estella y Bermúdez de Castro, enmarcado en la segunda generación de pediatras españoles. A éste, le sucedió Antonio Lorente Sanz, nuestro más ilustre representante de la tercera generación junto a Manuel Suárez. Ocupó la cátedra durante cuarenta y un años y fue relevado en la misma por Enrique Casado de Frías.

Otro gran pediatra aragonés cuya vida y obra quiero comentar es Andrés Martínez Vargas que, aunque catedrático, no ejerció como tal en Zaragoza. A Andrés Martínez Vargas se le ha considerado como el más ilustre miembro de la primera generación de especialistas españoles, con una dilatada y fecunda labor clínica y docente que se prolonga casi hasta nuestros días. Ha sido el más destacado representante español en los congresos internacionales de pediatría y su magisterio influyó decisivamente en la evolución de la especialidad.

Esta figura ilustre de la pediatría española vino al mundo en la ciudad de Barbastro, de la provincia de Huesca, en el año 1861. Estudió el bachillerato en el colegio de los padres Escolapios de Barbastro, obteniendo las mejores calificaciones; la carrera de medicina en la Facultad de Zaragoza, que terminó a los diecinueve años, con la calificación de sobresaliente, ganando en el año 1884 una de las cinco plazas entre los ciento cinco opositores al cuerpo de la Beneficencia General de Madrid.

Al poco tiempo, marcha a América del Norte y conoce y estudia la especialidad de pediatría junto a Jacobi. Pasa a Méjico y en la capital presenta varios trabajos científicos que le valen el ingreso en la Academia Nacional de Medicina. El cariño a la patria pudo más que los ofrecimientos económicos que le hicieron y regresa nuevamente a España. A su llegada se entera de la creación de las cátedras de enfermedades de la infancia y, con el tiempo justo para preparar el programa y memoria, se presenta y obtiene la cátedra de Granada, a la edad de veinticinco años. En mayo de 1892 es nombrado por concurso catedrático de la Facultad de Medicina

de Barcelona. Ingresó en la Real Academia de Medicina de esta ciudad en el año 1894, versando su discurso de ingreso sobre: "Patogenia y tratamiento moderno de las diarreas infantiles".

Fundó y dirigió durante muchos años (1900-1936) la revista *La Medicina de los niños*, en la cual se recogen hasta treinta y siete tomos y ciento ochenta y ocho referencias bibliográficas de obras alemanas, inglesas, francesas e italianas. Su libro *Tratado de Pediatría*, fue declarado por Real Orden, de mérito relevante en lo científico y en lo docente por el Consejo Superior de Instrucción Pública. Escribió *Historias de la Pediatría Española*.

En 1907, Martínez Vargas traduce la quinta edición francesa del *Tratado de enfermedades de la Infancia* de Julio Comby. También le cupo el honor de prologar la extraordinaria obra alemana de cuatro volúmenes *Tratado enciclopédico de Pediatría*, aportando además capítulos originales, al igual que otros pediatras aragoneses. Concurrió a multitud de Congresos Internacionales con representación oficial: Moscú, Burdeos, Nuremberg, París, Bruselas y otros muchos.

La puericultura fue su vocación predilecta. La divulgó incluso en los periódicos, con el título "Consejo a las madres". Realizó alrededor de ochocientas publicaciones en diversas revistas, tanto españolas como extranjeras. Creó los Cursillos de Maternología en la Escuela Normal de maestras e instituyó la Póliza de Protección Infantil. Puso gran interés en el desempeño de su cátedra y desarrolló una labor docente con constancia y puntualidad; era un hombre —según Zubiri— de fácil palabra, ordenado y era capaz de hacer fácil lo difícil.

Físicamente incansable, pudo compaginar toda esta tarea científica con la asistencia de toda una numerosa clientela, que le hicieron durante muchos años el pediatra más solicitado de la ciudad de Barcelona, y el consultor imprescindible en las principales poblaciones de Cataluña. Viajó incesantemente por toda España, dando conferencias en facultades, hospitales y colegios de médicos.

Fue presidente de la Sociedad Pediátrica Española, director del Hospital de la Cruz Roja de Barcelona y llegó a ser Rector de aquella Universidad. Se le conocía como el "Patriarca de la Pediatría Española", y su muerte dejó un gran vacío. Su desaparición fue para Aragón la pérdida de uno de sus mejores valores.

El profesor Cacace, de Nápoles, fundador de la Nipiología le dirigió las siguientes palabras en el III Congreso Español de Pediatría (Zaragoza 1925): "Andrés Martínez Vargas, el gran maestro de la Pediatría, el apóstol sumo de la Nipiología, que con los demás pediatras aragoneses, honra altamente esta noble tierra de Aragón, cuya historia se liga con la de mi ciudad natal de Nápoles, la que sabe de las virtudes aragonesas y las perpetúa en sus recuerdos y en su hijos".

Con justicia Gracia del Real califica al profesor Martínez Vargas de "Néstor de los pediatras españoles" y "maestro de todos". Miembros destacados de la escuela de Martínez Vargas fueron Enrique Nogueras Corona (1882-1925), catedrático de Santiago, Salamanca y Valladolid y Luis Moragas Pomar.

Obras destacadas, aparte de las referidas, son: *Miositis agudas* (1916), *Tratado de la fiebre tifoidea* (1914), *Litterature concernant l'Hygiene Scholaire parue en Espagne pendant les annees 1904-1905* (Leipzig, 1906) y *La salud en el niño* (1927).

Poseyó gran cantidad de condecoraciones nacionales y extranjeras, entre ellas la Medalla de Oro de Zaragoza. En todos sus viajes, conferencias, reuniones y congresos en los que intervino, le preocupó dejar siempre bien alto el pabellón español. Falleció en Barcelona el 26 de julio de 1948 a la edad de ochenta y siete años.

Creo que es de justicia, al menos, recordar las figuras de otros ilustres pediatras como son Criado Aguilar, José Enrique Iranzo y Simón y Nicasio Mariscal, todos ellos pertenecientes a la llamada primera generación de pediatras españoles. Otros pediatras posteriores son Aurelio Romeo Lozano, Antero Noailles y Pedro Galán Bergua, enmarcados en la denominada segunda generación; y por último a Manuel Suárez Perdiguero, ya de la tercera generación de pediatras.

Naturalmente, hubiese sido de nuestro agrado comentar algunos aspectos referentes a estos pediatras, que ejercieron su labor en nuestra Zaragoza antes de los años sesenta, si no fuera por la limitación en el tiempo a que se nos ha sometido por razones de organización. Alguno de estos hubiese sido merecedor de un estudio semejante al de Borobio y Martínez Vargas.

III. LA PEDIATRÍA ARAGONESA DESDE 1940 HASTA LA DÉCADA DE LOS SETENTA

En función de diversos criterios, entre los que no están exentos los de tipo político y administrativo, se suelen diferenciar tres etapas bien distintas en la pediatría española desde 1940.

La primera de ellas denominada "de restricción", que puede abarcar desde 1940 hasta 1960, y está caracterizada por el aislamiento producido por la guerra civil y mundial con nula o mínima proyección exterior; economía precaria, sin modelo sanitario definido; pediatría generalista, docencia fundamentalmente universitaria e investigación mínima. En estas fechas, en Aragón, la docencia pediátrica la sigue ejerciendo Lorente Sanz en el seno de la Cátedra de Pediatría.. Sus más directos colaboradores fueron Suárez Perdiguero, Bravo y Tabuena como profesores adjuntos y Ros, Boné y Pueyo en calidad de profesores ayudantes de clases prácticas.

Un hecho importante a destacar es la instauración en España en 1947 del Seguro Obligatorio de Enfermedad (SOE) y la incorporación de la especialidad de pediatría al mismo en 1950.

La segunda etapa, denominada "de expansión", se inicia en 1960 y perdura hasta 1975. Esta época está caracterizada por la desaparición del aislamiento y auge en las relaciones internacionales, crecimiento económico y modelo sanitario basado en la creación de grandes hospitales. Por otra parte, aparecen las especialidades pediátricas y la participación en la docencia e investigación de hospitales extrauniversitarios.

En 1960 nace la Sociedad Aragonesa de Pediatría, hoy denominada Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria. Fue constituida el día 6 de octubre de 1960 con la siguiente Junta Directiva elegida por votación: presidente primero, Antonio

Lorente; vicepresidente, Pedro Galán; secretario general, Antonio Pueyo; secretario de actas Miguel Angel Solans; tesorero, Angel Rodríguez; bibliotecaria, María Jesús Suescun. Los vocales fueron los siguientes: por Zaragoza, Jaime Dolset; por Teruel, José María Valero; por Logroño, Fernando Pons; por Pamplona, María Ascensión Ariz; por Soria, Darío García y por Huesca, Lorenzo Loste. En esta misma sesión constituyente fue nombrado Presidente Honorario Antero Noailles Pérez, decano de los pediatras aragoneses, por aclamación y a propuesta de la Junta Directiva de la Sociedad.

Muchas son las actividades desarrolladas por la Sociedad desde el momento mismo de su constitución, destacando entre ellas las sesiones científicas, conferencias extraordinarias, asistencia a reuniones y congresos y también actos sociales paralelamente al desarrollo de las actividades científicas de sus miembros. La sesión inaugural del curso 1960-1961, estuvo a cargo de Juan Bosch Marín con el desarrollo del tema "Pediatría y puericultura en su proyección social". Dos hechos caben destacar en esta primera década de su fundación: primero, la organización a cargo de nuestra Sociedad de la VI Reunión Anual de Pediatras Españoles, celebrada en 1967 con gran éxito, y segundo, el acto de presentación del primer número del *Boletín* de la Sociedad, el día 10 de septiembre de 1970. Este hecho fue la culminación de esfuerzos y desvelos de algunos pediatras durante muchos años. La trayectoria de la revista como órgano de expresión de nuestra Sociedad ha estado definida por la seriedad y rigurosidad marcadas desde su fundación. Sucesivamente la presidencia de la Sociedad fue desempeñada por Lorente Sanz, Rived Reynes, Ros Lavín y Boné Sandoval.

En la década de los años 1970, aparece otra etapa denominada "de estabilización y regresión", con una problemática diversa y que marcará profunda impronta en la pediatría española y aragonesa. Pero esta época ya no es objeto de estudio en el presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- BALLESTER, R. "Principales hitos de la Pediatría contemporánea" en: *Historia universal de la Medicina*. P. Laín, Barcelona, Madrid, Salvat, 1976.
- BRUNING, H. (1934). "Historia de la medicina" en: *Tratado enciclopédico de enfermedades de la infancia*, Pfaundler y Schlossmann, Barcelona, ed. Esp.
- COLLADO, F.; BALLABRIGA, A.; SANCHEZ, E.; VALLAS, A. y VAZQUEZ, C. "Análisis prospectivo y retrospectivo de la pediatría española en los últimos años". *An. Esp. Pediatr.* 1987; 27 S 28: pp. 73-77.
- FLETA, J. (1988). *Los pediatras y la pediatría aragonesa a finales del siglo XIX y principios del XX*, Zaragoza. Cromoscanner, S.A.
- GRAN ENCICLOPEDIA ARAGONESA. Zaragoza. Ed. Unali, S.L., 1980-1983.
- GRANJEL, L.S. (1980). *Historia de la Pediatría española*, Barcelona, ed. Romargraf.
- LIBRO DE ACTAS. I Congreso Nacional de Pediatría. Palma de Mallorca, 1914.
- LIBRO DE ACTAS. III Congreso Nacional de Pediatría. Zaragoza, 1925.
- PEIPER, A. "Historia de la pediatría" en: *Enciclopedia Pediátrica*. Opitz y Schmid, Madrid, ed. Esp. 1973.

- ROSEL, E. (1975). *Médicos aragoneses del pasado*, Zaragoza, ed. Anatole.
- SANCHEZ VILLARES, E. (1976). "Medicina actual. Pediatría" en: *Historia universal de la Medicina*, P. Laín, Barcelona, Madrid. Salvat.
- SEIDLER, E. (1976). "El desarrollo en la pediatría moderna" en: *Historia universal de la Medicina*, P. Laín, Salvat, Barcelona, Madrid.
- ZUBIRI, F. (1983). *Médicos aragoneses ilustres*, Zaragoza. Institución Fernando el Católico, Diputación Provincial de Zaragoza.

APORTACIÓN ARAGONESA A LA HISTOLOGÍA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

GREGORIO GARCÍA JULIÁN

Anatomía patológica. Hospital Miguel Servet. Zaragoza

Probablemente, la contribución aragonesa a la histología y a la anatomía patológica sea de las más fecundas entre las especialidades médicas, en la centuria que tratamos. Son numerosos, famosos e ilustres los especialistas aragoneses en esta rama de la medicina, encabezados por la insigne figura de D. Santiago Ramón y Cajal.

Realmente la historia de la histología y de la anatomía patológica en Aragón, en el periodo objeto de estudio (1870-1970), se limita a Zaragoza y, en gran parte, a su Facultad de Medicina.

Consideramos de interés el investigar la existencia de histólogos y anatomopatólogos antes de Cajal. Para ello revisamos la obra *Clásicos españoles de la Anatomía Patológica anteriores a Cajal*: (López-Piñero, Bujosa y Terrada), sin que figure ningún anatomopatólogo aragonés. Por lo tanto, la historia de la histología y anatomía patológica debe comenzar con nuestro Premio Nobel.

La presente comunicación no pretende exponer la ingente obra, especialmente investigadora, de los histopatólogos aragoneses, extensísima, ya que ocuparía un espacio amplísimo que desbordaría ampliamente el marco de la misma, limitada a un corto espacio de tiempo de exposición y de extensión literaria. Por otra parte, no es el objetivo real de este Congreso de Historia de la Medicina.

En este trabajo trataremos de los histopatólogos aragoneses, de los que, habiendo nacido en otras regiones españolas, realizaron labor docente, investigadora y asistencial en Zaragoza y, también de los que, siendo su cuna Aragón, "ejercieron" fuera de la región o en el extranjero.

Santiago Ramón y Cajal (Petilla de Aragón, 1-V-1852; Madrid, 17-X-1934) y su familia merecen capítulo especial. Sobre D. Santiago, su figura y su asombrosa obra, se ha escrito y glosado tanto y tan merecidamente, que todo el mundo es sabedor de ello, por lo que es obvio el incidir sobre el tema. Aquí, queremos destacar su "participación" en nuestra región, en nuestra Facultad de Medicina de Zaragoza.

Revisados los Archivos de la Universidad, actualmente ubicados en nuestra antigua Facultad de la plaza Paraíso, hemos hallado referencias muy interesantes sobre el paso de Cajal por Zaragoza. En primer lugar, una ficha en la que consta el expediente de alumno de medicina. Además otra (Archivo 31-4) en la que figura el nombramiento de auxiliar interino de anatomía, (30-IX-1876) y su renuncia al cargo el 20-III-1879. Incluye también el nombramiento de Director de Museos Anatómicos, en virtud de oposición, el 18-III-1879, que explica el cese del anterior cargo. Esta dirección termina el 12-XII-1883, por haber sido nombrado, también en virtud de oposición, catedrático numerario de anatomía general y descriptiva de Valencia.

En la Enciclopedia Aragonesa, se le dedica un amplio espacio, escrito por el ilustre bajoaragonés Pedro Laín Entralgo, dedicado al aragonés más universal, del que entresacamos su referencia al regreso de Cuba: "moralmente maltrecho y físicamente enfermo, en junio de 1875, para reinsertarse en Zaragoza y cumplir el propósito de su tenacísimo padre: el prepararse con toda seriedad para el acceso a una cátedra de anatomía".

Pero, además del sabio, destacan en la familia Cajal otros miembros, especialmente su hermano Pedro Ramón y Cajal dos años menor que él (Larrés, 23-X-1854; Zaragoza, 10-XII -1950). Se licencia en medicina en Zaragoza, el 1881, pasando después a Madrid a doctorarse. Ejerce de médico rural en varios pueblos zaragozanos y, posteriormente, como consta en los archivos de la Universidad, oposita y obtiene la plaza de Director de trabajos anatómicos de la Facultad de Medicina (nombramiento: 3-3-1890 y posesión 28-VII-1890). Cesa por haber sido nombrado catedrático numerario, por oposición, a la Cátedra de Histología e Historia normales y Anatomía de la Facultad de Cádiz; 16-I-1893 y 11-II-1895). Posteriormente regresa a la Universidad de Zaragoza, a la Cátedra de Obstetricia y Ginecología, en virtud de concurso de méritos, nombramiento 23-XI-1899 y posesión 6-XII-1899. Se jubila por edad el 23-X-1924.

De D. Pedro Ramón y Cajal puede decirse, observada su trayectoria, que fue uno de los médicos más completos, ya que estudiaba a sus pacientes ginecológicos, los operaba, y realizaba el estudio anatomopatológico de sus piezas operatorias.

Pedro Ramón Vinós (Zaragoza, 5-IV-1891; Zaragoza, 18-I-1964) se licencia en medicina en nuestra ciudad en 1913, y es nombrado Auxiliar temporal de la Cátedra de Histología y Anatomía Patológica (nombramiento: 6-V-1919, posesión 18-VII-1919). Cesa en este cargo por haber sido nombrado, por oposición, catedrático numerario de histología e histoquímica normales y anatomía patológica de la Facultad de Medicina de Valladolid (nombramiento: 8-I-1928, posesión 7-II-1928). Por concurso de traslado es nombrado catedrático de patología general a Zaragoza, (nombramiento: 13-II-1929, posesión 13-IV-1929). Se jubila el 11-IV-1961.

También merece un recuerdo y consideración, dentro de la familia Cajal, Jorge Ramón Fañanás, que modestamente, no "unió" los apellidos paternos, utilizando el de su madre en todos sus trabajos.

Posteriormente a Cajal aparecen, además del mencionado Pedro Ramón Vinós, otros profesores que ocupan cargos docentes en nuestra Facultad hasta la guerra civil española. Hemos tenido dificultades en el estudio de este periodo, por lo que es susceptible de ampliación y complementación en posteriores investigaciones históricas. Sin embargo, y citando de nuevo la "fuente" Archivos de la Universidad, figura Luis del Río y Lara (archivo 31-4) como catedrático numerario de histología y anatomía patológica "nombrado para esta Universidad, por concurso de traslado el 17-XI-1893, posesión 24-XI-1893. Cesa en 26-IV-1923 por haber sido trasladado a la Universidad de Madrid". Precisamente para ocupar la Cátedra dejada por D. Santiago Ramón y Cajal, por jubilación. De la labor de este profesor no podemos aportar mucho. No obstante, nos ha sido de gran utilidad la publicación: *Anales de la Facultad de Medicina* correspondientes al curso académico 1918-1919, en gran parte dedicado al Laboratorio de Histología y Anatomía Patológica. Allí expone un detallado inventario, relación bibliográfica (184 obras), el personal adscrito a la Cátedra (Pedro Ramón Vinós, como auxiliar y Rafael Lorente de Nó como alumno interno por oposición), además de algunos trabajos de investigación del equipo.

Al profesor Del Río y Lara suceden Jiménez Asua (no hay constancia de él en los Archivos) y Mariano Augusto Muniesa Belenguer, cuyo nombramiento como auxiliar temporal data del 21-IV-1928; posesión 27-IV-1928, siendo posteriormente encargado de la Cátedra hasta la guerra civil.

La histología y la anatomía patológica cobra, tras el bache de la guerra, un gran impulso y desarrollo con la llegada del profesor Ramón Martínez Pérez, (Alhama de Aragón, 21-II-1903, Zaragoza, 17-V-1987) (Curso 1940-1941) procedente de la Facultad de Madrid, discípulo de los dos más famosos histólogos y patólogos españoles, Cajal y Tello, ambos aragoneses. Puede considerarse como el último de los discípulos directos de la escuela de Cajal. Obtuvo la cátedra de estas disciplinas, en abril de 1934, de la Facultad de Cádiz. Anteriormente fue alumno interno por oposición (1925) y profesor auxiliar con sus maestros Cajal y Tello.

En nuestra Facultad cuenta, en un principio, con la colaboración de su auxiliar Antonio Hijar Ariño y reestructura la enseñanza, el Laboratorio experimental del departamento, su sección de biopsias y se realizan las primeras necropsias (su sólida formación anatomopatológica ya había sido contrastada en el Hospital Nacional de Enfermedades infecciosas en Madrid). Dirigirá la Cátedra hasta su jubilación, superando el 1970, en el año 1973. De inolvidable recuerdo para todos sus alumnos de histología y anatomía patológica, por la fecunda enseñanza de dos asignaturas tan fundamentales en la formación del médico y por su exigencia y su justicia. Por otra parte, crea escuela de especialistas en anatomía patológica, dejando una pléyade de discípulos. En Zaragoza, en donde para ampliar las posibilidades de enseñanza se hizo cargo del Laboratorio de Anatomía Patológica de la Residencia José Antonio en los primeros años de andadura de la misma, hay que recordar a Rafael Ortíz Campos. Actualmente, muchos de los discípulos de

Ramón Martínez Pérez ocupan cargos relevantes en la enseñanza y principales hospitales del país, desempeñando cátedras y jefaturas. Entre otros muchos cabe citar a Gregorio García Julián (quien a la jubilación del profesor Martínez, sería el profesor encargado de la cátedra durante dos cursos académicos, hoy Jefe del Servicio de Anatomía Patológica de la Ciudad Sanitaria Miguel Servet de Zaragoza). J.M. Morales Asín, A. Arraiza Goicoechea y M. Moros-García, profesores titulares en la actualidad de la Cátedra.

A. Cardesa García (hoy catedrático en Barcelona), J.M. Martínez Peñuela (Jefe del Hospital de Navarra) y por supuesto sus tres hijos, Martínez Tello: Francisco-José, Amelia y Diana. El primero fue Jefe de Anatomía Patológica del Hospital de la Seguridad Social de Zaragoza y, actualmente, Jefe del Departamento del Hospital 12 de Octubre de Madrid; además de profesor titular de la disciplina. Dio un impulso brillante a la anatomía patológica a nivel hospitalario.

Me enorgullezo de haber sido uno de sus alumnos y, acaso, el más ligado a él. Viví su gran capacidad docente e investigadora que queda reflejada en su magnífica obra y por lo que la historia de la histología y anatomía patológica de las últimas décadas está centrada por la figura de mi maestro.

Un hecho destaca en cuanto a la cuna de patólogos aragoneses del siglo que estamos considerando. Alhama de Aragón, junto al río Jalón "ese pequeño Nilo fecundante cantado por Marcial y cuyos murmullos arrullaron la cuna de muchos hombre ilustres (entre ellos el propio Marcial), del universal Baltasar Gracián y del gran y poco escuchado estadista el Conde Aranda". En esta localidad nacieron: Jorge Francisco Tello y Muñoz, Ramón Martínez Pérez y Diana Martínez Tello y Manuel Moros García.

Capítulo especial merece la figura de J.F. Tello (Alhama de Aragón 1880 – Madrid, 1958) y de otros histopatólogos que, aunque su vinculación con Zaragoza es ocasional, son aragoneses de renombre de estas especialidades: el ya citado Rafael Lorente de Nó, Julián Sanz Ibáñez, Alfredo Carrato Ibáñez, Isaac Costero Tudanca entre los más destacados.

La figura de J.F. Tello y Muñoz, su gran aportación a muchos aspectos de la medicina y en especial a la histología y anatomía patológica fue perfectamente glosada en sesión extraordinaria del Ateneo de Zaragoza celebrada el 13 de junio de 1980, expuesta por un panel de doctores (F. Solsona, G. García-Julián, F.J. Martínez Tello, F. Grande Covián, F. Martínez Cernuda, F. Tello Valdivieso y R. Martínez Pérez) que le conocieron personal y científicamente. Remito a los interesados a la lectura de la publicación posterior por Ediciones del Ateneo de Zaragoza.

Julián Sanz Ibáñez fue destacado catedrático de la Facultad de Medicina de la Complutense, en los años cuarenta, cargo que actualmente desempeña su hijo, Julián Sanz Esponera que aunque nacido en Madrid, siente fuertemente sus antecedentes aragoneses. Este con anterioridad fue Catedrático en Zaragoza en la década de los setenta.

Alfredo Carrato Ibáñez, obtuvo en primer lugar la Cátedra de Histología de la Facultad de Biología de Salamanca. Después, tenaz opositor, consiguió la de Madrid.

Isaac Costero Tudanca (Burgos 1903 - Ciudad de Méjico, 1979) fue alumno interno pensionado en Zaragoza y premio extraordinario de licenciatura. Discípulo de Del Río Hortega, obtuvo por oposición la cátedra de Valladolid, cargo que desempeña desde 1931 al 1936. Por cuestiones políticas emigró a Méjico, siendo nombrado profesor numerario en su Universidad Nacional. Su labor, muy efectiva, se tradujo en una obra notable y en la formación de numerosos patólogos iberoamericanos.

En la década de los años sesenta la anatomía patológica y la histología cobran un gran desarrollo con la creación de varios Servicios de anatomía patológica en las otras capitales y ciudades aragonesas. Así, se crean Servicios en Huesca, Teruel, Calatayud, Alcañiz y Barbastro.

En el momento actual un nuevo miembro de la familia Cajal, nieto de D. Santiago, ocupa la Cátedra de Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina de Zaragoza, el profesor Santiago Ramón y Cajal Junquera.

ICONOGRAFÍA DE MIGUEL SERVETO

J. ANTONIO E. GASCÓN SÁNCHEZ

A comienzos del siglo XVI se ocupa como notario del monasterio de Sijena (Huesca) Antón o Antonio Serveto, natural del próximo lugar de Villanueva. Población ésta en donde también nacerían los tres hijos del escribano, de los cuales el mayor va a llamarse Miguel. Viene al mundo, pues, el primogénito, en 1511, probablemente el día de su onomástica, es decir, el 29 de septiembre (Figura 1).



Figura 1. Monasterio de Sijena. Huesca

Muere, en Ginebra, víctima de la sinrazón no sólo de Calvino, sino también de la obra de otros heresiarcas centroeuropeos, el 27 de octubre de 1553. Vivió por tanto el sabio cuarenta y dos años y veintiocho días de los cuales se mantuvo casi treinta y nueve años como ciudadano español y los tres restantes, francés.

Todavía hoy existe, en el término de Villanueva, la partida del monte Revés (apodo de la familia). Dicho monte es cultivado por labradores de esta población en cuya iglesia parroquial, en la primera capilla del lado del evangelio, existió el retablo de los Serveto que erigió la madre del sabio, doña Catalina Conesa, de Barbastro, como altar expiatorio por lo que ella entendía descarríos religiosos de su hijo. Este retablo, del que escribe Pano y Ruata, entre otros, fue incendiado en la guerra civil en 1936.

Hallamos obras de arte honorando al sabio en España, Francia, Suiza, Méjico y Estados Unidos.

En el valle de Gistaín (Huesca), cerca de Bielsa y próximo a Sin, existe el lugar de Serveto en el que viven alrededor de ochenta personas. Junto a la iglesia hállase la casa de los Serveto de donde probablemente era oriundo Miguel. El último morador de dicha casa y con este apellido reside actualmente en la Jacetania.

Con el apellido Serveto aparece una familia de infanzones en Zaragoza, en el siglo XVII, según la Real Audiencia de Aragón. Hoy no se observa el apellido de Serveto ni en Villanueva de Sijena ni en Huesca. Sí lo hay en Zaragoza.

En Villanueva de Sijena, en la que se cree casa natal, existe un medallón con el relieve de Serveto. Se trata de una buena copia facial del retrato de Sicheu y que se colocó allí en 1931, siendo el artífice A. Sanmiguel (Figura 2).



Figura 2. Casa natal de Miguel Serveto en Villanueva de Sijena

En la misma población, plaza de España, junto a la iglesia, hay una estatua sedente del sabio salida del taller de los Albareda Piazueto. Realizada en piedra por M. Arcón, es copia acertada de la existente en el frontispicio de la antigua Facultad de Medicina de Zaragoza. Data este monumento de Villanueva del año 1975.

De la escultora Blanca Merchán hallase un busto en bronce del villanovano en el parque de Huesca. Se trata de una escultura de algo más del tamaño natural, de cabeza y cuello, elevada metro y medio por modesto pedestal, en la que aparece con vestidura de clérigo como si la autora pretendiera exteriorizar la faceta teológica del sabio.

Ya queda reseñada la estatua sedente existente en el frontis de la antigua facultad cesaraugustana. Es obra conseguida del escultor Dionisio Lasuén, nacido en La Muela en 1850. Tiene allí Serveto, a su derecha al turolense Andrés Piquer, de Fórnoles, nacido en 1711 y, a su izquierda, a Jordán de Asso, naturalista y jurisconsulto de Zaragoza. La obra del artífice de La Muela es una de sus mejores consecuciones, siendo elemento ejemplar dentro de la bellísima fachada del noble edificio de Ricardo Magdalena. Está el sabio en actitud de pensador, con la cabeza ligeramente desviada hacia el lado izquierdo y apoyada sobre el dorso de la mano que se halla flexionada; con la diestra sujeta un libro (Figura 3).



Figura 3. Antigua Facultad de Medicina de Zaragoza

Con el nombre de Miguel Servet ha sido rebautizada la Residencia Sanitaria de la Seguridad Social de Zaragoza. El antiguo nombre de José Antonio ha sido sustituido por el de aquél.

Recientemente, al inicio de la calle del Asalto, también en la capital del Ebro, se ha colocado un monolito con una sencilla fuente. Dicho monolito tiene, en su cara sur, un relieve con el nombre del sabio y se debe al Colectivo Pablo Gargallo.

Un medallón de Serveto aparece también en el patio del antiguo hospital de San Carlos, en Madrid. A su lado, Gaspar Caldera de Heredia y Francisco de Heredia y Francisco de Valles, el celebrado autor de "La diferencia de las fiebres". La estatua de piedra levantada en el jardín del Museo Velasco fue destruida en la guerra de 1936.

En la barcelonesa calle Mayor de Gracia hay una casa en cuyo frontispicio está el villanovano, además de Cristóbal Colón y Miguel de Cervantes.

Como obra monumental, la de mayor envergadura, es la existente en el parque de Viena del Delfinado, aguas abajo del Ródano, en donde el sabio residió por espacio de once años. Etapa fecunda en la que dio a la imprenta la *Restitución del Cristianismo*, en cuyo capítulo quinto hace la descripción de la circulación pulmonar.

...Pero este trasvase no se realiza a través del tabique medio, sino que, por un procedimiento muy ingenioso, la sangre sutil es impulsada desde el ventrículo derecho del corazón por un largo circuito a través de los pulmones. En los pulmones es elaborada y se torna rojiza y es trasvasada desde la arteria pulmonar a las venas pulmonares [...] la mezcla total [...] purificada de la fuligene es atraída por la diástole desde el ventrículo izquierdo del corazón.

El escultor J. Bernard, nacido en Viena, es el autor de este monumento columnado que data de 1912 y del que hay un boceto en el museo local de dicha ciudad. Muestra un Serveto semidesnudo, en la cúspide de la columna, con las manos atadas a su espalda. A su derecha y en posición inferior, una mujer, con los brazos en extensión, da cobijo a dos niños que representan la inocencia. A su izquierda, un hombre desnudo, de tamaño natural, en actitud de huir, se tapa los ojos con su antebrazo derecho como no queriendo ver su entorno (Figura 4).



Figura 4. Monumento a M. Serveto en Viena del Delfinado, Francia

En Annemasse (Francia) existe posiblemente la mejor escultura de cuantas se han hecho honorando a nuestro personaje. Se trata de un bronce sedante, con cara atormentada y vistiendo un ceñido jubón. Ambas manos unidas descansan sobre el muslo izquierdo. La autora es la ginebrina Clotilde Roch. Esta obra, destruida en la segunda guerra europea, fue posteriormente refundida ya que los moldes se pudieron mantener intactos. Pasada la conflagración, el monumento se reubicó donde primigeniamente se erigió, en el parque municipal de esta bella ciudad saboyana. Es un homenaje "... a la indomable independencia de su inteligencia y de su conciencia".

J. Baffier, en 1911, cuatrocientos años después del nacimiento, realizó una bellas escultura servetiana que el Ayuntamiento de París levantó en la plaza Montrouge. "A Michel Servet, brulé vif en MDLIII", reza la inscripción.

En Ginebra, en el llamado Champel, se encuentra el monolito en el lugar en donde se realizó el holocausto. Se trata de un sencillo prisma con dos lápidas. En una de ellas hay una serie de datos biográficos de Serveto y en otra, unas frases en lengua francesa, en las que los calvinistas del principio de siglo pretenden justificar lo injustificable de su predecesor (Figura 5).



Figura 5. Una de las lápidas del monolito del Champel ginebrino

En cuanto a iconografía pictórica quien con más cuidada imagen lo vivifica es el maestro Guillermo, zaragozano, en óleo donado en 1980 al Instituto de Estudios Sijenenses de Villanueva. Pintura excelsa, quizá la mejor de toda la iconografía servetiana. Un hombre de mediana edad, entre dólico y mesofacial, con pelo

entrecano, frente amplia, ojos expresivos, nariz bien proporcionada, boca firme y bien rematado mentón. La mano derecha, bellísima, enmarca la región cardíaca, zona de los grandes descubrimientos del mayor de los Revés (Figura 6).



Figura 6. Miguel Serveto, por Guillermo

En el salón de San Jorge de la antigua Diputación de Barcelona, hoy palacio de la Generalidad, en una de las bóvedas laterales, encuéntrase un retrato servetiano. Aparece casi calvo, con luengas barbas y portando ostentoso cálamo. Y en esta ciudad, en la sala de actos de la Real Academia de Medicina, está escrito su nombre.

Pablo Ruíz Picaso fue otro artista que se interesó por el villanovano. Un hombre joven, famélico, andrajoso y depauperado, con poblada cabellera y descuidada barba, sedente que se apoya sobre dura losa, con cara triste y perfil sumido. Así es la imagen que de él tiene el malagueño.

En el vestíbulo de la Facultad de Medicina de Valencia está escrito el nombre de Miguel Servet juntamente con el ya citado Andrés Piquer, Ramón y Cajal, Luis Vives y otros sabios.

En la Biblioteca Nacional de París se puede contemplar la efigie que se tiene como verdadera, la que copia en sus medallas el Instituto de Estudios Sijenenses; procede de la experta mano de Cristóbal Sichem, el Joven, y data de 1607, es decir,

cincuenta y cuatro años después de la muerte del villanovano. Nos muestra un personaje dólicofacial, con bigote y perilla y con libro en su mano izquierda. En el fondo del lienzo, sobre su hombro derecho, una alegoría de su muerte en la hoguera.

Importante es el mural de azteca Diego de Rivera en el que se rinde homenaje a los más sobresalientes cardiólogos que en el mundo han sido. Allí están Galeno, Vesalio, Laennec, Keith, Flack, Aschoff, Tawara y otros. Serveto ocupa el cuadrante superior izquierdo del observador. Con las manos atadas en su dorso, grandes llamas cubren, no sólo su torso sino la totalidad de su cuerpo. Fresco que se exhibe en el Instituto de Cardiología de México capital.

En Estados Unidos hallamos dos motivos en honor de Serveto. En primer lugar, en la iglesia de los Unitarios de Nueva York, una gran vidriera con su figura. Junto a él, San Francisco de Asís. Y en Chicago, en el colegio de cirujanos, un cuadro alegórico a su muerte y cuyo autor es Calvi de Bergola. Se titula "Serveto en la pira" y en él aparece en actitud erecta, con sus libros a sus pies, mientras tres hombres animan el fuego que prende humanamente convirtiéndole en la reencarnación de San Lorenzo.

Queda reseñado, de esta manera, cuanto hay hasta el momento, de obra de arte que honora a un personaje impar, un español excepcional que tanto en teología como en anatomía rayó a tal altura que en el Renacimiento no se le encuentra parangón.

INFLUENCIA DE LA MATERIA MEDICA DE DIOSCÓRIDES EN LA MEDICINA POPULAR DEL ALTO ARAGÓN

PEDRO L. GIL-SOTRES

M.L. PALACÍN RODRÍGUEZ

J.M. PALACÍN LATORRE

Historia de la Medicina. Universidad de La Laguna

I. INTRODUCCIÓN

Las medicinas populares utilizan con fines terapéuticos una gran cantidad de remedios procedentes con los tres reinos de la naturaleza: vegetal, animal y mineral; si bien son los vegetales los mejor representados, lo que parece lógico por ser los que presentan mayor abundancia de propiedades medicinales. Sin embargo, los remedios de origen animal también se utilizan pródigamente en estas recetas, en las que se encuentran desde insectos y animales caseros hasta los salvajes y exóticos.

Cuando se tiene noticia de los procedimientos de medicina popular, surge espontáneamente la idea de que se trata de tradiciones empíricas originales, que un día aparecieron en una comunidad y que se han perpetuado por transmisión oral, o bien que proceden de prácticas mágicas basadas en oscuras concepciones de fuerzas ocultas productoras de enfermedad o capaces de eliminarla. Sin embargo, la historiografía reciente ha comprobado que tras esas formulaciones se ocultan conceptos procedentes de la medicina científica de otros tiempos más o menos deformados¹. La mayor parte de los productos identificados en las fórmulas

1 Cf. E. H. Ackernecht, *Therapie von de primitiven bis zum 20. Jahrhundert. Mit einem Anhang: Geschichte der Diät*, Stuttgart, 1970.

populares aparecen también en los escritos que contienen lo que llamamos medicina técnica o científica. No cabe duda de que en estos escritos está el origen de cerca del 90% de los constituyentes de la medicina popular. Por un proceso de sedimentación, las medicinas científicas obsoletas se perpetúan en los usos populares. Por esta razón, el análisis de las recetas populares es una vía para conocer la capacidad de penetración que han tenido determinadas doctrinas médicas.

Uno de los textos de farmacoterapia más difundidos a lo largo de toda la historia de la medicina es la *Hyliká* o *Materia medica* del greco-romano Pedacio Discórides Anarzabeo, médico de los ejércitos de Nerón, que vivió en el siglo I d. C. Este libro, escrito en griego, hacia los años 77 ó 78 y traducido posteriormente al árabe, al latín e incluso a algunas de las lenguas romances, fue la fuente de la que bebieron ávidamente tanto Galeno como los autores posteriores que se ocuparon de enumerar los remedios terapéuticos. La *Materia medica* fue traducida al castellano, en el siglo XVI, enriquecida con amplios y valiosos comentarios, por el médico humanista segoviano Andrés Laguna y en esta versión, conoció múltiples ediciones.

Nuestro campo de ensayo va a ser, en este caso, la zona llamada el Alto Aragón, que está integrado por el conjunto de comarcas que forman la provincia de Huesca. No constituye una unidad geográfica, sino que su configuración general es la suma de un enorme grupo montañoso formado por los Pirineos y sus estribaciones en el norte, y una gran llanura que desciende lentamente hacia la cuenca del Ebro y con la que limita, en parte, por la sierra de Alcubierre. Toda la zona se caracteriza por haber sufrido un descenso de población que en algunas comarcas ha sido drástico, aunque por los últimos censos parece que se va estabilizando. Al tratarse de una comarca eminentemente agrícola y con núcleos de población dispersos y poco importantes, se comprende que su nivel sanitario ha sido hasta hace muy pocos años insuficiente.

La medicina popular del Alto Aragón es de extraordinaria riqueza, aunque poco conocida. Debido al aislamiento que ha sufrido la zona hasta fechas muy recientes, los conocimientos médicos populares se han conservado sin que los procesos de aculturación los dañasen. En el presente trabajo se estudia la influencia de la *Materia medica* de Dioscórides sobre los remedios de origen animal presentes en la medicina popular del Alto Aragón.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo de campo correspondiente a este estudio fue realizado durante la década de los años setenta por José María Palacín, utilizando la modalidad de entrevistas dirigidas, dejando hablar al informante y conduciendo con suavidad el flujo de la conversación hacia las áreas de interés. Una vez recogido todo el material, y transcrito en fichas, se separaron las recetas que tenían, entre sus componentes, alguna sustancia perteneciente al reino animal. Los remedios

repetidos se reservaron. A continuación las recetas se ordenaron según el animal del que procedía el remedio, duplicándose la ficha en el caso de que en la misma receta figurara más de un animal. Y dentro de cada animal los remedios se clasificaban según: a) la parte utilizada de su cuerpo, b) el producto o secreción utilizados y c) la preparación concreta.

Paralelamente se realizó un vaciado sistemático de los remedios animales incluidos en la traducción castellana de la *Materia medica* de Pedacio Dioscórides y de los comentarios de Andrés Laguna, siguiendo la edición de Salamanca de 1566². La etapa final de trabajo contempló la comparación de ambos bloques de información buscando la coincidencia en el uso de los remedios. Se distinguieron los siguientes casos: a) recetas en las que coincidían: el animal, la parte utilizada, el producto o la preparación, con la información proporcionada por la traducción castellana del Dioscórides, siendo recomendadas ambas para una enfermedad similar; b) recetas en las que se daba esa misma similitud con los datos aportados por Laguna en sus comentarios al Dioscórides, bien entendido que esa información necesariamente debería ser ajena al texto propio de Dioscórides; c) recetas cuyos remedios o indicaciones eran similares, pero no idénticas, a las que aparecen en el Dioscórides-Laguna; y d) recetas cuyo contenido era discordante con la información proporcionada por Dioscórides-Laguna.

III. RESULTADOS

El número de informantes y, por lo tanto, el de entrevistas que proporcionaron conocimientos de materia médica animal realizadas fue de 111 que han proporcionado 673 recetas. De ellas 336 son diferentes entre sí y 337 repetidas. Su distribución por comarcas geográficas se enumera en la Tabla I.

El número de animales diferentes utilizados en la medicina popular altoaragonesa es, según nuestros datos, de 37 que serían 38 si agregamos los productos derivados del hombre, que en este sentido debe ser considerado como un animal más. De ellos 24 (63%) están presentes en la *Materia medica* de Dioscórides y 14 (37%) no figuran en esa obra, tal y como se expresa en la Figura 1. De estos animales, se utilizan en las recetas: diferentes partes, productos o preparaciones, que en su conjunto suman 118, de las cuales están presentes en la *Medicina medica* 103 (87%) y mientras que 15 (13%) no figuran en dicha obra. El número de partes de animal, de productos o secreciones animales o de preparaciones diferentes, presentes en las recetas, es muy diferente para cada animal, oscilando entre las 12 correspondientes a la gallina o a la oveja y 1 en una larga serie de diversas especies. Los datos se expresan en la Tabla 2.

2 Utilizamos la reimpresión anastática del Instituto de España, en dos volúmenes, publicada en Madrid en 1968. Las referencias a esta obra las haremos señalando en números romanos el volumen y en arábigos la página.

El resultado de comparar los datos de la encuesta con la información contenida en el Dioscórides-Laguna se encuentra en la Tabla 3, en la que, junto al número de recetas diferentes de la medicina popular, se consignan las coincidencias, similitudes y discrepancias con los datos ofrecidos en la *Materia medica*. De los 24 animales cuyas partes, productos o preparaciones están presentes en Dioscórides-Laguna, 12 guardan significativas relaciones con las indicaciones que proporciona el mencionado texto de terapéutica tal y como se reseña en la Tabla 4. En la figura 2, y por medio de un diagrama de barras, se ofrecen, en valores absolutos, el número de remedios diferentes por animal y la coincidencia con los datos de Dioscórides-Laguna, en esa serie de doce animales. En la figura 3, se expresa el tanto por ciento de coincidencias entre las dos fuentes de datos. La máxima coincidencia se encuentra en las recetas cuyo componente principal es la araña, siendo también apreciables las que se encuentran en remedios cuyos componentes son: la abeja, el alacrán, el caracol, el cerdo, la culebra, la gallina, la vaca y la paloma.

1. Análisis de las coincidencias

Recogemos a continuación, sin ser exhaustivos, aquellos ejemplos más representativos de las identidades encontradas entre las recetas populares y la *Materia medica* de Dioscórides.

Uno de los animales cuyo uso medicinal popular presenta más analogías con lo que preconizan Dioscórides y Laguna es la araña. La utilización de la tela de los arácnidos como hemostático es común en todas las medicinas populares y en la científica de tiempos pasados. Dioscórides afirma:

Su tela aplicada restriñe las efusiones de sangre y defiende que las heridas superficiales no se apostemen (II, 157).

En esta línea, son muy abundantes los remedios que hacen referencia a esta virtud, como sucede en éste recogido en la localidad de Plan:

Para cortar y curar hemorragias en pequeños cortes o heridas se aplica encima y se faja puesta bien prieta una tela de araña.

Bien entendido que no sirven todas, es necesario que la tela "no sea muy vieja, porque infectan las heridas ni muy jóvenes pues tienen poca fuerza" (Panticosa).

Otro arácnido, la tarántula (*Lycosa narbonensis*), está también presente en la fauna de la zona. Desde antiguo se utilizó como cura de sus picaduras la musicoterapia. La idea la expone así Laguna:

Tarántula... es un remedio común la música la cual mientras dura, cada uno torna en si mismo y parece no tener mal ninguno y cessando la boz o los instrumentos buelve a su propia locura" (I, 157).

Y en la siguiente receta, recogida en Abiego, encontramos los mismos elementos:

Para curar picaduras de tarántulas se toca la guitarra en la habitación del enfermo. Así el enfermo calma sus dolores y la tarántula, por lejana que esté, se mueve al son de las notas de la música y se cansa tanto que se muere. Al morir sana el enfermo.

En cuanto a la paloma —otro animal en el que el número de coincidencias es muy elevado aunque el número de recetas es limitado— el producto suyo que tendría efectos terapéuticos es el estiércol. De él afirma Dioscórides:

El estiércol de la paloma tiene mayor fuerza de calentar y abrasar que todos los otros... arranca las costras de los carbunclos y sana las quemaduras del fuego (II, 173).

Y en el lugar de Puibolea hemos encontrado esta receta de gran similitud con el texto mencionado:

"Para reventar granos o diviesos. Se coge cagada de palomo, se pone sobre el grano o divieso y se faja. Se cambia dos veces al día hasta que reviente".

Los productos derivados de las abejas como la miel y la cera presentan también buen número de coincidencias con lo afirmado por Dioscórides y Laguna (57 y 21% respectivamente). Abundantes recetas recogidas por nosotros emplean la miel para curar las heridas infectadas o los granos, como sucede en ésta, narrada por un habitante de Ejep:

Para flaumonones (granos, diviesos) para quitar el pus, con una cucharada de miel y harina, todo junto en cataplasma.

Lo que ofrece similitud con la siguiente indicación de Dioscórides:

Cozcida la miel y aplicada conglutina los labios apartados en las heridas y sana los empeynes (II, 175).

A lo que Laguna añade: "tiene virtud singular de mundificar las llagas" (II, 176).

La miel se utiliza, además, para el tratamiento de las enfermedades de la cavidad bucal o de la garganta, como sucede en este ejemplo de medicina veterinaria obtenido en Grañén:

Para curar el mal de boca de las caballerías se extiende miel sobre las encías. Les gusta mucho y va bien.

Cuyo correlato en el Dioscórides es el siguiente:

Es remedio de la garganta... y semejantemente de la esquinancia aplicada en forma de unción (II, 175).

Dioscórides reseña también un remedio denominado vino de miel cuya aplicación en las enfermedades de las fauces se recoge en esta receta de Ejep:

Lagas en la boca. Untarlas con esto: puntas de zarza, una cucharada de miel y vino. Hervirlo fuerte un buen rato y colarlo caliente.

Del alacrán, sólo hemos recogido seis recetas, pero todas ellas tienen correlato en las fuentes de la medicina técnica. Es conocido el terror que produce este animal en el mundo rural, debido a la creencia de que su picadura es mortal si no se recurre al uso de algún remedio con virtud cierta. En la medicina popular del Alto Aragón se emplea en las siguientes formas: 1) animal machacado; 2) animal frito; 3) aceite de freír el animal y 4) caldo de cocer el animal.

Dioscórides expone el uso del animal machacado como remedio de las picaduras del mismo, aplicando el criterio de que lo similar se cura con lo similar:

El alacrán terrestre majado así crudo y puesto se vuelve remedio de las heridas que el mismo hizo (II, 129).

Y esta idea se encuentra expresada en múltiples recetas populares, como en esta recogida en San Juan de Plan:

Fizaduras de escorpión. Se machaca el escorpión y se pone sobre la herida en cataplasma.

En otras recetas es necesario freír al bicho como sucede en la siguiente narrada por una habitante de la localidad de Robles:

Picadura de aracrán. Coger el aracrán, freirlo en aceite y ponerlo frito en la herida para que se chupe el veneno otra vez.

La misma acción beneficiosa sobre la picadura produce la aplicación del aceite de freír el animal. En este sentido Laguna comenta:

El aceite de alacrán asegura, fortifica y preserva contra la pestilencia y contra cualquier veneno a los que se untasen con él (II, 130).

También encontramos identidad entre el texto de Laguna y las recetas populares que recomiendan el uso, como elemento terapéutico, del agua de babosas. Esta es la opinión del médico renacentista:

De los (caracoles) terrestres, la mayor parte trae su casilla, quiero decir su concha, consigo a cuestas aunque ay algunos desnudos della... Destilase delllos un agua muy provechosa para los ptísicos (II, 128).

Y en Gistaín hemos encontrado esta receta:

Para curar tísicos. Darles en ayunas una taza de agua de limacos.

Los remedios que tienen como base los productos del caracol llegan al 50% de coincidencia con los datos aportados por Dioscórides. En aplicación externa, el caracol machacado tiene para el médico de Anazarba las virtudes siguientes:

Los caracoles crudos majados con sus conchillas y aplicados en forma de emplastro desecan las hinchazones... y no se despegan jamás, hasta que las partes a las cuales se aplican, estén del todo secas y enjutas (II, 128).

Y en esta receta recogida en Quicena se aprovecha esa acción para el tratamiento de uñeros:

Para tratar uñeros. Un caracol gordo chafado en cataplasma sobre el uñero para curarlo.

En uso interno, Dioscórides señala que: "los caracoles terrestres son útiles al estómago" (II, 128). Y abundan las recetas populares que hacen buena esa virtud. En la primera, recogida en Quicena, se añade a la acción del animal el efecto mágico del número nueve:

Para úlceras de estómago abiertas se curan así: comer caracoles picados crudos, sin cáscara. El primer día uno en ayunas, el segundo dos, así hasta el noveno día que se tomaran nueve caracoles en ayunas. El día décimo ocho caracoles en ayunas y así se va bajando la cantidad de caracoles diarios hasta el día dieciocho que se come un caracol en ayunas.

La segunda, recogida en Serveto es mucho más lacónica: "Dolor de estómago, comer caracoles crudos chafados". Y otra de la misma localidad emplea el caldo de cocer caracoles con la misma finalidad: "Dolor de estómago. Beber agua de hervir caracoles".

Ya hemos visto, al hablar de la babosa, su acción beneficiosa en la tisis. Aprovechando la similitud que existe entre ese animal y el caracol se recoge en Robles esta receta:

Para evitar o curar la tuberculosis pulmonar comer algunos caracoles vivos, de los gordos, chafados, todos los días.

Para terminar con las referencias a este animal, en Robles se recogió una receta claro reflejo de lo que afirma el Dioscórides, aunque entre sus elementos aparece la magia que está ausente en el autor clásico. En la *Materia medica* se lee:

La ceniza de los caracoles con su carne quemados... aplicada a los ojos deshace las cicatrices que deforman los ojos, resuelve las nuves, fortifica la vista (II, 128).

Y en la receta popular se indica:

Remedio para el dolor de los ojos. Un caracol o tres, siempre en número impar, asados al fuego con cáscara y todo y sin ningún otro ingrediente, machacado hasta hacerlo polvo: carne y cascarón. El polvo echarlo en el ojo, dentro. Para que se vea que buen remedio es, a un asno con un golpe en el ojo le desapareció la sangre y se le quedó blanco. Se le aplicó el remedio y al poco tiempo volvió a la normalidad.

Las coincidencias que hemos encontrado con los productos de cerdo también son significativas. Este animal es uno de los más empleados en la medicina popular altoaragonesa, sobre todo, sus productos como la hiel y la grasa. Respecto a la primera, Dioscórides afirma: "defiende de inflamación las heridas" (II, 171) y en una receta recogida en Embún se dice: "hiel de cerdo con manteca, puesta sobre las heridas para curarlas".

En cuanto a la utilización del conejo, Laguna afirma que la piel del conejo "sirve a las dysenterias" (II, 135). Son abundantes las recetas recogidas en las que el principal elemento terapéutico consiste en la aplicación sobre el vientre de la piel de un conejo despellejado vivo. Una de Tramacastilla de Tena dice así:

Para dolores de tripas por descomposición. Una piel de conejo despellejado vivo arrollada a la tripa y fajada.

Respecto a las culebras llama la atención la identidad que existe entre las recomendaciones del Dioscórides (II, 132), cara a su preparación como elementos terapéuticos y las que se reflejan en las recetas populares. Andrés Laguna señala que la camisa de la culebra "tenida en la boca: mitiga el dolor de dientes" (II, 134) y en la localidad de Campo se refiere este remedio que tiene connotaciones mágicas: "un trocito de camisa, llevado en un bolsillo o colgado en una bolsa al cuello, alivia el dolor de muelas".

En cuanto a los efectos terapéuticos de los productos de las gallinas también son muy abundantes las recetas recogidas en nuestra encuesta. Es de sobra conocido el prestigio que tiene en la medicina popular y en la de todas las épocas el caldo de ave. De él dice Dioscórides: "El caldo simple de un pollo puede dar para corregir la complexión depravada" (II, 147). Y en estas recetas populares se transmite la misma idea.

Para fortalecer personas que estén flojas o tísicas o cosas de esas, hay que darles todos los días dos o tres tazones de caldo de gallina bien recio (Chibluco).

A las personas moribundas que están muy flojas se les da sólo caldo de gallina, el que quieran (Nocito).

Otro producto con prestigio en las recetas populares es el estiércol. De su presencia en el Dioscórides da prueba lo siguiente:

Las boñigas [...] aplicadas en forma de emplastro mitigan las inflamaciones [...] el estiércol de las gallinas sirve a todas aquellas cosas aunque no con tanta eficacia [...] El estiércol del hombre y del perro aplicado a la garganta es útil a la esquinancia (II, 175).

Y en la receta siguiente recogida en la localidad de Urdués encontramos la misma utilidad:

Anginas. Excremento de gallina con salvao caliente en un trapo de lana o calcetín o media, pero que sean de lana, atado al cuello. El excremento debe tener contacto con la lana.

También son conocidas desde antiguo las virtudes terapéuticas de los huevos. En concreto la clara de huevo tiene un reconocido prestigio como remedio de las quemaduras, y aunque menos conocido, como potente antiinflamatorio. En la *Materia medica* se lee:

La clara de huevo crudo refresca, aprieta, atapa los poros y mitiga la inflamación de los ojos. Aplicada súbito a las quemaduras del fuego no deja levantarse ampollas y defiende el rostro contra el ardor del sol. Puesta con encienso sobre la frente a manera de defensivo, reprime los humos que suelen destilar a los ojos; y mitiga las inflamaciones (II, 148).

Y Laguna añade: "la clara para soldar las heridas frescas y restañar los fluxos de sangre... es más eficaz que qualquiera otro remedio" (II, 148). Y son abundantes los remedios populares que emplean esa substancia en el Alto Aragón, buen ejemplo son estas recetas entresacadas entre otras muchas:

Las heridas con dolor se alivian poniendo mucha clara de huevo encima (Chibluco).

Cal batida con aceite y una clara de huevo. Se bate haciendo una pomada estupenda para quemaduras y traumatismos (Aragüés del Puerto).

El dolor de cabeza que viene del calor se quita poniendo en la frente dos claras de huevo batidas y fajando con un trapo (Larrués).

Para golpes, caídas y así, para quitar el dolor se aplica un paño humedecido con clara de huevo batida (Pozán de Vero).

El ganado vacuno es una fuente muy abundante de elementos terapéuticos usados en la medicina popular del Alto Aragón. Los productos que se emplean con más profusión son el tuétano o médula ósea, la leche y el estiércol. De todos ellos hay referencias claras en la *Materia medica*. Así y referido al tuétano dice Dioscórides:

La mejor de todas las médulas es la de ciervo, después desta la del becerro, tras la cual viene la del toro [...] Todas las médulas ablandan, calientan, abren los poros (II, 171).

Y en San Juan de Plan hemos recogido la siguiente receta: "Para el reuma se frota con el miejo (tuétano) de un hueso de vaca".

La leche ha tenido una utilización universal en todas las medicinas usándose abundantemente como excipiente, pero también tiene propiedades curativas propias. De ella dice Dioscórides que: "es útil a todas las interiores llagas y en

especial aquellas de las tripas" (II, 162). Y en el lugar de Chibluco hemos documentado una aplicación idéntica: "Beber abundantemente leche para aliviar los dolores de estómago".

Para Andrés Laguna la leche de vaca es la medicación más oportuna para los tísicos:

No hay medicina tan a propósito para sanar los tísicos, como la leche con la qual con parte serosa mundificara la llaga que tienen los pulmones de do vienen a consumirse [...] De suerte que por todos estos efectos devemos dar la leche a los tísicos (II, 164).

Y en Nocito se ha recogido la siguiente receta: "Para sanar a los tísicos. Que beban mucha leche cuando quieran. Si no hay vaca que se les de de cabra o de burra o de lo que sea".

Por último el estiércol del ganado vacuno goza de la propiedad de aliviar los dolores reumáticos. Dioscórides propugna utilizar las de buey:

Las boñigas frescas de buey [...] aplicadas en forma de emplasto, mitigan las inflamaciones [...] las mismas si semejantemente se aplican, mitigan el dolor de la sciatica (II, 173).

Y las recetas que siguen copian esas indicaciones:

Pa aliviar el reuma, se restrega con boñiga de vaca mojada, mejor dos o tres veces todos los días (Egea).

La actiosis (artrosis) se mejora frotando con cagada de vaca fresca (Las Vilas de Turbón).

Para finalizar este recorrido resta referirnos a los productos del hombre utilizados en la medicina popular altoaragonesa. Aunque son muy variados nos limitaremos a señalar las coincidencias encontradas con dos excreciones humanas: la orina y las heces. Respecto a la primera Dioscórides señala que: "su propia orina bebida le es útil a cada hombre... contra los principios de la hidropesía" (II, 174). Y en Ejepe se ha obtenido este remedio: "Para orinar, beber la propia orina". En cuanto al estiércol humano su utilidad como antiinflamatorio se recoge en la *Materia medica* (II, 173). La medicina popular del Alto Aragón recoge esa indicación como sucede en este ejemplo narrado por un habitante de Bolea:

Cagada de personas. Para bultos en el pecho. Se pone encima el excremento del enfermo o de otra persona, se pone un trapo y se faja con esparadrapo. Se lleva todo el día. Se cambia cada día hasta que se va.

Veamos ahora algunos ejemplos de remedios similares a los que propugnan Dioscórides y Laguna que aparecen en las recetas populares del Alto Aragón.

El animal paradigmático de este tipo de relaciones es el conejo. Son abundantes las recetas que propugnan abrirlo en canal y aplicarlo a la cabeza en

las cefaleas de cualquier causa. Cuando el animal se enfría conviene sustituirlo por otro. La explicación que se da supone que el animal atrae hacia sí todo el mal, como si actuara a modo de ventosa. Una aplicación similar, aunque en este caso utilizando la gallina, se encuentra en Dioscórides-Laguna. En efecto, allí se dice:

Las gallinas abiertas y aplicadas calientes son útiles [...] empero conviene muy a menudo quitar unas y poner otras" (II, 147) y "aplicado el... gallo... ni mas ni menos que si fuese ventosa atrahe haazia sí toda la malignidad del veneno, empero muere luego, por donde conviene de fresco aplicar otro, y otro, hasta que veamos tornar en su ser y color (II, 148).

En esta receta recogida en Gistaín se encuentran todos los elementos:

Cuando un niño tiene mucho delirio de cabeza o meningitis, se coge un conejo vivo y se abre la tripa y se pone fuerte en la cabeza fajando bien con un trapo. Se deja. El niño mejora porque el conejo chupa el mal. Si el mal es grande no chupa bastante y se cambia el conejo por otro. Y así hasta que se cura.

Los ejemplos de recetas populares que discrepan abiertamente de los afirmados por Dioscórides-Laguna son escasos. Uno de ellos tiene como base la utilización de la miel como colagogo. Laguna (II, 177) indica expresamente que la miel: "tampoco conviene a los enfermos de hígado o de bazo porque a ellos enciende y deseca más". En esta receta recogida en Ibica se plantea la contradicción:

Vesícula o inflamación del hígado. Tomar en ayunas una cucharada de miel y de aceite virgen, el que sale de las olivas chafadas antes de escacharlas. Tomar nueve días pues la bilis necesita aceite para expulsarla y la miel también ayuda a salir la bilis.

Otro tiene como elemento terapéutico la leche de vaca. Es práctica común en los resfriados beber un cocimiento de leche, huevos y coñac. Sin embargo, al hablar de la leche de vaca Dioscórides señala que: "la debemos prohibir en todas las enfermedades frías y húmedas como son... los catarros" (II, 164).

IV. DISCUSIÓN

De todas las medicinas técnicas pasadas el galenismo es la que tuvo una mayor persistencia a lo largo de la historia. Durante quince siglos fue la medicina científica oficial, practicada casi unánimemente por los médicos y esta universalidad unida al largo tiempo de vigencia justifica sobradamente que sea el bloque más importante de conocimientos obsoletos presentes en la medicina popular.

Dejando ahora al margen la farmacología teórica: los conceptos e hipótesis que sustentan el recurso a las diferentes sustancias y centrándonos en lo que se denominó "materia médica", es decir, el estudio pormenorizado de los productos naturales con virtud curativa, una de las fuentes principales de las que se nutrió el

galenismo en sus diferentes etapas fue el texto de Pedacio Dioscórides Anazarbeo llamado *Hylikáo* *Materia medica*, cuya influencia llega hasta bien avanzada la Edad Moderna. Escrito a mediados del siglo I de nuestra era (años 77 ó 78), consta de cinco libros en los que se enumeran los medicamentos griegos antiguos y los que recogió su autor en sus campañas, como médico militar, por Asia. La mayor parte de los remedios recogidos (500) pertenecen al reino vegetal. Pero existen también sustancias animales y minerales. En el libro II se recogen 35 animales diferentes de cuyas partes, productos o preparaciones cabe esperar efectos terapéuticos. El esquema descriptivo, igual para toda la obra, es el siguiente: caracteres de la sustancia, sinonimia, acciones y uso médico, a los que se añade, en ocasiones, otros apartados en los que se expresan las posibles falsificaciones y comprobaciones pertinentes de su autenticidad.

La presencia más reducida de las sustancias animales en este libro, como en tantos otros, se justifica por la especial consideración que tuvieron en la farmacia antigua. En esa terapéutica la capacidad curativa de las sustancias guarda una íntima relación con la proximidad o lejanía que la naturaleza del hombre tiene con la del fármaco. Las sustancias animales con una naturaleza muy cercana a la del hombre se vieron con una acción favorecedora más propia de los alimentos. Los vegetales con naturaleza bastante diferenciada a la del cuerpo humano son los productos ideales para ser medicamentos; por último, los minerales extremadamente lejanos al hombre gozaron de fama de venenos.

A pesar de que existe unanimidad a la hora de afirmar que la medicina popular, en su mayor parte, recoge contenidos de la medicina científica periclitada, son casi inexistentes los trabajos que pretenden establecer un paralelismo entre los remedios populares y los elementos pertenecientes a medicinas técnicas de otras épocas. Sin embargo ya Dubler en su magnífica edición de la *Materia medica* de Dioscórides llamó la atención sobre la existencia, en las medicinas populares, de elementos cuya procedencia del texto del médico romano era incuestionable³. La ausencia de trabajos similares al que aquí presentamos impide comparar los resultados obtenidos en el análisis de la medicina popular altoaragonesa con los de otras regiones, cuestión que indudablemente aquilataría nuestros hallazgos.

La elección de las sustancias animales como eje comparativo de nuestro trabajo se hizo teniendo en cuenta dos factores: la importancia que tienen dentro de la medicina popular altoaragonesa y el número relativamente pequeño de productos de este reino de la naturaleza, lo que hacía más fácil la comparación entre ambas series de remedios: la correspondiente a las recetas populares y la obtenida del Dioscórides-Laguna.

La distribución geográfica de la entrevista buscaba abarcar todas las comarcas del Alto Aragón y ciertamente se ha logrado, aunque el número de informantes haya sido desigual en las diversas zonas. En general ha sido más fácil conseguir información en las comarcas del norte de la provincia de Huesca que en las del sur. Así, Sobrarbe, Ribagorza, Jacetania, Serrablo y Somontano son las zonas que han

3 Cf. C. Dubler, *Materia medica de Dioscórides*, Barcelona, 1953, t. 1, pp. 186-188.

facilitado un número mayor de informantes y también de recetas, de lo que puede deducirse que en ellas está más viva la medicina popular. La Hoya de Huesca, con 16 informantes y 95 recetas obtenidas, ocupa el segundo lugar, tanto en número de entrevistas como de recetas. Hecho que justificamos debido a que en esa comarca se halla la capital de la provincia y a que ha acogido una alta emigración urbana. De las 673 recetas obtenidas, el 50% fueron originales, es decir, que no se repiten por parte de otros informantes; porcentaje extremadamente alto, que se debe interpretar en el sentido del elevado índice de aislamiento que presentan los valles pirenaicos en los que la información circula entre una población muy reducida.

Atendiendo el número de animales utilizados en las recetas populares del Alto Aragón, la cifra obtenida es de 38, que se pueden agrupar en : 24 salvajes, 11 domésticos y 2 exóticos o no pertenecientes a la fauna de la región. A todos ellos hay que añadirles el hombre, como ya dijimos. El grupo de mayor importancia terapéutica es el de los animales domésticos de utilización agropecuaria. Los remedios que contienen componentes pertenecientes a: la abeja, el cerdo, el conejo, la gallina, la oveja y la vaca, suponen el 52% del total de las recetas originales, lo que los define como los animales más utilizados. Este hecho se explica por la dependencia que existe respecto al entorno inmediato en una zona que, hasta hace muy pocos años, se encontraba aislada. Dentro del grupo de los animales salvajes, destaca el uso de las culebras que, con 41 recetas corresponde al 12% del total de las prescripciones originales. Esta abundancia de remedios que tienen como protagonistas los ofidios, de claras connotaciones mágico-religiosas, es prueba de la importancia que en esta medicina popular tienen esos factores.

Una serie amplia de 15 animales, el 39% del total, están representados por una sola receta. Entre ellos, se encuentran dos animales exóticos: la tortuga y el bacalao —aunque éste, salado, sea de uso común—; y aquellos otros cuya principal utilidad es mágica como son: la lagartija, la pulga, la mantis, la golondrina y el cardador o ciempiés. No es extraño que la mayoría de estos animales no aparezcan en la *Materia medica* pues, en principio, en el libro de Dioscórides están ausentes las connotaciones mágicas.

Atendiendo al empleo de los animales, la medicina popular altoaragonesa utiliza, para las diversas recetas, a veces animales enteros, vivos o muertos, pero es más común el recurso a alguna parte del animal o a uno de sus productos, como son la leche, la cera, las heces o la orina. Un índice claro de la importancia terapéutica conferida al animal es, a nuestro juicio, el número de elementos distintos del mismo utilizados. Y valorados así, los resultados concuerdan con los señalados más arriba. Los animales de los que se emplean más partes o más productos son los domésticos de aprovechamiento agropecuario. En concreto los pertenecientes a los cuatro de mayor importancia en la economía rural: gallina, oveja, cerdo y vaca. De la gallina y la oveja se utilizan 12 elementos diferentes; del cerdo y de la vaca 9. Los ofidios, con 9 partes o productos utilizados, siguen conservando la importancia ya señalada. A continuación, figuran los productos humanos: leche, saliva, orina, heces, sangre, placenta, cordón umbilical y aliento. A mayor distancia se encuentran: el lagarto con 5, alacrán y caracol con 4; abeja,

conejo, paloma y perro con 3; araña, gato, lombriz y sapo con 2. Del resto de los animales (19) sólo se utiliza una parte.

De los 38 animales, incluido el hombre, presentes en la medicina popular altoaragonesa como fuente de sustancias terapéuticas o de ritos mágicos, 24 se enumeran también en la *Materia medica* de Dioscórides. Hay, por lo tanto, un 63% de coincidencias entre ambas series que, a nuestro juicio, no es aleatoria. Si consideramos ahora, en esos animales, las partes utilizadas para las diferentes recetas vemos que de las 118 usadas en la medicina popular, 103 aparecen también en la *Materia medica* lo que supone un 87% de parte, comunes entre ambas medicinas. Es por lo tanto muy probable que exista una dependencia de la medicina popular respecto al texto de Dioscórides⁴.

Los animales que están ausentes de la relación de la *Materia medica* son también los que tienen menor importancia en la medicina popular altoaragonesa. El número total de recetas correspondientes a esos 14 animales es de 23, lo que supone sólo un 6,8% del total de las recetas originales. Y de todos ellos se emplea una sola parte, con la excepción del gato del que se utilizan dos.

De esta forma pensamos que se prueba suficientemente la dependencia de la medicina popular del Alto Aragón respecto a la obra de Dioscórides. En trabajos posteriores esperamos poder extender el análisis de las correlaciones a los medicamentos populares pertenecientes a los otros reinos de la naturaleza, completando de esa forma el repaso a una medicina popular tan rica y variada como la recogida en las recetas del Alto Aragón.

⁴ La conclusión se encuentra también en el trabajo de C. Dubler ya citado. En el tomo I de su edición de la *Materia medica* se lee: "la medicina popular coincide generalmente con Dioscórides-Laguna". Cf. C. Dubler, *La materia medica de Dioscórides*, I, p. 329.

TABLA I
Resultados de la encuesta, por comarcas

	<i>Nº DE RECETAS</i>		<i>Nº DE ENTREVISTAS</i>	
	Nº	%	Nº	%
Jacetania	72,0	10,7	13,0	11,7
Serrablo	42,0	6,2	12,0	10,8
Sobrarbe	103,0	15,3	17,0	15,2
Ribagorza	92,0	13,7	14,0	12,6
Galligo	35,0	5,2	6,0	5,4
Hoya de Huesca	95,0	14,1	16,0	14,4
Somontano	75,0	11,1	9,0	8,1
La Litera	28,0	4,2	4,0	3,6
La Violada	38,0	5,6	5,0	4,5
Cinca	36,0	5,3	6,0	5,4
Monegros	57,0	8,5	9,0	8,1
Total	673,0	100,0	111,0	100,0

TABLA II
**Relacion de animales utilizados en la medicina popular altoaragonesa,
con expresión del número de partes distintas empleadas**

<i>ANIMAL</i>	<i>Nº DE PARTES</i>	<i>ANIMAL</i>	<i>Nº DE PARTES</i>
Abeja	3	Golondrina	1
Alacrán	4	Hombre	8
Araña	2	Hormiga	1
Asno	1	Lagartija	1
Avispa	1	Lagarto	5
Babosa	5	Lechuza	1
Bacalao	1	Lombriz	2
Caracol	4	Mantis	1
Carcoma	1	Mochuelo	1
Cardador	1	Paloma	3
Cerdo	9	Perro	3
Conejo	3	Pulga	1
Culebra	9	Ratón	1
Gallina	12	Rebeco	1
Ganado caballar	2	Sanguijuela	1
Ganado mular	1	Sapo	2
Ganado ovino	12	Tortuga	1
Ganado vacuno	9	Trucha	1
Gato	2	Zorro	1
		Total	118

TABLA III

*Relación de animales utilizados en la medicina popular.
Dc: Coincidencias con Dioscórides. Lc: Coincidencias con Laguna.
D-Ls: similitudes con Dioscórides-Laguna.
D-Ld: Discrepancias con Dioscórides-Laguna.*

<i>ANIMAL</i>	<i>Nº DE RECETAS</i>	<i>Dc</i>	<i>Lc</i>	<i>D-Ls</i>	<i>D-Ld</i>
Abeja	28	16	6	0	1
Alacrán	6	2	4	0	0
Araña	2	2	1	0	0
Asno	4	0	0	0	0
Avispa	1	0	0	0	0
Babosa	4	0	1	0	0
Bacalao	1	0	0	0	0
Caracol	16	8	2	0	0
Carcoma	2	0	0	0	0
Cardador	1	0	0	0	0
Cerdo	33	12	2	0	0
Conejo	11	0	0	6	0
Culebra	41	6	6	0	0
Gallina	55	10	8	6	0
Ganado caballar	2	0	0	0	0
Ganado mular	1	0	0	0	0
Ganado ovino	26	4	0	0	0
Ganado vacuno	23	8	2	2	1
Gato	2	0	0	0	0
Golondrina	1	0	0	0	0
Hombre	32	6	0	1	0
Hormiga	1	0	0	0	0
Lagartija	1	0	0	0	0
Lagarto	8	0	0	0	0
Lechuza	1	0	0	0	0
Lombriz	7	0	0	0	0
Mantis	1	0	0	0	0
Mochuelo	1	0	0	0	0
Paloma	3	2	0	0	0
Perro	5	0	0	0	1
Pulga	1	0	0	0	0
Ratón	1	0	0	0	0
Rebeco	2	0	0	0	0
Sanguijuela	7	0	0	0	0
Sapo	2	0	0	0	0
Tortuga	1	0	0	0	0
Trucha	1	0	0	1	0
Zorro	1	0	0	0	0
Total	336	76	32	16	3

TABLA IV

Animales utilizados en la medicina popular que presentan mayor índice de coincidencias con las prescripciones de Dioscórides-Laguna

<i>ANIMAL</i>	<i>Nº DE RECETAS</i>	<i>Dc</i>	<i>Lc</i>	<i>D-Ls</i>	<i>D-Ld</i>
Abeja	28	16	6	0	1
Alacrán	6	2	4	0	0
Araña	2	2	1	0	0
Babosa	4	0	1	0	0
Caracol	16	8	2	0	0
Cerdo	33	12	2	0	0
Culebra	41	6	6	0	0
Gallina	55	10	8	6	0
Ganado ovino	26	4	0	0	0
Ganado vacuno	23	8	2	2	1
Hombre	32	6	0	1	0
Paloma	3	2	0	0	0
Total	269	76	32	9	2

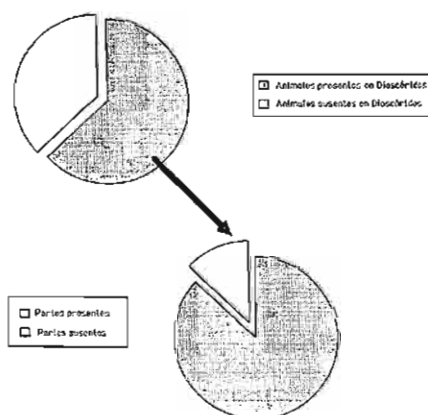


Figura 1: Coincidencias entre los animales empleados en la medicina popular y los que reseña la *Materia medica* de Dioscórides

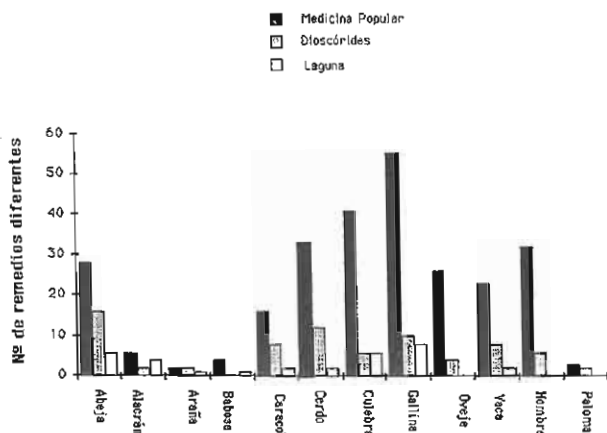


Figura 2: Porcentajes de remedios diferentes en la medicina popular, Dioscórides y Laguna

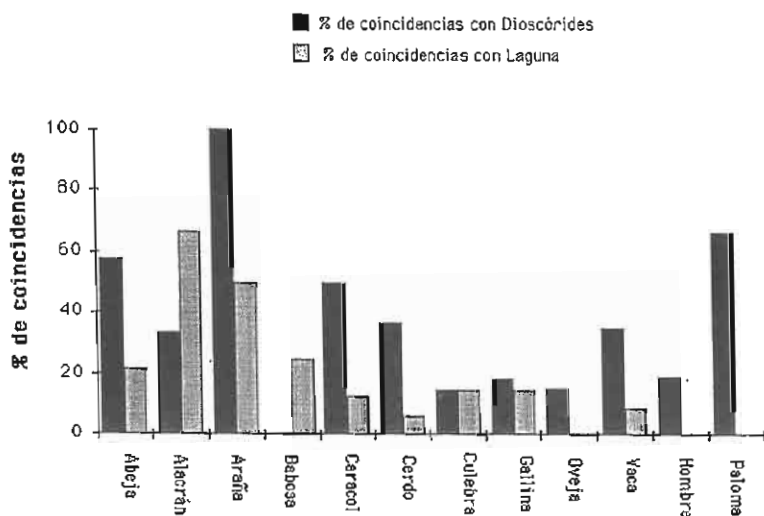


Figura 3: Coincidencias entre los animales más empleados en la medicina popular y la *Materia médica*

DOS NAVARROS DEL SIGLO XVIII EN EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TÉCNICO DE ARAGÓN

ANGEL GOICOETXEA MARCAIDA
M^a NIEVES MARTÍNEZ SIGÜENZA

Pedro Gregorio Echeandía pertenece a ese grupo de navarros que durante el siglo XVIII van a participar y contribuir al desarrollo económico y científico de la España Ilustrada, si bien su caso se sale un poco de la línea marcada por el resto de sus paisanos, vinculados casi todos ellos a empresas económicas y mercantiles, en las que muy de pasada se tocan los temas agrícolas y botánicos.

Este farmacéutico "cuyo papel de sabio útil merece ser mejor conocido", como dice el hispanista francés Jean Sarrailh¹, era natural de Pamplona, donde había nacido en 1746. Su primera formación es al lado de un tío suyo, canónigo de la catedral de esa ciudad, con el que inicia estudios de teología y aprendizaje de idiomas. Sin embargo, termina por dedicarse a la práctica de la farmacia e ingresa en el Colegio de San Cosme y San Damián. Más tarde marcha a Zaragoza, su residencia definitiva, y se inscribe en el Colegio de Boticarios de la capital aragonesa, en noviembre de 1772, abriendo una botica en la calle de San Pablo.

Hasta aquí su actividad profesional. Lo decisivo en su trayectoria científica es el ingreso en 1786 en la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País y sus relaciones con dos personajes, vinculados como él, a la botánica: el canónigo Juan Antonio Hernández de Larrea y el boticario Francisco Otano.

1 J. Sarrailh (1957). *La España ilustrada en la segunda mitad del siglo XVIII*, México, p. 263.

A partir de 1796 comienza una serie de trabajos en el seno de la Sociedad Económica que van desde encargarse de la cátedra de botánica, hasta la participación activa en la creación y organización del futuro Jardín Botánico de Zaragoza, con la plantación y siembras de especies procedentes de los puntos más dispares: Valencia, Madrid, Sevilla, Barcelona, París y América.

Al crearse la cátedra de Botánica en 1797, Echeandía fue encargado de pronunciar la *Oración inaugural*, en la que hace una apología de la botánica y de su importancia. "Podemos lisongearnos de que esta es la época en que la naturaleza nos va a manifestar sus ocultos arcanos, y hasta su mismo lenguaje"², dice este botánico navarro, de acuerdo con el sentir de la sociedad ilustrada con respecto a los estudios de las ciencias naturales.

Los trabajos de Echeandía tienen una perspectiva variada y diversa. Además de dedicarse a la docencia por espacio de veinte años con alumnos tan destacados como el botánico Mariano Lagasca, realizó investigaciones sobre aclimatación de plantas, en particular el sésamo, cacahuete y patata. Hizo también experiencias con diferentes variedades de trigo, e incluso prestó atención, en época muy temprana, a los trabajos de Lavoisier de importancia en el desarrollo de la fisiología vegetal³. A él se debe, en gran medida, la introducción del cultivo de la patata en Aragón, así como el incremento de los cultivos de adormidera, encaminados a limitar las importaciones de opio. Algunos de estos trabajos de Echeandía vieron la luz en el *Semanario de Agricultura*.

Las investigaciones de Echeandía alcanzan su máxima expresión con las herborizaciones que realizó en el área que rodea a Zaragoza, cuya flora se estudió y recogió en un catálogo bajo el nombre de *Flora Cesaraugustana*, publicado muchos años después de su muerte. También escribió unos "Comentarios a la materia médica de Cullen" y "Sinonimia botánica", ambos perdidos en la pública subasta de libros y manuscritos que siguió a su fallecimiento, pues Echeandía murió pobre y su botica fue vendida a los frailes de San Lázaro⁴. Algunos de estos papeles, entre ellos parte del manuscrito de la *Flora Cesaraugustana*, fueron utilizados como papel de envolver en Sangüesa, lo que nos muestra, una vez más, la desidia e insensibilidad de quienes no supieron apreciar en su justo valor lo que tenían entre manos⁵.

La *Flora Cesaraugustana* de Echeandía comprende novecientas treinta y seis especies, con las localidades de recolección y época de floración. Esta escrita según el sistema sexual linneano, y en el manuscrito original, hoy perdido, se especificaban los usos médicos y las aplicaciones económicas e industriales de muchas de las plantas descritas. El trabajo de Echeandía no desdice de la obra de otros naturalistas de ese periodo. Algunos la han comparado con la *Flora alpina* y la

2 J. Álvarez Junco (1969). "La labor educativa de la Sociedad Bascongada de Amigos del País", *Boletín de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*, p. 22.

3 J. Sarraillh (1957). *La España ilustrada en la segunda mitad del siglo XVIII*, México, p. 271.

4 *Catálogo de la Flora Cesaraugustana de Echeandía*, Edic. V. Martínez Tejero, Zaragoza, 1985.

5 P.G. Echeandía (1861). *Flora Cesaraugustana y curso práctico de botánica*, Madrid, p. 11.

Chloris suecica. Mientras esta última comprende mil doscientas noventa y dos especies referidas a toda una nación, la *Flora* de Echeandía consta de novecientas treinta y seis especies circunscritas a un espacio mucho más limitado y concreto, la zona próxima a la ciudad de Zaragoza⁶.

Echeandía mantuvo relaciones con los Jardines Botánicos de Madrid y Montpellier, de los cuales era socio correspondiente. Su nombre ha quedado perpetuado para la botánica en el género de plantas *Echeandía*, que comprende tres especies de liliáceas americanas, dedicado a él por Gómez Ortega. Mantuvo, también, contactos con el naturalista Lacépède, continuador, en parte, de la obra de Buffon, con sus trabajos sobre cuadrúpedos, peces y cetáceos. Algunas de las plantas que mostraba el Jardín Botánico de Zaragoza fueron enviadas a Echeandía por Lacépède, en 1798, cuando este último era miembro del Instituto de Francia y catedrático de Museum.

La obra de Echeandía mereció correr mejor suerte de la que tuvo. Intentó poner sus conocimientos y sus trabajos al servicio del movimiento científico ilustrado que se vivía en España. En esta tarea se encontró en Zaragoza con otro navarro, el financiero Juan Martín de Goicoechea, nacido en 1732 en el pequeño pueblo de Bakaicoa, del valle de la Burunda. Obra exclusivamente suya es la Escuela de Dibujo de la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, para lo cual no escatimó tiempo y dinero hasta conseguir que en las Actas de la Real Academia de San Fernando se reconociesen sus esfuerzos. En 1792 la Escuela era declarada Real Academia de Bellas Artes de San Luis por el ministro conde de Aranda, y nombrado vicepresidente perpetuo el propio Goicoechea que intervino en la redacción de sus estatutos, junto con Meléndez Valdés, socio de la Real Sociedad Bascongada, y Rancano⁷.

La magnífica colección de pintura que hoy forma parte del patrimonio de la Sociedad Aragonesa de Amigos del País, la cual hace unos meses que tuvimos ocasión de contemplar en San Sebastián, es consecuencia, precisamente, del interés puesto por Juan Martín de Goicoechea en la creación y sostenimiento de la Academia de Bellas Artes de San Luis.

Goicoechea se preocupó también por temas afines a la botánica, haciendo plantaciones de árboles, en particular olivos, "allí donde nunca los hubo, destruyendo de este modo el tradicional error de nuestros labradores que de una manera empírica creían de ciertas tierras que no producían determinados frutos"⁸.

A la Academia de San Luis pertenecieron algunos miembros de la Bascongada, como el conde de Aranda y Nicolás de Azara, y entre los académicos de honor se encuentran Goya y Bayeu. Goya retrató a varios Goicoechea originarios de Alsasua (Navarra), emparentados con el pintor a través del matrimonio de su hijo Javier

6 F. Ballarín y M. Pardo Bartolín (1856). *Memoria sobre el Jardín Botánico de Zaragoza y su primer profesor D. Pedro Gregorio de Echeandía*, Zaragoza.

7 J. Álvarez Junco (1969). "La labor educativa de la Sociedad Aragonesa de Amigos del País" *Boletín de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*, p. 18.

8 J. Sarrañh (1957). *La España ilustrada en la segunda mitad del siglo XVIII*, México, p. 263.

Goya con Gumersinda Goicoechea y Galarza. Según Caro Baroja, que ha estudiado esta genealogía, no se sabe el parentesco exacto del financiero Juan Martín de Goicoechea, asentado en Aragón, con estos honónimos suyos de Alsasua, aunque es fácil que lo hubiera, ya que Bacaicoa y Alsasua pertenecen al mismo valle⁹.

La labor de Goicoechea dentro de la Sociedad Económica Aragonesa fue intensa y variada, abarcando otras facetas como la Escuela de Hilado, la más antigua de todas las creadas por esa Sociedad, o el edificio de su sede social, antiguo seminario de San Carlos, que fue restaurado y adaptado por este hombre de negocios navarro.

En esta Escuela de Hilado se aplicaron por primera vez en Aragón las técnicas de manufactura de la seda según el método de Vaucanson. Las demostraciones prácticas que se hacían en el "hilador" establecido por Goicoechea, merecieron la atención de Jovellanos quien propuso extender su enseñanza a las escuelas gratuitas, siguiendo las directrices marcadas por la política de Campomanes.

9 J. Caro Baroja (1969). *La bora navarra del siglo XVIII*, Pamplona, pp. 409-410.

HISTORIA DE LA TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA ARAGONESA. CONCEPTO. ORÍGENES. GESTACIÓN. NACIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DEL AÑO 1870 AL 1970

JOSÉ-MANUEL GÓMEZ BELTRÁN

I. CONCEPTO

La Sociedad Española de la Cirugía Ortopédica y Traumatología (S.E.C.O.T.) en su XII Congreso Nacional definió a la traumatología y ortopedia como una especialidad médico-quirúrgica que abarca los procesos del aparato locomotor, cualesquiera que sean las terapéuticas que hayan de emplearse en su tratamiento.

Si la denominación oficial no es muy concreta al emplear dos términos no muy precisos, tampoco es concreta la definición académica de "aparato locomotor", pues también abarca al miembro superior y a la columna vertebral. Lo mismo podemos decir del concepto italiano de "cirugía de los órganos del movimiento", ya que abarca terapéuticas distintas de la estrictamente quirúrgica. Quizás sería más exacta la acepción vulgar de "patología de los huesos y articulaciones", aunque habría que incluir también a los músculos, tendones, nervios y vasos periféricos, así como a ciertas partes blandas estrechamente relacionadas con el sistema osteoarticular. De todas maneras, el término de "Cirugía Ortopédica" se ha consolidado, a pesar de su imprecisión.

II. ORÍGENES

Voy a buscar los orígenes de esta especialidad en Aragón, aunque espigando en lo ocurrido por otras regiones de España y otros países de nuestro

entorno cultural, que han jugado un importante papel para su desarrollo en nuestra región.

La *Traumatología* propiamente dicha va unida en nuestro país al desarrollo de la Cirugía, aunque hay que hacer constar que los médicos despreciaron, hasta tiempos recientes, el tratamiento de ciertos procesos traumáticos como las fracturas, que dejaban en manos de artesanos, pastores o curanderos llamados los "algebristas" o expertos en el arte de curar a los "quebrados", siendo preciso llegar a 1570 y 1578 para que las Reales Pragmáticas del rey Felipe II reglamentasen oficialmente esta actividad. Dentro de la cirugía y como veremos más adelante, las guerras han impulsado decisivamente su desarrollo, y lo mismo podemos decir del incremento del número de accidentes por la industrialización y la legislación social que la acompañó.

En cuanto a la *Ortopedia*, práctica ligada al término creado en 1731 por el francés Nicolás Andry en su famoso libro subtitulado "El arte de prevenir y curar las deformidades en los niños", ha estado más relacionada en sus orígenes con la Pediatría y otras especialidades que con la cirugía, y unida desde el principio al prestigio de los Institutos Ortopédicos extendidos por toda Europa.

Aunque a finales del siglo XIX los cirujanos intentaron cambiar el término de ortopedia por el de *Cirugía Ortopédica*, aún perdura en algunos países como Alemania, donde todavía existen cátedras de ortopedia y sociedad de especialistas –Sociedad Alemana de Ortopedia– que incluso ha establecido el Premio Anual Heine en honor del antiguo director del Instituto Ortopédico de Würzburg –Georg Heine– quien, a pesar de no ser médico, tuvo tal personalidad que fue nombrado Doctor honoris causa de la Universidad.

Tanto en una como en la otra parte de la especialidad –traumatología y Ortopedia–, los tratamientos hasta finales del siglo pasado fueron fundamentalmente incruentos, y aún ahora el tratamiento incruento consigue iguales o incluso mejores resultados que el operatorio, pues evita numerosas complicaciones.

Pero volvamos a nuestro Aragón y al año de 1870, principio de nuestra historia. En aquella época, como dice Bermejo Tudela, estaba suprimida la Facultad de Medicina de Zaragoza y así siguió en un sueño profundo hasta la inauguración del magnífico edificio de la plaza de Paraíso. Durante el tiempo de supresión se enseñaba en la Escuela Libre de Medicina, mientras que la asistencia se practicaba en el antiguo Hospital de Nuestra Señora de Gracia, regido por un patronato, hasta estas fechas en que pasó a depender de la Diputación Provincial. En realidad, los profesores habían asistido allí a los pacientes, incluso después de la inauguración de la nueva Facultad, entremezclándose siempre la historia de ambas instituciones.

Por aquel entonces era catedrático de "Anatomía quirúrgica, operaciones y vendajes", D. Francisco Arpal y Daina, con quien se inicia la lista de Profesores que se han destacado en los orígenes de la especialidad de traumatología y ortopedia. Académico Numerario desde 1870, publicó en Zaragoza un *Tratado de Terapéutica Quirúrgica* que, basado en las ideas de Lister y Velpeau, sirvió de texto durante años a numerosos alumnos. Con el profesor Arpal se formaron, como veremos, más adelante, numerosos traumatólogos y cirujanos aragoneses.

A principios del siglo XX destacan en la Universidad las figuras paralelas de los profesores García Burriel y Lozano Monzón.

D. Octavio García Burriel, nacido en Zaragoza en 1872, consiguió tras brillantes oposiciones la Cátedra de Patología Quirúrgica de Zaragoza, cuando sólo tenía treinta y un años. También opositó al Cuerpo de Sanidad Militar, al que renunció. Además de su prestigio personal en la clínica, llegó a ser concejal y posteriormente Alcalde del Ayuntamiento de la ciudad, realizando una gran labor sanitaria y urbanística. Gran cirujano, creó una "escuela" de colaboradores en los que pronto comenzó a manifestarse la vocación por los problemas de Traumatología y Ortopedia.

En cuanto a D. Ricardo Lozano Monzón, nacido en Daroca en 1873, tras sus estudios en Zaragoza obtuvo por oposición la Cátedra de clínica quirúrgica de Granada, volviendo a Zaragoza en 1907. Fue director de clínicas y decano, reorganizando el Hospital Clínico y creando magníficos servicios de cirugía, entre los que destacó una Sala de Operaciones con cuantos adelantos exigían los más afamados hospitales del extranjero. Presidió numerosos Congresos de Cirugía, las Primeras Jornadas Médicas Aragonesas y organizó el I Congreso de Accidentes de Trabajo. Fue autor de numerosos trabajos y libros, algunos sobre patología osteoarticular, como los titulados *Artrocaces* o *Esguinces y Fracturas*. Su actuación como académico fue también intensa, lo mismo su labor docente, siendo distinguido por el Ministerio de Instrucción Pública con el Premio a la Docencia.

Otro gran cirujano con personalidad en la región y que, por sus aficiones y la influencia en sus seguidores, impulsó la gestación de la Traumatología en Aragón fue D. Luis Pérez Serrano. Nacido en Zaragoza en 1887, estudió aquí la Licenciatura que terminó con Premio Extraordinario, siendo alumno interno de la cátedra del profesor Arpal. En 1912 ingresa por oposición como cirujano en el Hospital Provincial, formándose a su lado prestigiosos cirujanos que ejercieron en nuestra ciudad o se trasladaron a importantes hospitales del país. Todos ellos deben al Dr. Pérez Serrano y a su capacidad doctrinal y técnica su vocación y principios quirúrgicos. Aunque trabajó en todas las ramas de la cirugía, tuvo especial afición por la traumatología que practicó intensamente, como cirujano del Montepío de toreros y en los accidentes de trabajo, estudiando patologías de difícil terapéutica, como puede verse en el trabajo "Las fracturas del pelvis", publicado en *Anales del Hospital Provincial de Zaragoza* del año 1932, con motivo de las I Jornadas Médicas Aragonesas, y en el que se recogen sus ideas anatómicas sobre los huesos de sostén y de protección, de una gran originalidad. Fue decano de la Beneficencia Provincial y Jefe de un equipo quirúrgico durante la guerra civil y, al jubilarse en 1947, la Diputación le concedió la Medalla de Plata de la Provincia.

Pero volvamos un momento los ojos hacia Europa, sumida en la Primera Gran Guerra (1914-1918), por el impulso que esta contienda dio al desarrollo de la traumatología. El gran número de lesionados bélicos exigió una reorganización y superación de los métodos de tratamiento para reincorporarlos al combate o a la vida civil posterior, y en este cometido es preciso citar en lugar de honor a la figura del austríaco Lorenz Bohler, quien en 1916 se incorporó al Monasterio de Bolzano,

convirtiéndole en un centro especializado para el tratamiento de traumatizados. Asistió así hasta el final de la guerra un total de mil doscientos catorce fracturados, y sus resultados fueron tan sorprendentes que hubieran sido puestos en duda si las estadísticas no hubieran ido acompañadas de pruebas irrefutables. Nombrado posteriormente Director del Centro de Traumatología de los Seguros de Accidentes de Viena, ha servido de modelo su organización a otros países, y enseñado a una pléyade de especialistas de todo el mundo que acudieron allí para aprender sus métodos. En su libro de 1929, titulado *Tratamiento de las fracturas y lesiones articulares*, se recogen los principios fundamentales por los que se regirá en adelante la traumatología moderna. Por todas estas razones, se conoce a Bohler como el "padre" de la traumatología.

En esta misma fecha de 1929 y con la asistencia de cirujanos de numerosos países, entre ellos del español Dr. Sanz Ricart, se fundó en París la Sociedad Internacional de Cirugía Ortopédica (S.I.C.O.), que impulsó a su vez a numerosas Sociedades Nacionales. Posteriormente y a instancias del profesor Vittorio Putti, director del Instituto Ortopédico Rizzoli de Bolonia, se añadió la traumatología, pasando a denominarse Sociedad Internacional de Cirugía Ortopédica y Traumatología (S.I.C.O.T.).

Volviendo a nuestro país, voy a mencionar en primer término a la figura del zaragozano D. Manuel Bastos Ansart. Nacido en 1887, fue alumno brillantísimo de nuestra Facultad, donde fue interno de la cátedra del profesor García Burriel. Al terminar sus estudios opositó al cuerpo de Sanidad Militar y fue destinado a Melilla, interviniendo en varias acciones de guerra. Vuelve a Madrid, donde se doctora y obtiene por oposición en 1913 plaza de profesor auxiliar de cirugía de la Facultad. También fue médico de la Beneficencia General y del Orfanato de Carabanchel. En todas estas instituciones organizó magníficos servicios de asistencia a los traumatizados y publicó numerosos trabajos de cirugía de guerra y patología osteoarticular, tanto en revistas españolas como francesas, inglesas o alemanas, adelantándose al tratamiento cerrado con escayola de las fracturas abiertas que popularizaría después Trueta en la Segunda Guerra Mundial. Fue nombrado miembro de honor de un gran número de asociaciones, academias y universidades europeas y americanas, y en 1930 solicitó por primera vez autorización oficial para fundar la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (S.E.C.O.T.), que finalmente pudo conseguir junto con otros ilustres compañeros en 1935. Por todas estas razones se considera al Dr. Bastos como al "padre" de la traumatología española.

Otro ilustre aragonés que también emigró a Madrid, dejando siempre constancia de su formación y capacidad de trabajo, fue D. J. Víctor Manuel Nogueras. Natural de Tamarite de Litera (Huesca) estudió en Zaragoza, donde también fue interno. Médico militar y de la Casa Real en 1904, obtuvo en 1918 la Cátedra de Patología Quirúrgica de Madrid, presentando en los ejercicios el trabajo titulado "Fracturas de los huesos de pie". Jefe de equipo quirúrgico en la campaña de Africa, fue Presidente de la Cruz Roja Española y Director del Hospital Central de dicha institución. Académico numerario de la Nacional de Medicina, recibió numerosas

condecoraciones, placas y medallas de honor, siendo muy conocido en nuestro país y el extranjero por su labor de organización y la publicación de numerosos trabajos, apoyando desde sus esferas de influencia la gestación de nuestra especialidad.

Unida también al cuerpo de Sanidad Militar y a la Cruz Roja, pero realizando su actividad principal en Zaragoza, destaca la figura de D. Manuel Iñigo Nogués. Nacido en Zaragoza en 1879, fue también interno del profesor Arpal. En 1897 ingresa en el Ejército y es destinado a Cuba, asistiendo al final de dicha contienda. En 1916 se diploma en Carabanchel y cursa el doctorado. Tras numerosos destinos vuelve a Zaragoza donde asciende a teniente coronel, pasando a la situación de retirado. En 1928 fue elegido Académico numerario de Zaragoza, versando su discurso inaugural sobre "El shock traumático", y más tarde Presidente del Colegio Oficial de Médicos. En 1936 fue nombrado Presidente Delegado de la Cruz Roja de Zaragoza.

III. ETAPA DE GESTACIÓN DE LA ESPECIALIDAD. 1930-1944

Durante la década de los años treinta se puede decir que se anunciaba el nacimiento de la traumatología como especialidad autónoma. Sin embargo, los cirujanos se resistían al desmembramiento de la cirugía, y fue preciso que se impusiera su necesidad social para que se reconociera oficialmente. Así, y empezando por la Facultad de Medicina, encontramos en su revista *Archivos* de los años 1932, 1933 y 1935 numerosos trabajos de patología osteoarticular que ocupan las inquietudes de los catedráticos y de sus colaboradores. Aparte de los de cirugía, ya citados, es preciso mencionar por su enorme capacidad de trabajo la figura del catedrático de pediatría, aunque también cirujano, D. José Estella, quien realizó con sus colaboradores los Dres. Suárez y Pedraza, numerosos trabajos de patología ortopédica de una modernidad sorprendente, como por ejemplo "La osteocondritis deformante juvenil de la cadera". Se puede decir que el profesor Estella, durante el tiempo que permaneció en Zaragoza antes de trasladarse a Madrid, contagió su entusiasmo a los miembros de las otras cátedras, pues en esta época existe una fecundidad de publicaciones admirable. También debemos citar en este campo al profesor auxiliar entonces, más tarde catedrático de Patología quirúrgica" D. Ricardo Lozano Blesa, que realizó la tesis sobre "Las fracturas del cuello del fémur", y a los también profesores auxiliares Fernández Casas y Vizcaino, así como al Dr. Sala, que posteriormente se trasladaría a Soria.

Otras cátedras y servicios asistenciales intervinieron también en la génesis de la traumatología con su investigación básica o aplicada del sistema osteoarticular, como las de anatomía, con los profesores Sánchez Guisande, Berbiela y, sobre todo, D. José Conde Andreu. Este último fue alumno brillantísimo de nuestra Facultad y posteriormente profesor auxiliar, hasta que obtuvo por oposición la cátedra de Cádiz, desde donde se trasladó a Zaragoza. En 1930 fue elegido Académico Numerario y realizó numerosos trabajos, no sólo de morfología sino de anatomía

aplicada, interesándose especialmente por la sutura de nervios y vasos periféricos, que como buen anatómico realizaba minuciosamente, así como por las técnicas ortopédicas. Durante la guerra civil fue jefe de un equipo quirúrgico y, posteriormente, ejerció como cirujano, creando una "escuela" de colaboradores que fueron traumatólogos específicos, como los Dres. Barco y Arsuaga.

Pero quien demostró en aquella época un gran interés por la especialidad fue el profesor auxiliar de Patología quirúrgica, después encargado de cátedra, Dr. García Dihinx, pues la mayor parte de sus trabajos se enfocan hacia la patología osteoarticular, como puede verse por los títulos: "Enfermedad de Kohler del segundo metatarsiano", "Deformidades congénitas de los miembros" o "El corset ortopédico, técnica y resultados" (este último en colaboración con el Dr. Paricio Frontiñán). También hay que citar la tesis "Estudio de la atrofia ósea de Südeck", y los libros publicados por Salvat *Mal de Pott y Cifosis dorsal del adolescente, insuficiencia vertebral*. El Dr. García Dihinx fue posteriormente uno de los primeros traumatólogos del Seguro de Enfermedad, y se dedicó también al ejercicio de la traumatología en la asistencia privada y los seguros de accidentes, impulsando por este camino a muchos colaboradores.

Si en la Facultad se vislumbraba, como hemos visto, la aparición de la nueva especialidad, donde la traumatología brillaba con luz propia era en la asistencia privada y en los seguros de accidentes, pues determinados cirujanos, sin dejar de practicar el resto de la cirugía, se destacaban y acreditaban como expertos en la patología de los huesos y articulaciones. Muchos de ellos habían sido colaboradores de las figuras citadas anteriormente, que marcharon después por el camino de su vocación, como los colaboradores del Dr. Pérez Serrano en el Hospital Provincial, Dres. Pamplona, Lite Blanco, Pérez-Serrano García, o Valls Marín, que se trasladó al Instituto Federico Rubio de Madrid. Es preciso citar también al Jefe del Servicio de Pediatría D. Antero Noailles, que practicó la ortopedia y traumatología en niños, así como sus colaboradores.

Otro pionero de la especialidad en Zaragoza fue el Dr. D. Francisco Seral y Casas. Nacido en 1906, se licenció en medicina en 1927, doctorándose posteriormente en la Universidad Central, y ampliando sus estudios en varios hospitales de Madrid. En 1932 inicia su ejercicio profesional en Zaragoza opositando a la Beneficencia y a la Cruz Roja, donde fue jefe del Servicio de Cirugía y Traumatología, Inspector de Ambulancias y Profesor de la Escuela de Enfermeras. Se dedicó al ejercicio privado de la especialidad en los seguros libres, fundó un Instituto de Rehabilitación, fue Director de la Clínica San Francisco, y posteriormente Jefe de Clínica de Traumatología del Seguro de Enfermedad. Fue uno de los primeros miembros de la S.E.C.O.T., así como de la Sociedad de Rehabilitación y Académico de las Reales de Zaragoza y Valladolid, recibiendo premios de ambas instituciones así como de la Cruz Roja y de la Institución Fernando el Católico. Como profesor ayudante de la Facultad desarrolló cursillos sobre "Estudio del esqueleto en sus diferentes edades", y dirigió varias tesis doctorales. Intervino asiduamente en cursos, jornadas y congresos, publicando trabajos específicos de la especialidad como: "Aspectos bio-histológicos de la osificación" o "Estado actual del tratamiento del pie plano".

Pero vamos a ocuparnos de otras localidades de Aragón, donde también actuaban ilustres figuras que impulsaron la gestación de la traumatología en la región.

Voy a comenzar por Huesca, donde brilló hasta tiempos recientes la señera figura de D. Franco García Bragado. Aunque natural de Cebreros (Avila) estudió en Zaragoza, siendo interno de la cátedra del profesor Lozano y licenciándose en 1923 con Premio Extraordinario. Opositó a cirujano de la Armada, tomando parte en el desembarco de Alhucemas. En 1928 obtiene por oposición la plaza de cirujano del Hospital Provincial de Huesca, y desde entonces su vida ha estado siempre unida a las inquietudes científicas y culturales de esta capital, donde adquirió un enorme prestigio como cirujano, remozando los servicios quirúrgicos de la Beneficencia y elevando el nivel científico en todas sus ramas. Fue Presidente del Colegio de Médicos de la Provincia y dirigió un equipo quirúrgico durante nuestra guerra. Aunque cultivó toda la cirugía, intervino en numerosos problemas de traumatología, presentando y publicando muchos trabajos en congresos, jornadas y cursos como: "Tratamiento de fractura infectada por resección de codo" o "Fracturas supracondíleas". Pero lo más importante para la especialidad que nos ocupa es que formó un grupo de colaboradores, específicamente traumatólogos, que han continuado su labor desarrollando francamente la traumatología, como los Dres. Coarasa Paño y Lozano Castered. El Dr. Coarasa fue ayudante de equipo del Dr. Bragado durante la contienda civil y en el Hospital Provincial. Después fue jefe de cupo de Traumatología del Seguro de Enfermedad, y posteriormente, al abrirse la Residencia San Jorge fue nombrado Jefe de Servicio. En cuanto al Dr. Lozano, ayudante de cupo del Dr. Coarasa, fue después jefe de cupo, y al desaparecer el Dr. Coarasa fue nombrado Jefe del Servicio de Traumatología del Hospital de San Jorge. Otros cirujanos de Huesca han practicado también la traumatología, mereciendo ser citado por el prestigio y la influencia que ejerció en otros compañeros D. Antonio Gómez Agueras. Cirujano Militar, ejerció en Huesca durante más de treinta años, tanto en el Hospital Militar como en el Seguro de Enfermedad, alcanzando una gran fama e impulsando el desarrollo de la especialidad. También en otras guarniciones de la provincia como Jaca, Barbastro, Sabinánigo y Boltaña, los médicos militares han practicado la traumatología en numerosas ocasiones, mereciendo ser citada por el gran número de años y la frecuencia de traumatismos que asistió la figura del Dr. de Diego en Jaca.

En cuanto a Teruel, puede decirse que a principios del siglo XX sólo existía un pequeño Hospital Provincial con medios muy limitados. En el año 1915 se incorpora como cirujano el Dr. D. José Teresa Bedera, formado en Valdecilla, quien realiza una verdadera revolución quirúrgica practicando por primera vez en Teruel la cirugía moderna. La Traumatología siguió, sin embargo, unida al resto de la cirugía hasta el año 1944, cuando al crearse el Seguro de Enfermedad fue nombrado traumatólogo D. Román Navarrete Sánchez, quien comenzó verdaderamente su labor al inaugurarse la Residencia Obispo Polanco. Se debe mencionar otros cirujanos del Hospital Provincial, posteriores al Dr. Teresa, que también han practicado la traumatología junto con el resto de la cirugía, como los Dres. Pascual

Lasmariñas y Omedes Alcaine. También hay que citar la labor de los cirujanos del Hospital Provincial de Alcañiz, así como la de los primeros traumatólogos del Seguro de Enfermedad en esa localidad, entre los que voy a citar al Dr. Masotti, que también ejerció un tiempo en Zaragoza.

Pero volvamos a la capital de Aragón y a los últimos años de esta etapa, representados por nuestra guerra civil, pues en ellos se dio el espaldarazo final al alumbramiento de la traumatología. La cirugía de guerra obligó a militarizar a un gran número de cirujanos civiles, que unidos a los militares profesionales en los equipos del frente a la retaguardia, impulsaron definitivamente el despegue de la especialidad. Según cuenta Martín Santos en su trabajo "Zaragoza, Gran Hospital de Evacuación del Ejército del Norte", publicado en *Archivos de Estudios Médicos Aragoneses* (tomo 8), en Zaragoza se instalaron treinta hospitales con 11.300 camas que, unidas a las de Huesca, Teruel, y otros pueblos de la región ascendían a 19.431. Entre los aragoneses que dirigieron equipos quirúrgicos hay que citar a los Dres. Conde, Del Río, Forés, García Bragado, García Burriel, Gómez Agüeras, Lite, Lorente Sanz, Lozano, Pamplona, Pérez Castillo, Pérez Serrano, Teixeira, Vidaurreta, Val-Carres, Valero y Vizcaino, muchos de ellos ya citados anteriormente.

Alguno de estos militares merecen mención especial por la influencia que tuvieron en la gestación de esta especialidad, como es el caso del Dr. Lorente Sanz. D. Fernando Lorente Sanz perteneció a una prestigiosa familia zaragozana, opusculó a Sanidad Militar y se formó en Carabanchel con Gómez Ulla. Fue destinado a Melilla donde aparece en 1935 como uno de los primeros miembros de la recién fundada Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (S.E.C.O.T.). Como ya he dicho, intervino en nuestra contienda civil como jefe de un equipo quirúrgico, y posteriormente en la Segunda Gran Guerra, en el frente ruso de Leningrado, ascendiendo a teniente coronel. Ya en Zaragoza su afición a la traumatología era tan grande que intervino en todas las reuniones, jornadas y cursos locales de los que era un gran animador. También participó en numerosos congresos nacionales e internacionales, y publicó originales trabajos de traumatología, como: "La osteotomía de Veyrasat en el tratamiento del Hallux Valgus" o "Los traumatismos de la muñeca". Finalmente fue un impulsor de muchas vocaciones traumatológicas en sus colaboradores del Hospital Militar, la Cruz Roja o los Seguros Libres, como los Dres. Bouthelier, Ruiz de Gopegui y muchos otros, que se han dedicado específicamente a la traumatología. Así podemos citar al ya mencionado D. Francisco Bouthelier Saldaña, que fue jefe de cupo del Seguro de Enfermedad y Jefe del Servicio de Traumatología de la Cruz Roja, y a sus colaboradores los capitanes médicos Herrera y Anitúa, el Dr. Sola y el Dr. Torres Del Río que se trasladó a Cartagena, o el Dr. José J. Fernández, actualmente profesor de traumatología en el Estudio General de Lérida.

Otro ilustre militar que ejerció en Zaragoza después de nuestra guerra, fue el Dr. D. José Salarrullana Alabart. Nacido en Fraga en 1897, estudió en nuestra Facultad donde se graduó con Premio Extraordinario en 1919. Opositó al cuerpo de Sanidad Militar siendo destinado a Marruecos donde tomó parte en numerosas acciones de guerra, obteniendo varias condecoraciones y medallas. En 1937 es

nombrado Director del Hospital Militar de Logroño y Jefe de la Clínica Quirúrgica y posteriormente Jefe de Clínica del Hospital Musulmán. En 1942 vuelve a Zaragoza donde abre una consulta privada de traumatología, ascendiendo a coronel y más tarde a general de Sanidad.

También hay que citar al Dr. Forés, cirujano que llegó a ser Presidente del Colegio Oficial de Médicos, al Dr. Quintana Martínez y al Dr. Vázquez Álvarez, que participó brillantemente en las IV Jornadas Médicas Aragonesas, colaborando en la ponencia "Injertos óseos".

IV. NACIMIENTO DE LA ESPECIALIDAD

La traumatología y ortopedia nace oficialmente con el Decreto del 7 de julio de 1944 del Ministerio de Educación Nacional, que regula las especialidades médicas. Posteriormente, al aprobarse la "Ley de Especialidades" en 1955, se reglamentó la creación de Escuelas de Especialización, así como el funcionamiento de las Comisiones de Acreditación en las Facultades de Medicina. También los Colegios de Médicos certificaron el tiempo de ejercicio de los colegiados en las distintas especialidades, como medio transitorio para solicitar el título de especialista.

V. ETAPA DE CONSOLIDACIÓN. 1945-1970

Una vez reconocida oficialmente, en la medicina pública se empezaron a crear o denominar Servicios Asistenciales de acuerdo con la nueva terminología. Así, en el Hospital Provincial de Zaragoza, por acuerdo de la Diputación del 3 de diciembre de 1945, se crea el Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica, que por el "Decreto de Coordinación de Actividades Docentes y Asistenciales" fue consignado a la Facultad de Medicina.

Coexistían en el Hospital, en aquella época, dos servicios de cirugía de la Facultad con otros dos de la Beneficencia Provincial: el de Cirugía General a cargo del Dr. Val Carreres Ortíz, y el denominado de Traumatología y Cirugía de Urgencia, a cargo del Dr. Pamplona, y posteriormente del Dr. Pérez-Serrano García. En este servicio entró en 1955 el relator de estos hechos, primero como Médico Ayudante Interino, y posteriormente, tras organizar el Banco de Huesos Heterólogos, según la técnica de Kiel, como médico numerario.

Pero es el Seguro de Enfermedad el que da más impulso a la separación de la traumatología y ortopedia. Desde su instauración, se crearon Cupos de Especialistas de acuerdo con el número de asegurados y dentro de las Entidades Colaboradoras. Poco a poco, el Instituto de Previsión fue absorbiendo el control asistencial a aquéllas, y a la vez construyó Ambulatorios y la Residencia Sanitaria José Antonio. Al inaugurarse esta última (1955), se convocó un concurso para proveer cuatro plazas de traumatología, siendo nombrados los Dres. D. Fernando Lorente Sanz, D. Federico García Dihinx, D. Francisco Seral y Casas y D. Emilio Aniento Tena, que,

con sus ayudantes de equipo, organizaron los primeros servicios de traumatología de la Seguridad Social.

Todos estos Jefes de Clínica han sido mencionados anteriormente, excepto el Dr. Aniento. Aragonés de nacimiento, se formó posteriormente en Madrid, donde llegó a ser auxiliar de la Cátedra de anatomía de otro ilustre paisano, el profesor D. Julián de la Villa. Fue también cirujano del Hospital Provincial de Madrid y, tras una corta estancia en Vigo, se trasladó a Zaragoza donde fue nombrado Jefe de Clínica del Seguro de Enfermedad. Tanto en este puesto público como en la medicina privada y los seguros de accidentes, alcanzó un gran prestigio profesional y social, llegando a ser últimamente Teniente de Alcalde del Ayuntamiento de la ciudad. Colaboró docentemente con diversas cátedras, como las de Anatomía y Patología General, interviniendo en trabajos, comunicaciones y dirección de tesis doctorales, entre ellas la que realizó el relator de estos hechos.

En 1957 estos servicios de la Seguridad Social empiezan a practicar labor de enseñanza a postgraduados, al crearse por Orden del Ministerio de Trabajo los Becarios de Formación Especializada, antecedente del sistema M.I.R. En la primera promoción de estos Becarios entró por concurso de méritos el que os relata esta historia.

El ejercicio de la traumatología tuvo un gran desarrollo en la asistencia a los accidentados de trabajo, tanto en la Caja Nacional del INP, como en la Obra 18 de Julio o en las diversas Mutuas patronales y compañías de Seguro Libre. Debo citar en primer término a la Mutua de Accidentes Zaragoza (M.A.Z.) donde, en sus primeras instalaciones de la calle Sancho y Gil y posteriormente en el moderno hospital de la carretera de Huesca, actuaron numerosos médicos, bien en los servicios de guardia o en los equipos quirúrgicos. Dirigidos por el Dr. Val-Carreres y después por el Dr. García Martín trabajaron los Dres. Dolset, Duplá, Cardona, Quintana, Moral, Nasarre, Sola, Arzuaga, Sampériz, García Julve y muchos otros que, aparte de su labor asistencial, realizaron trabajos científicos y de organización. En este sentido hay que citar al Dr. Sánchez Bordona, que ya en las Jornadas Médicas Nacionales de 1943 –realizadas en Zaragoza– presentó la experiencia de los accidentes de trabajo en Zaragoza. En otras mutuas o compañías de seguros actuaron los Dres. Liria Pérez, Jimeno Romero, Zatorre, Pérez-Serrano, Seral, Aniento, García Gómez, Muñoz Gascón, Lorda, Mancho, Loste, López Chiniestra, Moral, Nasarre, Cortés, Rota y muchos otros.

Merece especial atención la traumatología deportiva –por su gran proyección social y las peculiaridades que presenta– y hay que mencionar en primer lugar a la figura del Dr. D. Enrique Pelegrín Sola. Tras sus estudios en Zaragoza, se especializó en Barcelona con Bastos y a su regreso a nuestra ciudad fue nombrado médico del equipo de fútbol del Real Zaragoza, donde adquirió una gran experiencia en el tratamiento de las lesiones deportivas. Asistió también a los servicios del Hospital Provincial, fue profesor adjunto, y posteriormente encargado de la Cátedra de Patología quirúrgica del profesor Figuera. Obtuvo por oposición un Cupo de Traumatología del Seguro de Enfermedad, y al inaugurarse el Centro de Traumatología fue nombrado Jefe de Servicio y posteriormente de Departamento

de la Ciudad Sanitaria. Desde sus primeros años de ejercicio sus inquietudes se enfocaron hacia la patología de la rodilla, y así podemos ver que sus trabajos van desde "La pateleotomía en la Artrosis de rodilla" de 1956, hasta la construcción de una prótesis artificial, que fue premiada por el Colegio de Médicos. Otros médicos deportivos que merecen citarse en esta historia son el Dr. Asirón —después catedrático de rehabilitación—, el Dr. Paricio Frontiñán y el Dr. Zopetti.

Es preciso citar también especialmente al Dr. D. Alfredo Quintana Montero, quien, aparte de sus actividades en el Seguro de Enfermedad, los Accidentes de Trabajo y distintos seguros libres, impulsó la investigación osteoarticular con un grupo de colaboradores y fue uno de los fundadores de la Sociedad Española de Cirugía de la Mano, editando la revista de esta especialidad. Otros traumatólogos se incorporan al Seguro de Enfermedad, al aumentar el número de asegurados por la incorporación de la seguridad agraria y otros colectivos, como los Dres. Esteve, Bouthelie, Pérez-Serrano García, Piazuolo, Sánchez Abellanas, Calatayud, Barco, Antona, Iguaz y Otal Castillo. Este último, formado en Barcelona con Esteve de Miguel, amplió sus estudios en distintos hospitales del Reino Unido, obteniendo por oposición a su regreso la plaza de traumatólogo de Calatayud, desde donde se trasladó después a Zaragoza.

Mientras tanto la Facultad de Medicina estaba un poco aislada del despegue de la traumatología, pues aunque se crearon algunas Escuelas de Especialidades, la que nos ocupa no estaba entre ellas, y la enseñanza se realizaba dentro de la cirugía general. De todas formas, es preciso reconocer que el Hospital Clínico tenía un número de camas más bien escaso, y por otro lado, al desaparecer por fallecimiento o jubilación los profesores Lozano Monzón y García Burriel, y hasta que se hacen cargo los profesores Lozano Blesa y González González, la cirugía estuvo durante varios años sin catedráticos estables, pues los prestigiosos profesores Sánchez Cozar (durante la Guerra Civil), Piulachs y, posteriormente, García Díaz y Figuera Aymerich, trasladados pronto a otras universidades, no tuvieron tiempo razonable para organizar servicios estables, aunque influenciaron la formación de cierto número de alumnos. En este sentido debo mencionar al Dr. Muñoz Gascón, que siguió a Barcelona al profesor Piulachs y más tarde, al regresar a Zaragoza, opositó al Servicio de Traumatología y Cirugía de Urgencia del Hospital Provincial, publicando trabajos como "Las fracturas supracondíleas de codo". Sin embargo, en la Facultad de Zaragoza se formaron en esta época, con el Dr. Conde y el Dr. Lozano Blesa, traumatólogos como los Dres. Barco, Arzuaga, Vázquez Arnedo, Baselga Mantecón, Gonzalo Vivar y Rota; y posteriormente, con el Dr. González, el Dr. Remartínez y el Dr. Seral Iñigo, que más adelante sería catedrático de traumatología.

En los últimos años de esta historia, la traumatología y ortopedia aragonesa estaba bien desarrollada, pues más de una treintena de compañeros estaban inscritos en el Colegio de Zaragoza como especialistas, los cuales, unidos a los de Huesca y Teruel, impulsaban la especialidad por toda la región. Sus publicaciones, así como las comunicaciones, conferencias y cursos extendían al resto del país nuestras experiencias y hallazgos. Debo mencionar, por la gran influencia que

tuvieron para la consolidación de las especialidades, una serie de reuniones científicas, la mayor parte celebradas en Zaragoza, que impulsaron definitivamente a la especialidad que nos ocupa.

En primer lugar, las III Jornadas Médicas Nacionales de 1943, cuya Sección de Traumatología, titulada "Patología de los Huesos y Articulaciones", presidida por los Dres. Baeza Alegría y Vizcaino, y actuando de secretarios los Dres. García Dihinx y Pérez-Serrano García, logró la participación de todos los especialistas aragoneses, incluso de los que estaban formándose o trabajando en otras regiones.

Posteriormente, hay que conceder los mayores méritos a la Sección de Estudios Médicos Aragoneses de la Institución Fernando el Católico de la Diputación de Zaragoza, pues, con sus Jornadas Médicas Aragonesas, celebradas en 1953, 1958, 1963, 1968, 1973 y 1977 (estas dos últimas llamadas I y II Congresos), impulsaron positivamente la inquietud cultural de los médicos de todas las especialidades, entre ellas de la que nos ocupa. También fue muy importante la realización de cursos anuales, en los que se invitó a ilustres compañeros, como Bastos Ansart, y se instauraron premios a los mejores trabajos que estimularon la labor investigadora y clínica de numerosos traumatólogos. Por otro lado, la publicación por la Institución de los trabajos y conferencias en el *Revista Archivos de Estudios Médicos Aragoneses*, contribuyó en gran manera a que nuestro nivel científico fuera conocido en el resto del país.

Por todas estas razones no es de extrañar, en lo que respecta a nuestra especialidad, que la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (S.E.C.O.T) encargase a los traumatólogos aragoneses la organización del XII Congreso Nacional, el cual, bajo la presidencia del Dr. Pérez-Serrano y actuando de secretario general el relator de estos hechos, se celebró con rotundo éxito en Zaragoza en septiembre de 1968, dando el espaldarazo de madurez a la traumatología de nuestra región.

Faltaba únicamente el reconocimiento de la Universidad. Felizmente y a continuación de esta fecha, la Facultad de Medicina, siguiendo el ejemplo iniciado en Valencia por el profesor Gomar, solicitó la creación de una Agregaduría específica de Traumatología dentro del Departamento de Cirugía, la cual, elevada posteriormente a Cátedra, inició la enseñanza de la especialidad como asignatura autónoma.

VI. EPÍLOGO

Posteriormente al año 1970, final de nuestra historia, la inauguración del Centro de traumatología en la Ciudad Sanitaria de la Seguridad Social de Zaragoza, así como de Servicios específicos de las Residencias de Huesca, Teruel, Calatayud, Barbastro, Alcañiz y otras localidades de la región, atrajo a un buen número de jóvenes especialistas, quienes con sus conocimientos y su entusiasmo desarrollarán a un alto nivel el contenido científico y la aceptación social de la especialidad. Con la enseñanza a postgraduados residentes (M.I.R.), el número de traumatólogos se irá incrementando todos los años. Su historia será escrita algún día.

BIBLIOGRAFÍA

Libros y monografías

- ARPAL y DANIA, Francisco (1889). *Lecciones de Patología Quirúrgica General*, Zaragoza. Imp. Zacarías Rodríguez.
- BASTOS ANSART, Manuel (1945). *Traumatología*, Barcelona. Ed. Labor.
- BERMEJO TUDELA, Antonio (1976). *Historia de la antigua Facultad de Medicina*, Zaragoza. Publicaciones de la Cátedra de Historia de la Medicina.
- BLASCO IJAZO, José. *Aquí Zaragoza*, tomos 3 y 6, Zaragoza, Tip. Línea, 1952 y 1961.
- BLASCO IJAZO, José (1960). *Historia del Colegio de Médicos de Zaragoza*, Zaragoza. Ed. Colegio de Médicos de Zaragoza.
- BÖHLER, Lorenz (1950). *Tratamiento de fracturas y lesiones articulares*, Barcelona. Ed. Labor.
- GARCIA DURAN; ALONSO BURON (1978). *Cajal, escritos inéditos*, Zaragoza. Institución Fernando el Católico.
- GUERRA, Francisco (1989). *Historia de la Medicina*, tomo III, Madrid. Ed. Norma.
- LOREN ESTEBAN, Santiago (1979). *Historia de la Medicina Aragonesa*, Zaragoza. Librería General.
- LOZANO MONZON, Ricardo (1920). "Patología Quirúrgica", *Heraldo de Aragón*, Zaragoza.
- RABADAN PINA, Mariano (1984). *Un siglo en la Historia de la Medicina Zaragozana, (1870-1970)*, Zaragoza. Institución Fernando el Católico.
- SANCHEZ MARTIN, Miguel M. (1982). "Historia de la Cirugía, Traumatología y Ortopedia", *Actas Hist. Vallisoletanas*, Salamanca. Ed. Europa.
- ZUBIRI VIDAL, Fernando (1983). *Médicos Aragoneses Ilustres*, Zaragoza. Institución Fernando el Católico.

Memorias y revistas

- Actas de las III Jornadas Médicas Españolas*, Zaragoza, Imp. Berdejo Casañal, 1943.
- Actas de las II Jornadas Médicas Aragonesas*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 1954.
- Actas de las III Jornadas Médicas Aragonesas*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 1959.
- Actas de las IV Jornadas Médicas Aragonesas*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 1963.
- Actas de las V Jornadas Médicas Aragonesas*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, I Congreso de Medicina Aragonesa, 1973.
- Actas del II Congreso de Medicina Aragonesa*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 1977.
- Anales del Hospital Provincial de Zaragoza*, Zaragoza, Tip. Berdejo Casañal, 1932.
- Archivos de la Facultad de Medicina de Zaragoza*, tomo I. Zaragoza, 1932.
- Archivos de la Facultad de Medicina de Zaragoza*, tomo II. Zaragoza, 1933.
- Archivos de la Facultad de Medicina de Zaragoza*, tomo III Zaragoza, 1934-1935.
- Memoria de la Real Academia de Medicina*, Zaragoza, 1989.

- Memoria del Colegio Oficial de Médicos de Zaragoza*, Zaragoza, 1972.
- Memoria de la Excma. Diputación Provincial de Zaragoza*, Zaragoza, 1952.
- SECOT, *Libro Homenaje al Profesor D. Manuel Bastos Ansart*, Madrid. Tip. Artística, 1969.
- SECOT, "Traumatología y Ortopedia: La especialidad y su ejercicio", *XI, Congreso Nacional en Zaragoza*, septiembre de 1968, Barcelona, Tip. Seix Barral, 1969.
- SECOT, *Cincuenta aniversario de la Sociedad*, Madrid, Ed. Garsi, 1985.

ALONSO LOPEZ DE CORELLA Y EL DE MORBO PUSTULATO, LIBER UNUS

JOSÉ RAMÓN GURPEGUI RESANO
Historia de la Medicina. Universidad de Navarra

I. INTRODUCCIÓN

1. Esta comunicación es un avance de parte de mi tesis doctoral en curso. Su inclusión en la ponencia relativa a la medicina aragonesa, se debe al hecho de que Alonso López de Corella, aunque navarro de nacimiento, ejerció la medicina, al menos en su época más fecunda, en una de las principales ciudades del reino de Aragón: Tarazona, que era sede episcopal —a la que entonces pertenecía su Corella natal—; Tarazona, confluencia de tres reinos e importante centro industrial y económico. También hay datos de su ejercicio profesional en la cabeza del reino, Zaragoza, ciudad en la que había de imprimir las más de sus obras.

Por otra parte, la obra que vamos a estudiar está íntimamente ligada al ámbito aragonés. Se escribió en Tarazona, se firmó en Zaragoza y allí fue impresa, siendo dedicada a D. Pedro de Luna, obispo de Tarazona y miembro de una de las más ilustres familias del reino.

2. Como es sabido, el tema aquí tratado se refiere a lo que hoy conocemos como tifus exantemático, afección que parece ser se extendió por todos los reinos peninsulares durante la segunda mitad del siglo XVI. En el año de 1574, tres autores españoles dieron a las prensas sendas monografías sobre este mal que ellos denominaron "tabardillo", "tabardo" o bien "mal pustulado", como nuestro López de Corella. Estos médicos eran Luis Mercado (posteriormente Protomédico del

reino y médico de Cámara de Felipe II), Luis de Toro (ilustre médico placentino de importantes relaciones epistolares) y nuestro López de Corella, los tres han sido denominados los "clásicos del tabardillo".

Sin embargo, aunque ellos fueron los primeros autores de monografías españolas, en Italia, Girolamo Fracastor ya había escrito larga y profusamente sobre la enfermedad, en su conocida obra *De contagionibus contagiosis morbis, & eorum curatione libri tres*.

Según algunos autores, el tabardillo era ya conocido en Cataluña y Aragón en el siglo XIII, en el sur de España durante el siglo XIV, y en el XV en los sitios de Baza y Granada. Pero parece ser que se extendió por toda la península a raíz de las guerras de las Alpujarras y la expulsión de los moriscos, entre 1568 y 1570².

Sobre su localización en Aragón, aparte de lo apuntado anteriormente, el propio López de Corella dice en la primera página de su obra que esta enfermedad "hace dos años que invade estos reinos". En efecto, estudios demográficos sobre la ciudad de Tarazona³, demuestran que en el año de 1572 se produjo un incremento de la mortalidad que duplicó la de los años inmediatos, y algo similar ocurrió en Barbastro y otras ciudades del reino⁴.

II. BIO-BIBLIOGRAFÍA

1. Aun siendo muchos los historiadores de la medicina que se han ocupado de la figura de López de Corella, han sido pocos los que la han investigado directamente en sus fuentes. La mayoría de los autores se limitan a hacer referencias indirectas, tomadas de obras anteriores. Aun así, quiero señalar como investigadores más importantes los siguientes: el más antiguo Nicolás Antonio (1783), al que siguen Villalba (1803) y Chinchilla (1841), así como Hernández Morejón (1843) y Chiarlone (1865), el cual aportó un estudio de las obras castellanas. Ya en nuestro siglo, Olmedilla (1910), García del Real (1921), Sánchez Pérez (1932) y, posteriormente, los navarros Pérez Goyena (1947), Ibarra (1951), Larregla (1952 y 1957) y finalmente Arrese (1967) y Jiménez Delgado (1972) traductor éste de una de las obras de López de Corella, el *De vini commoditatibus*.

La obra en estudio es fruto de la madurez de su autor. Se halla en el último libro que hizo imprimir, cuando ya pasaba de los sesenta años de edad: diez años antes de su muerte.

En efecto, aunque ignoramos la fecha natal de Alfonso López, hay datos para pensar que ocurriera hacia el año 1513. Perteneció a una familia que por su parte materna estaba afincada en Corella y compuesta por gentes de letras: notarios, médicos, sacerdotes, ... Su padre, "el magnífico Rui López Coronel", procedía de

1 Carlos Rico Abello. *Los clásicos del Tabardillo (Mercado, Toro y López de Corella)*. "XV Congreso Internacional de Historia de la Medicina", Madrid-Alcalá, 1956.

2 Joaquín de Villalba. *Epidemiología española*, Madrid, Villalpando, 1803.

3 Pablo J. Rico Lacasa y María José Lapeña Lahera (1980). "Aproximación a la población de Tarazona 1561-1715". *Turiasso*. Tarazona, CSIC, t. I, pp. 155-238.

4 Salas. Citado por Rico Lacasa y Lapeña Lahera (nota 3).

Agreda, ya en Castilla. Parece seguro el dato de que hizo en Alcalá sus estudios de Medicina, alcanzando el grado de Licenciado, con el que siempre se autodesigna. Pero hay motivos para suponer su paso por las aulas salmantinas. Seguramente ejerció su profesión en Peralta (Navarra), pues allí firmó en 1555 su *De Arte curativa* cuyo tercer libro está dedicado a un eclesiástico, hijo ilustre de esta villa. Pero su asentamiento como médico prestigioso tuvo lugar en Tarazona: en 1564, es nombrado médico del Cabildo de su Catedral. Había dedicado su obra *In omnia opera Galeni Annotationes a los turiasonenses tum Ecclesiae quam Republicae*, como señal de gratitud hacia aquellos *quae honesto ad se salario me ducere curarunt*: y en su testamento hace referencia a un contrato hecho en la ciudad, en 1580, como médico de la misma. Allí, en Tarazona, murió y fue enterrado Alonso López de Corella, en los primeros meses del año 1584.

Dejaba una obra muy apreciable que sintetizamos así: fruto de sus años juveniles, cuando aún era sólo Bachiller, fue una obrita editada en 1539: *Secretos de filosofía y medicina*. . . Base de otros dos libros, también en castellano, sobre las más diversas cuestiones, que daría a las prensas años después: *Trescientas preguntas de cosas naturales*. . . (Valladolid, 1546) y otra serie de *Secretos* (Zaragoza, 1547). En años sucesivos, publicará sus primeras obras latinas: el *Enchiridion medicinae* (1594) y el *De vini commoditatibus libellus* (1550), impresos también en Zaragoza. Recurrirá en cambio a las prensas de Estella para sacar a la luz el más voluminoso de sus escritos *De arte curativa libri quatuor* (1555); para volver a la capital aragonesa al imprimir, en 1565, un volumen misceláneo (*... in omnia Opera Galeni Annotatione. Naturae querela*) y editar, finalmente, el libro que contiene el texto que aquí nos ocupa.

2. Se trata de un volumen en octavo, de VIII+111+I hojas, impreso en Zaragoza con caracteres latinos, en la oficina de Michaelis à Huessa, en 1574⁵. Cada página tiene, por término medio, veintiocho líneas. La portada reza así:

De morbo postulato, sive lenticulari, quem nostrates Tabardillo appellant liber unus, atque; de Galeni Placitis liber alter, quo omnibus fere medicis, qui praedictum autorem hucusque impugnarunt, respondetur quo etiam perpenduntur multa, quae in multis huius auctoris scriptis videntur desiderare examen, per Alfonsum Lupeium Cureleanum.

Accesserunt quaedam Medicae Animadversiones.

Cum licentia.

Caesaraugustae, Ex Officina Michaelis à Huessa.

Anno. 1574.

El libro contiene pues, tres obras: la monografía sobre el tabardillo, el *De morbo*, que abarca las ocho hojas sin numerar y las veinticuatro primeras hojas numeradas. En ella, el texto es seguido, sin interrupciones ni puntos aparte. Le sigue, sin solución de continuidad, el *De Galeni Placitis*, un compendio de citas galénicas y

5 El ejemplar que manejamos procede de la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense (Madrid).

sus comentarios pertinentes, que comprende cincuenta y siete hojas; a continuación vienen las *Animadvertiones medicae*, ya con portada propia, obra independiente, pero cuya foliación prosigue la de las hojas que le preceden; esta versa sobre la ética del quehacer médico.

3. El primero de los folios sin numerar lleva en una cara las censuras preceptivas y en la otra las aprobaciones exigidas para la edición. El folio segundo contiene la dedicatoria al obispo de Tarazona, firmada en Zaragoza, en donde el autor se encuentra, a la sazón, atendiendo a un enfermo ilustre. Aquí alude a la Iglesia turiasionense de la que Pedro de Luna es pastor y él, Alonso López, *medicus rationarius*; y al glosar las virtudes del obispo recuerda que D. Pedro había sido *aequissimus rector Salamanticensi museo*.

4. Es en la "carta al lector" (folio III), donde López de Corella defiende el término por él propuesto de *morbus pustulatus*, frente a los que dicen que no es pústula la lesión cutánea característica de este mal. Y donde asegura, con referencias de autores clásicos, que se trata de una enfermedad nueva, aunque tiene aspectos comunes a ciertas enfermedades antiguas. El resto de los folios previos es ocupado por un índice tan detallado que es casi un resumen del texto y por una abundosa fe de erratas.

III. CONTENIDO

Como hemos dicho, el cuerpo de esta monografía se contiene en veinticuatro folios numerados a los que haremos referencia al resumir su contenido conforme al siguiente esquema:

1. Concepto y orígenes
2. Manifestaciones clínicas
3. Terapéutica
4. Conclusión

1. Concepto y orígenes

Según el autor, esta enfermedad venía manifestándose en nuestra patria desde hacía dos años. El nombre de *tabardillo* con el que vulgarmente se le conoce, le parece inadecuado, pues hace referencia más bien a las lesiones producidas por el gusano llamado "tabardo", por lo cual él propone el de *morbo pustulato*, por las lesiones que produce en la piel (f. 1r). También existe el nombre de *pulgón*, por la similitud de estas lesiones con las picaduras de la pulga, pero difieren de ellas por la época del año en que aparecen unas y otras y por el prurito que caracteriza a estas últimas. Lo diferencia asimismo del herpes miliar (f. 1v) y de los distintos géneros de pápulas descritas por Celso (f. 2r). También la distingue de la fiebre hética y de otras fiebres pestilentes que se ulceran (f. 4v). Menciona igualmente otros nombres: fiebre pulicular, fiebre florida, miliar, pustulada y lenticular. Pero

defiende, basándose en Galeno, que las enfermedades se han de denominar por su esencia y no por los síntomas que presentan (f. 4r).

Pasa a decir que esta enfermedad es nueva, aunque no niega la existencia de otras fiebres malignas, conocidas desde antiguo. Ahora bien, pueden aparecer nuevas enfermedades por muchos motivos: bien por voluntad divina, bien por influjo de las estrellas o por las nuevas formas de vida. En efecto, la Biblia muestra frecuentemente enfermedades enviadas por Dios; por otro lado, nuestro mundo sublunar está influido por las esferas estelares, por efecto de las cuales pueden corromperse los aires, produciendo enfermedad; y, por último, al cambiar los hábitos de vida, pueden variar las enfermedades derivadas de ellos. La aparición de nuevas enfermedades ha sido ratificada por muchos autores a lo largo de la historia, de los que López de Corella da abundantes ejemplos (f. 2v). Esta diferencia de enfermedades deriva de los diversos modos de vida, explica las diferencias en el enfermar entre unas regiones y otras (f. 3r).

Respecto de la naturaleza de la fiebre, dice que es humoral y que depende de la sangre (f. 5r), sin negar que puedan intervenir otros humores. Después, según sea la naturaleza de los pacientes, así serán las manifestaciones de la enfermedad.

Valora la influencia del clima en el origen de la enfermedad y dice, por ello, que en España, donde hay mucha humedad, se da frecuentemente, sobre todo en otoño pero también en verano si éste es húmedo y lluvioso. En invierno es menos frecuente, pero si se presenta es más grave. Las pústulas son más frecuentes en verano. Con todo, la aparición o no de éstas depende de la naturaleza del paciente y lo mismo puede decirse respecto de su carácter (f. 6r). Expone cómo serán las máculas en cada uno de los pacientes (f. 6v) y el pronóstico que se deriva de la morfología de éstas: si son rojas, son mejores, pero si son negras o lívidas, son peores. Si son muchas, es mejor cuando aparecen progresivamente, pero si son pocas, son de peor evolución.

2. Clínica

Ocurre que, como los humores malignos circulan por todos los vasos, se concentran en los órganos más afectados y, así, no se manifiestan en la superficie del cuerpo; por lo que al abrir las venas, no sale humor malo (f. 5v).

Las manifestaciones de la enfermedad, son función de la naturaleza del paciente; así en los biliosos produce sueño, en los pituitosos sopor y en los jóvenes produce más pústulas que en los pituitosos o los viejos... (f. 5v).

La aparición de las pústulas, su aspecto y las consideraciones pronósticas son analizadas por nuestro autor y han sido mencionadas antes, por lo que no me entretengo ahora en ellas.

A los catorce días suele desaparecer la fiebre, y en este momento aparece una diarrea, que, si no se diese espontáneamente, habría que provocarla (f. 19r). Pasada la fiebre, suele permanecer en los miembros un gran calor que se elimina con una tisana que purgue los humores por la orina (f. 19v).

Los humores pueden acumularse en la cabeza, donde producen dolor, delirio o insomnio (f. 19v.); si es necesario pueden ser evacuados con clisteres (f. 20r). Otro síntoma frecuente es la repulsión de los alimentos (f. 20v), para lo que recomienda beber abundantemente y tomar una serie de jarabes (f. 21r). Son también frecuentes las palpitaciones del corazón, para las cuales encuentra diferentes posibles explicaciones: pueden ser provocadas por un humor flatuoso, por un humor malo que debilita al corazón o por redundancia de sangre (f. 22v). Aparece, asimismo, destiliación nasal, la cual procede de los humores calientes que afluyan a la cabeza. Se dan también parotiditis, inflamaciones de otras glándulas salivales y gusanos intestinales (f. 23r). Existen otros síntomas que son comunes a todas las fiebres: inhibición de la orina, sordera y temblor de manos (f. 23v). Del mismo modo, pueden complicarse otras enfermedades con el *morbus pustulatus* como inflamación del hígado y pleuritis.

3. Terapéutica

El remedio de esta enfermedad se basa en una alimentación adecuada, la cocción y eliminación de los humores y la restauración de las fuerzas.

3.1. La comida debe ser tal, que se oponga a la putrescencia, por lo cual debe ser abundante y casi sin privación de ningún alimento (f. 8r). A este respecto cita una carta del doctor Valles, *regiae magestatis dignissimus medicus mihi charissimus ad me escripterit*, en la que aquel le contaba que había visto a un paciente en Alcalá, al cual su médico le había prohibido la lechuga y le había mandado en su lugar hojas de rábano, siendo así que bien poca es la diferencia que existe entre uno y otro vegetal y muestra, con ello, la ignorancia de algunos médicos (f. 8v). Como carnes recomienda las de pollo, gallina y cordero (f. 9r). Sin embargo, rechaza los productos farináceos. Para beber recomienda cocción de cebada, anís o cinamomo (f. 9v).

3.2. Si hubiese crudeza de vientre, aconseja la administración de clisteres. Si no la hubiese, es útil, dice, la práctica de la venasección, con lo se vacían primero las venas externas y luego las internas. Rechaza aquí la opinión de los que prohíben la flebotomía (f. 10r). Dice que Galeno sólo limitaba la extracción de sangre en los niños y en los jóvenes de piel clara (f. 10v). Si hubiese mucha abundancia de sangre, conviene dar antes un jarabe que favorezca la cocción (f. 11r). Afirma que la escarificación quita menos fuerzas que la sección de la vena (f. 12r), por lo que está más recomendada en los niños (f. 12v). Aquí hace una crítica de Andrés Laguna, el cual se burla de los médicos que escarifican las piernas de los niños: *Ex iis quae diximus patet derridendam esse sententiam Andreae Lacunae, qui irridendos dicit esse medicos qui pueris crura scarificant*.

3.3. Recomienda, antes de escarificar, aplicar ventosas, pero esto debe hacerse con cierta moderación, porque si no, se sigue un mal mayor (f. 13), del mismo modo pueden ser útiles las fricciones (f. 14r). Respecto de las fricciones preevacuatorias, es interesante señalar la burla que hace de los que recomiendan que las fricciones

se den con un paño rojo, basados en un supuesto texto de Galeno. Dice: "Si la atracción se produjese por razón del color, la ingesta de sándalo rojo evacuaría la sangre y el azafrán la bilis" (f. 14v).

3.4. Para la cocción de los humores, deben administrarse sustancias que se opongan a la naturaleza de los mismos; así, para la fiebre seca recomienda jarabe de endivia y vinagre mezclados. También pueden administrarse los productos con los que se hacen los jarabes ya que muchas veces pueden ser más útiles productos sencillos que los complejos preparados de farmacia (f. 11v). Se queja del uso indiscriminado que hacen algunos médicos de muchos fármacos, los cuales administran sin ningún criterio (f. 12r). Así, él, para la fiebre ardiente, sugiere nitro disuelto en aceite (f. 15r); para provocar el sudor da otras recetas hechas con hierbas comunes, en contra del uso habitual de hierbas raras y costosas (f. 15v). Entra luego a hablar de los epitemas cordiales y los electuarios cordiales (que los clásicos llamaban estomáquicos), de los que dice que son inútiles, ya que no pueden ser asimilados por el organismo: *non sunt coctibiles lapides et metalla*, y añade que más que cordiales debieran llamarse "enriquecedores" a juzgar por el valor de los elementos que los componen: "Mira el electuario de gemas, que tiene oro, plata, gemas y perlas, todos estos, en verdad enriquecen a un hombre", concluye con fina ironía (f. 16r).

Pasa luego a criticar el uso de vísceras animales para el fortalecimiento de órganos humanos, basado en las supuestas propiedades "secretas" de tales vísceras. Encuentra ese uso inadecuado y ridículo (f. 16v): "Si por esta causa (la similitud) alaban el hígado de lobo, alaben también el hígado del león; si porque la zorra vive sin respiración aparente alaban su pulmón, alaben mejor su diafragma, etcétera". Hace crítica del uso de la piedra Beazar y del cuerno del unicornio (f. 17r). Concluye alabando, frente a los remedios raros y costosos, los más sencillos y baratos: "el agua, el vino, el aceite, la miel, el vinagre, y algún medicamento purgativo" (f. 18r).

3.5. Para la reposición de fuerzas, recomienda la triaca. Para la prevención de la enfermedad, algunos médicos recomiendan el poner arsénico en la zona precordial, pero nuestro autor rechaza tal opinión.

Para los distintos síntomas que aparecen, ofrece diversos tratamientos: para el dolor de cabeza el "oxhirhordinum", para el insomnio adormidera y ungüentos de álamo. Como evacuante recomienda los clisteres, y si éstos fueran de temer, la casia. Para el sueño excesivo, sugiere las fricciones en la frente con vinagre y orégano (f. 20v).

Para la inapetencia recomienda oximiél y jarabe de vinagre con miel de rosas. Cuando la inapetencia nazca de la sequedad del cuerpo, prescribe los baños tibios, de los cuales hace un gran elogio, y dice que eran muy utilizados por los antiguos y casi ignorados por los modernos (f. 22r).

Rechaza una práctica relativamente frecuente, según él mismo cuenta, que consiste en aplicar clisteres nutritivos a los que rechazan los alimentos. Cree que tal medida no sirve de nada (f. 22v). Para la palpitación cardíaca, rechaza como tratamiento la extracción de sangre (f. 23r), pero corrige la destilación nasal con la aplicación de cosas frías en la frente y para los gusanos recomienda semillas de limón, coralina y cardo bendecido.

4. Conclusión

Ya al final del texto, pondera la fuerza de la pulga que, siendo tan pequeña, tanto daño puede hacer al hombre (f. 24v). Recuerda luego que basándose en las citas de los clásicos no se puede demostrar que este *morbis pustulatus* sea el mismo que describió Hipócrates, y describe las diferencias entre el nuevo y el viejo, el cual está provocado por la picadura de las pulgas, lo cual no ocurre con el nuevo. Acaba diciendo que tal vez desapareciese este mal, si se lo pidiésemos a Dios, y despejásemos nuestras mentes de los malos pensamientos que continuamente le ofenden.

IV. FUENTES

Como era de esperar son muchas las citas de autores aducidas: noventa y nueve en tan breve texto, y de ellas, sólo cuatro autores se reparten casi el 60 % del total; Galeno —con el 29%—, Aecio de Amida, Hipócrates y Plinio. Nos hallamos pues ante la obra de un galenista, pero no de un galenista arabizado, sino de un galenista helenizante, más hipocrático que medieval.

Encontramos también que una o dos veces son mencionados naturalistas clásicos como Aristóteles y Varrón, médicos árabes como Avicena y Messué, algún medieval latino, e incluso contemporáneos suyos como Fernel, Laguna, Mercurialis y Vallés; sin embargo, no cita la obra que sobre el mismo tema había escrito años atrás Girolamo Fracastoro, hecho que puede tener una clara significación.

V. COMENTARIO

Como se ve a través de este resumen, la obra de Alonso López de Corella es una típica producción de la medicina del Renacimiento. De un médico cuya mirada sagaz sabe apreciar la existencia de una enfermedad nueva y describirla con precisión; pero cuya mente está formada en el estudio de los clásicos, cuyos textos griegos genuinos han sido recuperados, saltando por encima de los siglos medievales y han sido servidos en nuevas versiones latinas que la imprenta hace llegar a manos de todos los estudiosos. Por eso, salvo en la novedad del hecho y en la descripción de los síntomas, apenas hay originalidad en este estudio. En definitiva, la "nueva enfermedad" se mete en el molde de las antiguas: es una fiebre que hay que combatir con los remedios dietéticos y medicamentosos de cualquier otra afección de esta naturaleza: con alimentos, fármacos y evacuaciones que modifiquen los humores alterados y los eliminen del organismo afectado.

No obstante, hay algunos detalles que expresan el espíritu crítico, muy renacentista también, del autor. Así se burla, junto con el Dr. Vallés del uso médico de algunos vegetales, junto a la otra prohibición expresa de otros muy similares. Dato este que, por otra parte, pone de manifiesto la relación epistolar de un médico

de una pequeña ciudad con el gran maestro de Alcalá, Francisco Vallés de Covarrubias, llamado el "Divino". Critica, por otro lado, las opiniones de otros médicos doctos, incluso contemporáneos, como hace con el doctor Laguna, respecto de la flebotomía de los niños. Y son varias y sabrosas las chanzas que hace de procedimientos curativos basados en puras apariencias: el que la efectividad de las fricciones esté en función del color del paño con el que se dan (aunque pensamos que tras esta crítica se esconde un rechazo directo a Avicena y a sus seguidores, aun cuando no aparezcan citados en el texto), el que se trate de fortalecer determinados órganos humanos mediante la ingestión de sus equivalentes de ciertos animales, el uso injustificado de productos raros y costosos y otros varios que hemos ido viendo a lo largo de la exposición.

Esto es lo que puede decirse del autor y de su obra; productos ambos de una época de transición entre dos mundos, entre dos ideas, entre dos modos de concebir la vida. Ni libre del todo, ni atado del todo, López de Corella es el genuino representante de toda una generación de estudiosos que, sin haber alcanzado el *ya* de la nueva ciencia, han dejado atrás el *todavía* de la caduca ciencia vieja; cosa realmente admirable en un médico que no ejerce su labor en las aulas de una docta universidad, sino entre los indoctos habitantes de una población secundona, en el reino aragonés.

UN SIGLO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA EN ARAGÓN

RICARDO HORNO LIRIA
Real Academia de Medicina. Zaragoza

*A todos los que con su trabajo y entusiasmo
contribuyeron al desarrollo de esta Especialidad
y cuya memoria olvidaron los hombres*

I. INTRODUCCIÓN

La imagen de la sociedad actual es un reflejo de los conocimientos, del espíritu, de los ideales, así como de las influencias de las distintas culturas que han ido sedimentándose a lo largo de la vida. Pero el tiempo va cambiando con rapidez insólita muchas cosas y vamos continuamente adaptándonos en el pensamiento, recogiendo la experiencia y los materiales de los que nos precedieron.

Pretender poner al día los conocimientos de todo un siglo en el breve espacio de estos minutos, es poco menos que imposible. Sólo cabe dar la impresión de conjunto como un cuadro, y destacar algunos de los hechos y hombres más relevantes que en este periodo contribuyeron al cambio total de la tocoginecología aragonesa.

Esta amplia etapa (1870-1970) transcurrida entre los dos reinados de Amadeo I y Juan Carlos ha sido en la vida española un periodo muy agitado, de intensa revolución en el campo social, intelectual, industrial y político, así como de enormes avances en lo científico.

II. LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XIX (1850-1900)

El siglo XIX fue para la obstetricia una época de adelantos positivos y de perfeccionamiento doctrinal, así como en la exploración y en las aplicaciones

prácticas. Con Velpeau, comienza una etapa fecunda; los antiguos y clásicos procedimientos se modifican y las técnicas se perfeccionan; se inicia la etapa científica de la especialidad, con el conocimiento y estudio de la embriología y los adelantos de la física, química, fisiología y anatomía patológica.

El término obstetricia, fue usado por primera vez por Dugez, en 1826, con la significación de "arte de los partos" y se empleó sinónimamente al de tocurgia, propuesto por Velpeau. También la valoración científica del concepto de viciaciones pélvicas, enunciado por Michaelis, supuso un importante progreso en la asistencia obstétrica. Es el profesor Pozzi en 1892, quien sienta las bases de la gran especialidad al publicar su completísimo *Tratado de Ginecología clínica y operatoria*; en él señala que pasada la época anatómica, empieza a ocuparse con atención de la patología de los ovarios y del útero, sus múltiples progresos se orientan más a la vía curativa, recurriendo con frecuencia a procedimientos operatorios, sentando las normas de la técnica. Se van fijando más los conceptos etio-patogénicos de las enfermedades de la mujer y se estudian con detenimiento los procesos de la inflamación así como los estudios del tejido celular y de las supuraciones pelvianas, cuyo tratamiento recogía gran parte de la operatoria de entonces.

En esta época quirúrgica, los adelantos son constantes. El tratamiento de las desviaciones uterinas abandona los medios mecánicos dando paso a las histeropexias. Son los tiempos de la primera ovariectomía mundial, realizada por Mac Dowell, seguidas después en Inglaterra por Spencer-Wells; en Francia por Koeberle y Pozzi; y en España por Rubio y Fargas. Los brillantes resultados conseguidos inducen al empleo de la laparotomía, para tratar neoplasias abdominales como los fibromas y aun el mismo cáncer.

También en la obstetricia, debido especialmente a la rápida y decisiva reducción de la morbilidad y mortalidad puerperal como consecuencia de la introducción de la asepsia, de la narcosis, y en los adelantos y reglamentación en las técnicas operatorias.

III. LA OBSTETRICIA Y LA GINECOLOGÍA EN EL SIGLO XX (1900-1970)

Al comienzo de siglo, —en la "belle époque"— el lento avance de los siglos anteriores se ve afectado por un intenso y acelerado progreso en los descubrimientos y avances científicos en física, química y biología, sufriendo cambios espectaculares en todos los campos de la actividad humana, y se produce una verdadera revolución tecnológica, que hará triunfar al hombre en el tiempo y en el espacio.

Los más importantes problemas de la obstetricia fueron tratados y estudiados en este periodo. Las embriotomías sufrieron modificaciones en la técnica y en las indicaciones. La operación cesárea se hizo cada vez más frecuente y de resultados cada vez más brillantes. La aplicación del fórceps, recibió indicaciones más severas y restringidas, y apareció la vacuo-extracción o ventosa obstétrica. Se aplicaron métodos de ampliación temporal y permanente de la pelvis: pelvitomías. Con e

estudio de las primeras etapas del huevo fecundado y anidación, las relaciones materno-fetales se sustituyen por un criterio biológico que explica los fenómenos fisiológicos y patológicos del embarazo, dando la interpretación al grupo de enfermedades por intoxicación gravídica, con nuevas orientaciones para el diagnóstico.

La ginecología, sale del estrecho cauce de tipo vulvo-vaginal, para entrar de lleno en la gran cirugía. La posibilidad de penetrar casi impunemente en la cavidad abdominal, permitió conocer y tratar mejor las afecciones inflamatorias de los genitales internos. Hubo grandes controversias entre los partidarios de una y otra vía de acceso. La vía vaginal, que contaba con verdaderos artistas, se oponía en general a la cirugía alemana más partidaria de la vía abdominal; esto se comprende bien en aquella época en que mal conocida la asepsia, el peritoneo imponía un legítimo respeto. Hubo un periodo de agresividad en que todo lo que dolía era extirpado a falta de tratamiento mejor, con tal de liberar a la mujer de sus dolencias, aunque a veces se producían desequilibrios mayores que los que se trataba de curar. Con los tumores uterinos también hubo grandes discusiones entre las ventajas de la histerectomía total o subtotal, de las que se proponían numerosas variantes técnicas. Esto quedó ya definitivamente zanjado y también las indicaciones de la histerectomía vaginal, demasiado olvidada por el especialista.

Con el cáncer uterino ocurrió algo parecido, cristalizándose por fin en dos técnicas definitivas: la abdominal de Wertheim y la vía vaginal de Schauta: la agresividad llegó al máximo, hasta que Winter inició en Alemania una campaña de divulgación sobre los primeros síntomas del cáncer y la necesidad de una intervención precoz, mejorando así la operabilidad y los resultados.

El perfeccionamiento de los estudios fisiológicos, histológicos y clínicos sobre la naturaleza de los órganos genitales el ciclo menstrual determinaron nuevas concepciones, así como la revisión de las aponeurosis pelvianas para la patogenia y tratamiento del prolapso (Halban).

Del concepto local de las lesiones del aparato genital (Virchow) se pasó al enfoque general de todas las causas de tipo fisiológico, hereditario, infeccioso, psíquico, endocrinológico, etc. que podían influir en la patología femenina, y fueron Halban y Seitz, quienes presentaron el nuevo concepto terapéutico de la biología y patología de la mujer, que hizo dar un avance gigantesco a la especialidad.

En el tratamiento del prolapso útero-vaginal, la cirugía plástica, que había contado siempre con multitud de variantes, que muchas veces dependían más de la habilidad del que las ejecutaba, conoció con la operación de Archibald y Fothergill, conocida como operación de Manchester una técnica prácticamente definitiva.

Los cuidados prenatales, introducidos por Ballantyne, para el reconocimiento y prevención de los defectos congénitos, cobraron un gran impulso cuando Gregg, en 1940, descubrió que la rubeola, en el embarazo, producía ceguera, sordera y enfermedades cardíacas en el recién nacido. También las mejoras en farmacología han hecho posible el tratamiento de enfermedades letales para la madre y los hijos

(diabetes, enfermedades del corazón y del riñón, toxemia preecláptica, etc.) y lo mismo ha pasado con el tratamiento y el control de las infecciones y hemorragias que antaño eliminaban a millones de mujeres en la flor de la vida y cuyos efectos, hoy, son mínimos. El diagnóstico del sexo del niño durante la gestación y el conocimiento de anomalías durante el desarrollo, puede llegar a plantear la interrupción en etapa muy precoz. Las infecciones se han controlado parcialmente con el empleo de penicilina y otros derivados antibióticos, aunque hay un nuevo aspecto de enfermedades de transmisión sexual por virus y clamidias.

Los avances más espectaculares se produjeron en el conocimiento de la fisiología y patología de los ciclos uterinos y su dependencia del ciclo ovárico; en 1953 Pincus demostró que la progesterona inhibía la ovulación del conejo y desarrolló la contracepción oral humana, utilizando las píldoras orales de estrógeno-progesterona, que revolucionaron las ideas para evitar o distanciar la concepción y que hoy en día se han convertido en el método más popular para la "planificación familiar". La manipulación genética ha llegado a extremos increíbles en los problemas de obtención de seres para la fecundación "in vitro" e implantación secundaria en útero, para resolver algunos problemas de esterilidad.

Este periodo de tiempo ha sido una época de revisión y actualización de conocimientos. Entre los temas más debatidos figuraron: El estudio de la fibrinogenemias, las perfusiones intravenosas de occitocicos, la analgesia y anestesia del parto, las desproporciones pelvi-fetales y presentaciones de nalgas; la patología endocrina del ovario, la infección post-operatoria y la antibioterapia, la endoscopia ginecológica; la fisiología materno-fetal, la patología placentaria, los esteroides sexuales; el sufrimiento fetal; y todos los problemas de morbi-mortalidad materno-fetales en las operaciones obstétricas, entre otros muchos más.

En todos estos años las ciencias médicas experimentaron un progreso y desarrollo enorme: se incorporaron tecnologías increíbles (medicina nuclear, ecografía, rayos láser, aplicaciones de fibra óptica flexible, radio inmunoanálisis, etc.). Todo ello ha determinado que la especialidad sea más científica, más quirúrgica, y por tanto, menos personal y más de acción de grupo o de equipo.

Tampoco debemos olvidar que en una especialidad como la nuestra los avances culturales, económicos y sociales de estos años han llevado a una mejora en la calidad de vida, elevando el nivel de higiene general de la población y produciendo condiciones más saludables de vivienda, alimentación y trabajo. Todo ello ha tenido una incidencia favorable y determinante sobre los problemas de salud y especialmente de la reproducción.

IV. DESARROLLO DE LA GINECOLOGÍA EN ARAGÓN

En nuestra región, lo mismo que en el resto de España, durante el siglo los progresos han sido intensos y se han homologado a los admitidos en todo el mundo. Para su exposición podemos concretarlos en los siguientes puntos: mejora en la enseñanza; cambios en la asistencia profesional; fundación de una sociedad

ginecológica, reuniones y congresos, y figuras más representativas de esta especialidad.

1. Enseñanza

La Universidad, fundada en 1583 por el obispo Cerbuna, ha tenido continuidad hasta hoy, aunque no en todas sus facultades. La de Medicina fue restablecida en 1876 en el edificio de la Plaza de Paraíso inaugurado el 18 de octubre de 1893, siendo rector Hernández Fajardes y Decano Montells. Anteriormente se daban las enseñanzas en el Hospital de Ntra. Sra. de Gracia, por los miembros de la Real Academia. Los actos del IV Centenario de la Fundación tuvieron lugar en 1983, con asistencia de SS.MM. los Reyes de España. Su Cátedra de Obstetricia y Ginecología, que tanto ha contribuido a estas enseñanzas y a la formación de especialistas en Aragón, fue desempeñada desde su inauguración por los siguientes profesores: Fernando Polo, Mateo Bonafonte, Cristino Muñoz, Pedro Ramón y Cajal, Ricardo Horno Alcorta, Luis Recasens, José Carlos Herera, Antonio Ramón Vinós, Manuel Usandizaga, José Botella, Eugenio Recasens, José Puga Huete y Heraclio Martínez. También ha contribuido al fomento de la enseñanza la Real Academia de Medicina, fundada en 1830, con su primitiva función examinadora y docente, y su actual de exposición y debate de descubrimientos y normas generales sanitarias, conferencias, publicaciones y premios. Así como la Institución Fernando el Católico, con su "Sección de Estudios Médicos Aragoneses", sus cursos, publicaciones y organizaciones de congresos.

La Sociedad Ginecológica Aragonesa (Sección del Ebro) se fundó en 1954 agrupando a los ginecólogos de las tres provincias y a los de Navarra, Rioja y Provincias Vascongadas. Llevó a cabo una activa labor, presentando y debatiendo comunicaciones, organizando cursillos para rurales, desplazándose a otras ciudades y editando un Boletín anual con el resumen de sus actividades. Sus presidentes han sido: Ricardo Horno Liria, Manuel Roncales, Luis Jiménez, Ricardo Savirón, Heraclio Martínez, Miguel Horno González, Santiago Pellejero y Duque Gallo.

Ligada a la enseñanza, la difusión de conocimientos por la prensa médica ha desempeñado siempre un importante papel. Como representante de ella merecen citarse las siguientes publicaciones: *La Mujer y el Niño*, *Clínica y Laboratorio* y la *Opinión Médica*, todas ellas fundadas y dirigidas por Horno Alcorta. Los *Archivos de la Facultad de Medicina* iniciados por Estella y de aparición irregular; los *Archivos de Estudios Médicos Aragoneses*, editados por la Diputación Provincial, el *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Pediatría*, los volúmenes de *Conferencias y Comunicaciones* de la Real Academia de Medicina y alguna otra de vida efímera.

2. Asistencia profesional

La asistencia a los partos, hasta los años treinta, se llevaba a cabo en forma domiciliaria; desde esa época se va desplazando cada vez más hacia pequeñas

clínicas privadas y centros hospitalarios. Las clases obreras y menesterosas acuden a los servicios benéficos del Hospital, la Facultad de Medicina, de la Maternidad Provincial y de la "Obra Maternal del Refugio". Las de tipo social medio y acomodado lo hacen en clínicas particulares de médicos especializados. Después de la guerra civil, surgen los excelentes servicios del S.O.E. posteriormente I.N.P., y los seguros privados. El Hospital José Antonio hoy Miguel Servet y la Clínica de San Jorge, 18 de Julio, también aparecen las grandes policlínicas, en general regidas por ordenes religiosas como San Juan de Dios, Montpellier y otras como Quirón o la Mutua de Accidentes de Zaragoza (MAZ). Estas instalaciones permiten una adecuada asistencia y solución a los problemas quirúrgicos. Es importante reseñar que sobre 1970, a la sombra de los grandes Hospitales, se establece un programa de enseñanza y preparación de futuros especialistas, mediante el internado rotatorio y la residencia, realizando un aprendizaje pagado, reglado y tutelado. (Sistema MIR para post-graduados).

3. Reuniones y Congresos

Estas asambleas profesionales contribuyen notablemente a la actualización de temas importantes y al conocimiento y amistad entre los médicos. Consignaremos aquí algunas de las más importantes. En el año 1932, se celebran las primeras Jornadas Médicas Aragonesas, con la Presidencia de Lozano Monzón y Horno Alcorta en la organización. Fue el primer congreso de tipo europeo llevado a cabo en la región. Las ponencias fueron expuestas por Marañón, Deve de Rouan (Francia) y Pérez Mateos. Hubo gran aportación de comunicaciones y conferencias contando con la participación de médicos bearneses, italianos y belgas. Las II Jornadas, tuvieron lugar en el año 1953, presididas por Dolset y con A. Zubiri de secretario general. Los temas fueron: abdomen agudo, brucelosis y cáncer en sus localizaciones. La ponencia de "cáncer genital femenino" fue desarrollada por R. Horno Liria y M. Roncales, hubo también conferencias y cine científico. En 1958 tienen lugar las III Jornadas Médicas Aragonesas, esta vez presididas por A. Zubiri con Malumbres como secretario. Los temas tratados fueron: poliometritis, diabetes y Accidentes vasculares encefálicos. Las IV Jornadas se realizaron en 1963, presididas también por A. Zubiri, contaron como secretario a su hermano Fernando. La conferencia inaugural la dio Laín Entralgo. Los temas: arteroesclerosis, cirugía intracardiaca, vértigo, hepatopatías infantiles, injertos óseos y pseudo-apendicitis. Ya en 1968, con rango de I Congreso de Medicina Aragonesa, se celebran las V Jornadas, presididas por Malumbres, con J.L. Andrés, como secretario y figurando como invitado de honor el Dr. Barnard en el apogeo de su fama. Los temas: equilibrio hidro-salino, traumatismo toraco-abdominales, psicología de la adolescencia y leucemias infantiles. La labor fue recogida en un gran tomo de más de seiscientos páginas editado por la Institución, que celebraba sus veinticinco años. Finalmente, en 1973, se celebraron las VI Jornadas, con la denominación de II Congreso de Medicina Aragonesa, que estuvo presidido por Malumbres, figurando como secretario general A. Val-Carreres. Las ponencias trataron de: cirugía

anorectal, alcoholismo, dolor de espalda y toxoplasmosis. La sección de Obstetricia y Ginecología, que contó con numerosas aportaciones fue presidida por R. Horno Liria, con M. Torrejón como secretario. En este Congreso se celebró un acto de homenaje a los Cajal, en la Real Academia.

Intercaladas con estas reuniones, se celebraron el año 1944, las III Jornadas Médicas Españolas, después de las de Barcelona y de Madrid, presididas por R. Horno Alcorta que pronunció en el Teatro Principal la conferencia inaugural sobre "Medicina y Matrimonio". Hubo varias secciones, entre ellas una muy amplia de Obstetricia y Ginecología, en que por la calidad de los asistentes y el número de trabajos presentados casi significó un pequeño congreso de la especialidad.

En 1935, presididas por M. Roncales y R. Horno Liria como secretario general, se celebró la III Reunión de la Sociedad Española de Esterilidad, en la que hubo una masiva asistencia de ginecólogos de toda España. Las ponencias fueron las siguientes: Insuficiencia ovárica, expuesta por el profesor Novo; El microlegrado por los Dres. Sopena y Tornero; test de ovulación por los Dres. Roncales y Jiménez y colpocitología por los profs. Bonilla y Galbis; se celebraron además notables conferencias por: Dalsace, de París, Belonochskin de Estocolmo, Vital Aza, Madrid y Clavero Nuñez.

4. Figuras aragonesas destacadas

Hay personas que se distinguen sobre la generalidad de sus contemporáneos en el ejercicio profesional por su inteligencia, por el pensamiento, por la influencia en la sociedad o por su impulso creador. En otra ocasión tracé una serie de semblanzas que sería ocioso repetir aquí. (*Semblanzas de Ginecólogos aragoneses*. Publs. de la Real Academia de Medicina. 1977). Personas que influyeron con su labor o con su ejemplo, pues como dijo Altamira: *"Lo que importa en la vida no es hacer más que otros, sino hacer lo que está en la capacidad de cada cual con la mayor intensidad posible"*. Entre los nombres allí citados y otros muchos más, quiero destacar tres, que representan un gran ejemplo en las diversas etapas de este siglo, son los de: Polo, Pedro Ramón y Cajal y Horno Alcorta de los que daré una sucinta noticia.

FERNANDO POLO GIRALDO (1851-1903)

Cursó en Madrid los estudios de Derecho, siendo discípulo de Castelar. A los veintidós años inició los de Medicina siendo interno de San Carlos y terminándolos con Premio Extraordinario. Tras haber ingresado en Sanidad Militar, preparó allí las oposiciones a la Cátedra de Obstetricia y Ginecología de Zaragoza, que obtuvo con el aplauso unánime del tribunal, a los treinta y cinco años, siendo el primer titular de la misma. Muy aficionado a la historia, a la música y a las bellas artes, era un maestro nato, y se hizo con toda la clientela femenina de la ciudad. Su muerte a los cincuenta y dos años, fue sentidísima y su entierro un acontecimiento.

PEDRO RAMON Y CAJAL (1854-1950)

Oscurecido por su hermano Santiago, su vida ha recogido la evolución de la medicina aragonesa en más de medio siglo. Hijo de Justo Ramón y Antonia Cajal, nació en Larrés (Huesca). Tras cursar bachillerato en Huesca, huyó, embarcado como grumete, a Sudamérica, donde llevó una vida azarosa en Argentina y Uruguay, regresando a Zaragoza tras seis años de ausencia. Cursó Medicina siendo interno de anatomía, ganando después una plaza en la Facultad y más tarde la Cátedra de Histología de Cádiz, donde llevó a cabo una gran labor colaborando en los trabajos de investigación de su hermano, obteniendo el premio Martínez Molina y otras distinciones. Cuatro años después, por traslado, viene a la Cátedra de Ginecología de Zaragoza, que desempeñó hasta su jubilación en 1925. Se adaptó a su nuevo cargo siendo el creador de la ginecología regional y el maestro de muchas generaciones. Destacó también en la patología general de algunos procesos como la "Fiebre de Malta". Dirigió con Royo-Villanova y Lozano, la *Clínica Moderna* donde publicó muchos de los trabajos clínicos de la especialidad.

Recibió preciados honores y distinciones, ni deseados ni pretendidos, pues fue siempre un hombre muy modesto; fue miembro de la Real Academia de Medicina, Socio de Mérito de la Academia de Ciencias de Moscú, Presidente de la Sociedad Española de Historia Natural, del Colegio de Médicos, de la Academia de Ciencias, de la Nacional de Madrid, etc. Fue un gran biólogo, un gran investigador, un gran maestro y un hombre excepcional y modestísimo que honró a Aragón y a su apellido.

RICARDO HORNO ALCORTA (1883-1948)

Nacido en Illueca (Zaragoza) cursó aquí el bachillerato y la carrera, siendo interno de Arpal. Al finalizar ejerció la medicina rural en Lecumberri (Navarra) y en el Burgo de Ebro (Zaragoza). Allí preparó sus clases de doctorado y su tesis, calificada de sobresaliente. Opositó a una plaza de médico de guardia del hospital y se estableció y ejerció la medicina y la especialidad aquí. Destacó como médico, como político, como docente y como periodista.

Como médico ejerció con competencia y dignidad, montó una clínica privada, cuando sólo los grandes cirujanos lo hacían. Creó la "Obra Maternal del Refugio". Como político, militó en el partido liberal-conservador siendo presidente de la juventud maurista y director del periódico *Lealtad*. Fue varias veces diputado provincial, delegado regio de enseñanza, y alcalde de la ciudad en época muy turbulenta de huelgas y atentados. Reformó la beneficencia provincial en los hospicios de Calatayud y Tarazona, y la municipal, reformando su cuerpo médico y creando las especialidades, entre ellas la tocología. Llevó a cabo la pavimentación central de la ciudad. Fue presidente de "Renovación Española", en tiempo de la República, colaborando activamente con Calvo Sotelo, Maeztu, Goicoechea y Maura.

Como periodista, ya de estudiante creo la revista Clínica y Laboratorio y también el semanario La Opinión Médica, de tipo social. Fue Presidente de la

Asociación Nacional de Prensa Médica, reemplazando al Ministro Cortezo, y también de la Asociación de Escritores Médicos. Representó a España en congresos internacionales, siendo ponente oficial del celebrado en París. Fue eminente publicista y elegante escritor.

En la enseñanza universitaria, su pasión profunda fue la docencia. Formado al lado de los profesores Muñoz y Ramón y Cajal, desempeñó la cátedra durante doce cursos completos, exponiendo con amenidad y espíritu práctico; fue un forjador de médicos, no sólo en su disciplina sino en su dignidad ética. Sus trabajos médicos pasan del centenar. Presidió la Real Academia de Medicina, que reformó en sus locales y biblioteca. Falleció el 15 de abril de 1948, a los sesenta y cuatro años de edad.

Otros nombres destacados de la especialidad fueron: Justo Ramón y Cajal, Antonio Gota y Antonio Gota Casas, Mateo Bonafonte, Serafín Vicente Gómez Salvo, José Sampietro, los hermanos Cristino y José Muñoz, Julián Teixeira, M. Roncales Moneo, los hermanos Pedro y Antonio Ramón Vinós, José Cardús, Vicente Carceller, Angel Lafuente, Luis Baselga de Yarza, Pablo Romero, César Camón, Clemente Soriano, José María de Miguel, Moreno de Teruel, Farrer de Calatayud, Manuel Torrejón, Eduardo Texeira, y tantos y tantos otros, que afortunadamente viven y honran su especialidad.

V. CONCLUSIONES FINALES

La obstetricia y la ginecología lograron al final del siglo XIX su pleno desarrollo, adquiriendo desde entonces un carácter científico y objetivo, adquiriendo un rango de señalada especialización que tanto ha contribuido a su progreso en la investigación y perfeccionamiento. Todo ello ha hecho cambiar totalmente las perspectivas de otras épocas a la vez que la han hecho más humana. Tal vez en ningún campo de la medicina han sido tan rápidas y beneficiosas las repercusiones que los progresos científicos y técnicos han alcanzado sobre las condiciones de vida e higiene generales. Personalmente me siento satisfecho de haber podido contribuir —en los cincuenta años de ejercicio profesional hasta mi jubilación oficial— a esta obra a la que he consagrado lo mejor de mi vida.

Quedaría satisfecho, si ustedes estuvieran de acuerdo, en parte o en todo lo que les he expuesto; pero deben también pensar que la historia nos enseña que los milagros e inventos claves de que hoy nos enorgullecemos, serán a su vez lugares comunes, y que nosotros no estamos menos propensos al error que lo estuvieron nuestros antepasados.

NOTICIAS DE EPIDEMIAS EN LOS PARTIDOS ARAGONESES DURANTE EL SIGLO XVIII

CARLOS LÓPEZ DE LETONA

JUAN RIERA PALMERO

Historia de la Ciencia. Universidad de Valladolid

Expondremos a través de nuestra comunicación, una serie de noticias referentes a las epidemias que padecieron los habitantes de los distintos partidos judiciales aragoneses durante el siglo XVIII. El motivo que nos ha animado a ello es el de aportar datos de interés, para un mejor conocimiento del estado sanitario en la época "De las Luces" de este antiguo reino, en cuya capital nos reunimos hoy.

Poseemos, entre otras, dos importantes fuentes: de una parte un minucioso "Informe del Protomedicato", y de otra una relación redactada por la Audiencia de Aragón. A través de ambas disponemos pues de información de primera mano, suministrada casi siempre por los facultativos locales. Ello se traduce en ocasiones en la confección de unas "Constituciones Epidémicas" completas de determinados núcleos de población.

En otras ocasiones nos valdremos de cartas, cruzadas entre personas de importancia; incluso en relatos de profanos en medicina, como es el caso de algún escribano.

La incidencia epidémica a lo largo de la centuria, es variable, pero parece cobrar especial importancia a partir de 1783, a causa de un contagio proveniente de Cataluña, quedando por ello más afectadas las comarcas aragonesas más próximas a esta zona. Concretamente la puerta de entrada fue la región de la Litera en el límite de las actuales provincias de Huesca y Lérida.

Del mismo modo, en el año de referencia hubo epizootias en Francia que afectaron sobre todo al ganado vacuno de Mont de Marsan. Al parecer este tipo de sucesos eran frecuentes en el país vecino desde comienzos de siglo.

En 1783, significa el periodo final del reinado en España del rey Carlos III, teniendo lugar en Versalles la firma de un tratado entre nuestro país e Inglaterra. Se ponía fin al asedio de Mallorca y al sitio de Gibraltar.

Agruparemos pues las noticias por partidos judiciales y a su vez a éstos, por seguir un orden, según la actual división provincial de la región. Comenzaremos por Huesca y algunos de los suyos: Barbastro, Jaca y Benabarre. Luego Zaragoza y las localidades de Daroca, Tarazona y Calatayud, para concluir con Teruel y determinados núcleos importantes: Alcañiz, Calaceite, y los lugares de Albarracín y Castellote.

I. HUESCA Y SU PARTIDO JUDICIAL

En la capital de provincia la incidencia epidemiológica durante 1783 y los años siguientes, no fue muy grande. Existen referencias de 1784 que nos hablan de "Fiebres ardientes", muriendo algunos enfermos. En otoño de ese mismo año padecieron tercianas y cuartanas.

En las localidades del partido: Robres, Grañén, Torres de Barbués, Tardienta y la villa de Casbas, también hubo tercianas y fiebres intermitentes. Las referencias de esta zona son en realidad bastante escasas.

1. Afecciones epidémicas en Barbastro y agregados

Aquí el grado de afectación fue mayor, disponemos de un relato del que es autor el escribano Pascual Crespo. Por su lectura sabemos que en 1784 la cabeza del partido padeció "...Epidemia de fiebres malignas pútridas que degeneró con los calores de las tercianas perniciosas...". La mortandad debió ser grande porque según nuestro informante "Salio Nuestro Amo de viatico día y noche... en publico y en secreto... lo que causo terror y espanto a estos moradores...".

El contagio debió ser importante porque el Concejo solicitó primero la presencia de D. Tomás Roca, médico de Lérida y más tarde la de otros dos facultativos de Zaragoza (los Dres. Pedro Tomeo y Antonio Ased), fueron acompañados por el Dr. Masdevall, médico de Cámara, el cual aplicando un método terapéutico propio logra poner fin a la epidemia. Todo esto nos lo relata el mismo Masdevall en carta que dirige al Comandante General de Aragón.

Los estragos fueron tan importantes que estuvieron a punto de comprometer seriamente las tareas agrícolas. En concreto la siembra de los campos.

Señalemos antes de seguir la diferencia terminológica, de manera que cuando hablamos de "Fiebre putrida" nos estamos refiriendo a la tifoidea en tanto de "Fiebre perniciosa" lo utilizamos como sinónimo de paludismo. A lo largo de toda la exposición utilizaremos bastante estos términos, y en más de una ocasión surgirá la figura de Masdevall.

En los demás pueblos del partido hubo "Cuartanas, tercianas y fiebres malignas". La distribución fue sin embargo irregular. Resultó muy afectado el lugar

de Alfántega, así como Binéfar y Burceat. Menor fue la incidencia en Belber, Fanlo o Ponzano, no hubo apenas fiebres entre 1783 y 1784.

2. Observaciones médicas en Jaca

Se trata de un documento fechado en dicha localidad el 12 de junio de 1785, sus autores son tres facultativos, uno del Hospital Militar y los otros dos "El Médico Perpetuo" y el "Titular de dicha Ciudad y Cabildo". Conceden particular importancia a los factores climatológicos, ya que en 1783 hubo "Humedades en febrero y siguieron en abril, mayo y junio con mucha desigualdad". El verano se presentó con "Tronadas y calores" y en otoño llovió bastante hasta comienzos del año siguiente. Todo lo expuesto nos confirma que los tres comunicantes aceptaban como cosa lógica la influencia meteorológica sobre las epidemias.

Estas debieron comenzar en la segunda semana de septiembre, aunque la sintomatología no está demasiado clara. Hablan de "Fiebres espúreas" que en determinados enfermos tenían carácter secuencial, de manera que comenzaba con cefaleas, sed, "Celeridad de pulso"... etc. hasta el décimo día de comienzo de la enfermedad. En las tres jornadas siguientes se agravaban los síntomas para empezar a declinar cuando se cumplían las dos semanas del principio de la afección.

Pensaban los tres facultativos jacetanos que la fuente de contacto habían sido unos viajeros catalanes que venían de Jaca en busca de trabajo.

También tenemos noticias de algunos pueblos del Partido facilitadas por facultativos locales. Así el del valle de Panticosa, Dr. Martín Marco nos enteró de la existencia en dicha localidad y en Lanuza, Hoz, Tramacastilla, Sandiniés y Escarrilla, de "Apoplejías, destilaciones en los ojos fluxiones de muelas, histerismos, ...etc.". Pensamos que se trata de afecciones comunes, agrupadas como epidemias acaso por su gran frecuencia.

En Fiscal, el licenciado Valero Español asegura que "Solo se han experimentado algunas tercianas hasta el día benignas". En Ipiés, no hubo ninguna afección según el testimonio de Gregorio Belio. Tampoco observó nada importante en Aragón del Puerto el facultativo local Dr. Gil Calvo.

Pensamos que una de las causas de esta nula incidencia epidemiológica en estas dos últimas localidades, puede ser que se tratase de núcleos de población asentados en el Pirineo, de manera que las comunicaciones con el exterior serían escasas, ambos pueblos se autoabastecerían y así recibirían muy pocos productos del exterior. No conviene tampoco destacar factores climáticos o simplemente un estado de buena salud de sus moradores.

3. Benabarre y su comarca

Tampoco fue esta una zona demasiado afectada entre 1783 y 1785. Sólo las consabidas fiebres pútridas en la localidad de Perarga así como en Seans y Exemp. Los facultativos de Trillo y Salina refieren en su informe: "Fiebres malignas

coagulatorias", en tanto que el titular de Toha y sus agregados (Luzón, La Almunia y Estall entre otros) advertían sobre dolores pleuríticos, hidropesías y algún catarro.

Probablemente la localidad en donde hubo más patología debió ser Peraruga, enclavado en la Ribagorzana. El facultativo local, D. Joseph Monclús redacta un escrito por el que sabemos de la existencia de fiebres parecidas a las intermitentes. Fue necesario practicar varias necropsias "A presencia del Ayuntamiento", se hallaron "Congregados el Hígado y demas partes del vientre"... Hubo incluso un caso en el que al poco de fallecer "Reventó por la espalda, manifestando que el gangrenismo del pecho... habia pasado al extremo del esfacelo...".

II. NOTICIAS DE ZARAGOZA

Existen, aquí dos fuentes de interés. La primera es una carta que Félix Oneille, Comandante General de Aragón dirige al Conde Floridablanca, está fechada en la capital aragonesa el 16 de julio de 1785. Al parecer se estaba experimentando determinadas técnicas terapéuticas para aliviar "Las calenturas" que padecía la población. Se está refiriendo a los medicamentos propugnados por Masdevall. Debía haber controversia, ya que pese a haber sido curadas quinientas personas, sobre todo soldados, "Subsisten algunos profesores en su partido de oposición preocupados de sus maximas antiguas".

Existe otra información proveniente del Colegio de Médicos, reconoce que la afección "No es pestilente no contagiosa", aunque más adelante afirma que "Desde Noviembre (De 1784) a acá (17 de Junio de 1785) hay algunos millares de enfermos comprehendidos de calentura epidemial... y que la enfermedad que corre es epidemiaci y ciertamente proviene de la alteracion e impuridad del aire".

En cuanto a los pueblos de su partido judicial hemos de decir algo de la localidad de Luna. Unos años antes (1780) había padecido "Fiebres ardientes", la mortalidad fue de alguna importancia, siendo los más afectados los niños y los adolescentes.

1. Estado sanitario de Calatayud y su partido judicial

Los informes de que disponemos nos hacen saber que los habitantes de la mencionada localidad no padecieron contagios epidémicos en los años que estamos estudiando. Caso distinto fue el de los pueblos que integraban su demarcación judicial.

En Ariza, su titular Pedro Rubio atestigua la frecuente presencia de "Garrotillos" (difteria) así como cólera morbo. El mismo facultativo nos suministra noticias de Alconchel de Ariza, allí desde 1779 a 1795 hubo tercianas y cuartanas, sobre todo en los otoños y las primaveras. La causa era al parecer "La ynfeccion del ayre comunicada de un agua corrompida...".

El médico de Ateca D. Pedro Navarro observó en dicho lugar, desde 1773 a 1785, viruelas, sarampión, tercianas y "fiebres recidivantes". Pero no sólo fue la

fiebre el principal factor que alteraba la salud de los bilbilitanos. En Embid de la Rivera, D. Silvestre Juárez anotó la presencia de "Toses rebeldes, destilaciones y catarros". El mismo facultativo, que también visitaba Sabiñán, habla de dolores cólicos, los niños padecían con frecuencia lombrices.

Finalizaremos señalando la presencia de "Fiebres petequizantes" a lo largo del referido 1783 en la localidad de Sediles, tal como certifica D. Joaquín Jimeno.

2. Daroca y Tarazona

En la primera localidad, fueron varios los procesos epidémicos que la afectaron entre 1782 y 1784. Los datos son confusos, los facultativos refieren que en la capital del partido hubo "Fiebre catarrosa", los afectados presentaban algias, escalofríos, sudoraciones y pesadez en las extremidades. A partir del cuarto o quinto día del comienzo, los síntomas iban desapareciendo. Otros pacientes presentaban petequias y lengua saburral. Esto último nos induce a pensar que acaso se tratase de un proceso de etiología tifoidea.

En Azuara, su titular D. Silvestre Sevil, constata la presencia en 1783 de "Tercianas malignas" que duraron hasta el año siguiente. Debían estar causadas por "Exhalaciones y vapores subterráneos y halitos que se elevan en las aguas estancas en donde se ponen y curan los cañamos".

En cuanto a la localidad de Tarazona y su alrededores, debemos decir que en la primera localidad hubo las clásicas "Fiebres Putridas" que ya habían desaparecido en 1785.

En otros lugares del partido la incidencia epidémica fue nula. Así Trasobares, Calcena, Cunchillos, Vierlas, Pomer y Tabuena. Tal como nos hace saber un informe recibido en junio de 1785.

Padecieron epidemia de viruela en Torrellas, duró desde octubre de 1784 hasta el año siguiente. Parecido fue el caso de El Buste, en donde llegaron a fallecer más de treinta vecinos a causa de la misma afección. Litago, Novallas y Trasmoz, sufrieron tercianas. Finalmente el lugar de Pirujosa (siempre en Tarazona) se vio totalmente libre de cualquier afección de carácter epidémico.

III. TERUEL. LAS "CONSTITUCIONES EPIDÉMICAS DE ALLOZA"

La capital turolense gozó a lo largo del siglo XVIII de un aceptable estado sanitario.

Existe, por otra parte, un voluminoso informe en Alloza, redactado por su titular D. Bernardo Iranzu entre 1772 y 1785. Desde 1773 a 1775 la incidencia de afecciones fue escasa; en 1776 se desencadenaron "Calenturas de muy mala indole", los afectados presentaban "Fuerte dolor de cabeza, vomitos y accesiones muy fuertes". Al año siguiente se repitieron los síntomas, a causa esta vez de un contagio a través de un vecino portador, que había viajado desde un pueblo próximo. La

epidemia debió durar hasta febrero de 1778 y la mortalidad fue grande. Hubo más de cien afectados.

Más adelante, el mismo informador nos da noticias de que se trataba de "Fiebres Putridas", es decir, fiebre tifoidea.

La terapéutica aplicada se basaba en las sangrías frecuentes y en la administración de quina. Finalmente señalaremos que según Iranzu, Alloza no padeció proceso alguno de 1780 a 1781, mientras que a principios de 1782, aparecieron viruelas "Tan malignas, cuales no vi en quarenta años". Este informe epidemiológico comprende también lugares cercanos a Alloza, así Villarluego, que padeció tercianas en 1782 y el lugar de las Cuevas de Cañizares donde hubo también alguna afección de importancia entre 1783 y el año siguiente.

1. Partidos de Alcañiz y Calaceite

Del primer lugar, poseemos dos informes distintos. El primero nos hace saber que entre 1777 y 1778 hubo "Fiebres ardientes" y que la mortalidad en determinados lugares: Villarroja de Pinares y sobre todo Cuba, fue de cierta importancia.

El segundo, que suscriben como el anterior los tres facultativos locales, habla de "Tercianas, cuartanas y fiebres continuadas" durante el bienio 1784-1785. Según los informantes todo se debía a la humedad y a las frecuentes lluvias. Concluida esta afección, hubo un brote de varioloso que se combatió con la ya mencionada terapéutica de sangrías y quina.

Las localidades próximas: Castilserás, Valdealgorfa y Valpenque se vieron libres de padecimientos así como los lugares de Fresneda y Portell.

En cuanto a Calaceite, D. Antonio Laguna, facultativo del partido, da fe de la existencia de fiebres de diversa índole que discurrían en medio de una variada sintomatología: "Unas veces temblores y frialdad en las extremidades, otras con fluxos de coleras amarillos y verdes...". La epidemia fue de tanta importancia que se hizo necesaria la presencia en dicho lugar de José de Masdevall, quien a su vez emitió su informe al Comandante General de Aragón.

2. Albarracín y Castellote

Finalizamos nuestro trabajo con dos referencias a estas localidades turolenses.

En Albarracín observaron en 1785 una epidemia de fiebre contagiosa "Su termino regular, ha sido en sudor, y en muchos casos predominaron pústulas gangrenosas".

D. Matías Vicente, médico de Castellote, da cuenta de unas tercianas, que al parecer revestían cierto carácter cíclico, ya que durante un bienio, comenzaron las primeras semanas de abril, para desaparecer a comienzos de octubre. Casi todas las localidades cercanas se vieron afectadas, a excepción hecha de Santolea.

BIBLIOGRAFIA

- AGUADO BLEYE, Pedro (1974). *Manual de Historia de España*, Undécima edición, tomo II. Madrid. Ed. Espasa Calpe.
- RIERA PALMERO, Juan (1980). *José Masdevall y la Medicina Española Ilustrada. (Enseñanza, epidemias y guerras a finales del siglo XVIII)*. Acta Histórico médica vallisoletana. X. Universidad de Valladolid.

ASISTENCIA A ARAGONESES EN EL HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS DE MÉRIDA DE 1809 A 1831

JOSÉ-MANUEL LÓPEZ GÓMEZ

Mérida era en los primeros años del siglo XIX uno de los pocos núcleos de población de Extremadura que poseía el título de ciudad. Tras su pasado esplendor como capital romana de la Lusitania, había sufrido un largo declive, que la guerra que Portugal mantuvo con España a mediados del siglo XVII, para conseguir su independencia y la de Sucesión unos cuantos decenios después, acentuaron notablemente. A lo largo de la decimoctava centuria, vivió una lenta, pero mantenida recuperación, que se tradujo en el aumento progresivo de su población, evaluada en 1787 por el censo de Floridablanca en 3.735 habitantes¹, número que descendió a 2.418 al finalizar la guerra de la Independencia², para llegar a 4.057 en 1831³; incremento demográfico paralelo a la restauración económica experimentada en los últimos años del reinado de Fernando VII.

Desde el punto de vista asistencia la ciudad de Mérida estaba atendida por dos hospitales. El de Jesús Nazareno terminado de construir en 1734 con el objetivo de cuidar a los enfermos convalecientes y el de San Juan de Dios. El origen de este último hay que buscarlo en una fundación municipal de inicial propósito asistencial, cuya fecha de fundación, aun desconociéndose con exactitud, puede fijarse indirectamente en los primeros años del siglo XVI. Tras diversas vicisitudes,

1 BRAH, Censo de Población de Floridablanca de 1787. Sig. 9/6.202.

2 AMM, Secc. 2ª, Leg. 17, nº 23.

3 AMM, Secc. 2ª, Leg. 17, nº 6.

el 17 de febrero de 1624 se firmó la escritura de agregación de este hospital, originariamente denominado de Ntra. Sra. de la Piedad, a la congregación de San Juan de Dios⁴; que no dejó de atenderlo desde entonces, conservando el municipio el patronato perpetuo.

La estructura administrativa y asistencial del hospital de San Juan de Dios permaneció prácticamente invariable a lo largo del periodo que estudiamos. La dirección de la casa estuvo siempre encomendada al hermano Prior; que la gobernaba ayudado por un número variable —entre dos y cinco— de hermanos, que se ocupaban de la alimentación y asistencia de los enfermos, del culto litúrgico y de la recogida de limosnas. El organigrama de la institución se completaba con el personal asistencial, tanto clínico—médico, cirujano, barbero—; como espiritual—capellán—; y por el personal subalterno —lavandera, cocinero, pinches y mozos de sala—.

Económicamente el hospital contaba con unos capítulos de ingresos y gastos constituidos por partidas cualitativamente fijas, aunque cuantitativamente variables en el tiempo; cuya resultante permitía la asistencia a los enfermos, el cumplimiento de diversas cargas y en ocasiones hasta la reinversión de los capitales sobrantes. Los ingresos provenían básicamente del alquiler de numerosas casas y tierras de propiedad del hospital y de los censos impuestos sobre propiedades rústicas y urbanas; las limosnas, bastante abundantes, complementaban significativamente el presupuesto de la Casa.

El objetivo asistencial del Hospital de San Juan de Dios siempre fue el mismo, el cuidado médico-quirúrgico de enfermos varones —nunca se atendieron mujeres— pobres, de cualquier edad y origen geográfico⁵. Los hermanos enfermeros llevaron siempre un registro minucioso de los pacientes ingresados; lamentablemente los libros de entrada del hospital, con todo el caudal informativo que contenían, fueron destruidos durante la guerra de la Independencia; aunque ha llegado hasta nosotros uno, el que abarca los ingresos acaecidos entre 1809 y 1831, con excepción del trienio liberal, en que los hermanos fueron obligados a abandonar el hospital⁶. Su portada reza así:

Libro en donde se asientan los pobres enfermos que entran en este Hospital de N. P. San Juan de Dios de esta Ciudad de Mérida que dá principio desde el folio quatro con la expresión de que en los márgenes de cada foja, el uno el número de la cama y el otro una cruz y por vajo el fallecimiento los que se hallan en blanco son salidas cuiu memoria se conserva desde el 18 de Junio de 1.809.

4 AMM, Secc. 1^a, Leg. 8, nº 54.

5 Dadas las crecientes necesidades pecuniarias esta actividad se completó, ya en el siglo XVIII y XIX, y para mejor subvenir a ellas, con la asistencia a militares enfermos y heridos; actuando pues también, durante largos periodos, como hospital militar.

6 Para conocer con detalle la historia y vicisitudes del Hospital de San Juan de Dios de Mérida en el periodo que estudiamos puede consultarse la tesis doctoral de José Manuel López Gómez: "Salud pública y medicina en Mérida (1700-1833)", editada en microfilm por el Servicio de Publicaciones de la Universidad de Barcelona en 1989; especialmente las páginas 347-351.

Hizo este Alfabeto Fr. Pedro Liañez en 27 de Marzo de 1.820. Siendo enfermero mayor de este convento hospital Orden de N.P. San Juan de Dios de Mérida⁷.

En cada una de las partidas de ingreso consta el nombre del enfermo; su origen geográfico –pueblo y obispado–; el nombre de sus padres; su edad y estado civil; el nombre de su esposa en caso de ser casado; la fecha de entrada y no en todas las ocasiones la de salida y la causa de ingreso; así como la defunción en su caso:

Francisco Franco natural de Jarque, obispado de Zaragoza, hijo de Francisco y Sebastiana Blanco, casado con María Asunción, de edad de 33 años, entró a curarse de afecto al pecho en 15 de julio de 1820. Salió el contenido en 24 de dicho mes y año⁸.

Durante el periodo comprendido entre 1809 y 1831 se produjeron un total de mil novecientos quince ingresos, de los que veinticuatro –el 1,25% del conjunto– correspondieron a pacientes naturales de Aragón. Teniendo en cuenta que a pesar de la, en general, buena asistencia se producían un cierto número de reingresos, hemos de afirmar que el número de ingresos no es exactamente superponible al de pacientes nominales ingresados. En nuestro caso Manuel de los Santos, natural de Codo, fue asistido en 1809 y 1811⁹; José Lozano Navarro, nacido en Sabinán (partido de Calatayud) fue ingresado en otras dos ocasiones en junio y julio de 1826¹⁰; y el antes citado Francisco Franco Blanco, nada menos que en cinco, entre junio y noviembre de 1820¹¹. Por lo que los veinticuatro ingresos corresponden solamente a dieciocho personas distintas.

EL porcentaje de pacientes aragoneses atendidos en el Hospital de San Juan de Dios resulta sin duda pequeño, pero no carece absolutamente de significación. De las diecisiete comunidades autónomas en que se divide actualmente el estado español, seis –Baleares, Canarias, País Vasco, Navarra, Cantabria y Cataluña– tuvieron una representación numéricamente menor que la aragonesa de naturales ingresados en el Hospital de San Juan de Dios de Mérida; y de las once restantes, algunas como Madrid y Murcia, con veintiséis y veintisiete ingresos respectivamente, sólo la tuvieron ligeramente mayor¹². Hechas estas consideraciones, vamos a comentar a continuación las principales características de estos veinticuatro ingresos.

Si nos fijamos en la distribución anual de los pacientes aragoneses ingresados en el hospital de San Juan de Dios entre 1809 y 1831, podemos comprobar que se dispone en tres periodos de mayor frecuencia; comprendidos entre 1809-1811, 1817-1820 y 1825-1828. Si entendemos que la realidad de los ingresos hospitalarios

7 Este libro junto con los escasos documentos supervivientes del antiguo Hospital de San Juan de Dios de Mérida, se custodia hoy día en el archivo de la parroquia de Santa María de Mérida.

8 APSM, "Libro en donde se asientan los pobres y enfermos...", fol. 127v.

9 APSM, "Libro en donde se asientan los pobres y enfermos...", fol. 6v. y 12.

10 APSM, "Libro en donde se asientan los pobres y enfermos...", fol. 158v. y 159.

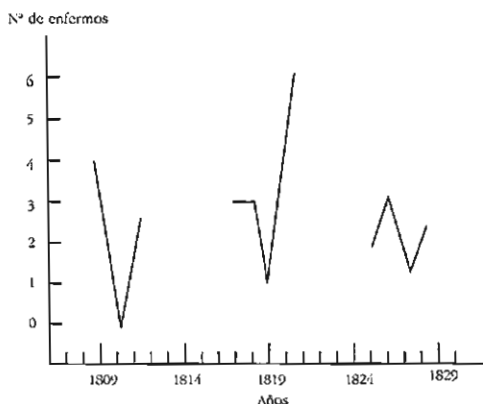
11 APSM, "Libro en donde se asientan los pobres y enfermos...", fol. 105v.-106, 117v., 127v., 128 y 131v.

12 José Manuel López Gómez, *op. cit.*, pp. 390-424.

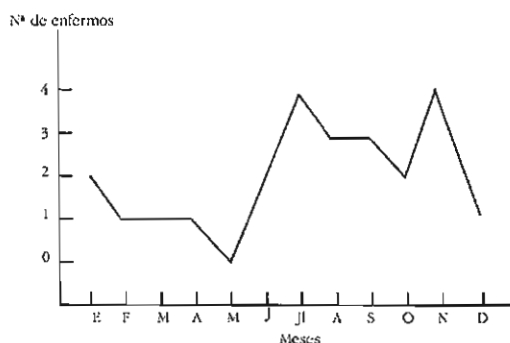
traduce la existencia de un flujo social entre Aragón y Extremadura constituido presumiblemente —no olvidemos el carácter de hospital de pobres enfermos que tenía el de San Juan de Dios de Mérida— por grupos de jornaleros agrícolas y pequeños artesanos que se decidían a afrontar los peligros que necesariamente conllevaba tan larga emigración interior con la esperanza de obtener algún beneficio con la recolección, el desmonte de tierras o su participación en diversos tipos de obras públicas; retornando a la patria chica cuando se terminaba el trabajo y sólo de manera muy infrecuente quedándose, por matrimonio o intereses, en la región extremeña; actividades éstas necesitadas en cualquier caso de la máxima estabilidad política para no incrementar sus inherentes dificultades; podemos explicar la razón de los tres periodos de máximas frecuencias reseñados. Los ingresados en el primer periodo forman parte del grupo de aragoneses que llegaron a Extremadura con anterioridad a la guerra de la Independencia y a los que ésta impidió su regreso. Terminada la guerra y vuelta una relativa calma a los caminos, se reanudaron los viajes entre ambas tierras hacia 1817, con un flujo poco abundante, pero mantenido, que las novedades políticas del trienio liberal volvieron a cortar en 1820; delimitando ambas fechas los ingresos del segundo periodo. En 1825 comienza el tercer periodo de ingresos, cuando transcurrido más de un año del fin del gobierno constitucional los viajeros se vieron de nuevo con seguridad suficiente para desplazarse; que termina en 1828, ahora sin justificación aparente.

El análisis de la distribución mensual de los ingresos permite apreciar un mínimo durante los meses finales del invierno y la primavera y un máximo en los meses estivales. En estos meses el intenso calor favorecía la formación de lagunas y charcas de aguas estancadas en el brazo más estrecho del Guadiana que se hallaba en contacto con el caserío de la ciudad; lo que desencadenaba un aumento de fiebres palúdicas y en menor medida de infecciones gastro-intestinales, que la endémica dificultad que padecía la ciudad para abastecerse de agua potable acentuaba.

Gráfica nº 1. Distribución de los enfermos aragoneses ingresados en el Hospital de San Juan de Dios de Mérida entre 1809 y 1831



Gráfica n^a 2. Distribución mensual de los enfermos aragoneses ingresados en el Hospital de San Juan de Dios de Mérida entre 1809 y 1831



De los veinticuatro pacientes aragoneses ingresados en el Hospital de San Juan de Dios de Mérida entre 1809 y 1831, cinco eran naturales de capitales de provincia y los diecinueve restantes de diferentes pueblos de ellas. De Huesca procedían tres enfermos, dos de la capital y el tercero de Jaca; de Teruel dos más, uno de la capital y el otro de Cerollera, en el partido de Valderrobres; los diecinueve restantes correspondían a la ciudad –dos– y a la provincia –diecisiete– de Zaragoza. Varios de los pueblos más importantes de ella –Daroca, Calatayud, Tarazona, Quinto, Codo, Sos del Rey Católico, Jarque– tuvieron a algunos de sus naturales asistidos en el Hospital de Mérida; otros pueblos están inscritos con una grafía, quizá atribuido al desconocimiento geográfico del hermano enfermero, que hace más difícil su reconocimiento actual, así por ejemplo Acaño, Contatín o Sabiñán; por último, de uno de los ingresados, Francisco Pasqual, sólo consta que era "natural de Aragón, obispado de Zaragoza"¹³. El mayor número de pacientes de Zaragoza quizá pueda explicarse por el más elevado índice de población de esta provincia y por sus mejores comunicaciones con la región extremeña.

TABLA n^o 1.

Origen geográfico de los pacientes aragoneses ingresados en el Hospital de San Juan de Dios de Mérida en el periodo de 1809-1831

<i>Prov.</i>	<i>Nº enfermos capital</i>	<i>Nº enfermos resto provincia</i>	<i>Total</i>
Huesca	2	1	3
Teruel	1	1	2
Zaragoza	2	17	19
	5	19	24

Fuente: A.P.S.M. "Libro donde se asientan los pobres enfermos..." (1809)

13 A.P.S.M., "Libro en donde se asientan los pobres y enfermos...", fol. 159v.

En el libro de enfermería consta el estado civil de la totalidad de los pacientes aragoneses ingresados. Si consideramos el número de ingresos —doce— es decir el 50%, eran casados y el 50% restante solteros; pero teniendo en cuenta que hubo seis reingresos, de las dieciocho únicas personas asistidas el 66,6% eran solteras y el 33% casadas. Estos porcentajes son comprensibles teniendo en cuenta que eran las personas jóvenes y sin ataduras familiares —circunstancias ambas que se dan mucho más en los solteros que en los casados o viudos— las más dispuestas a marchar de sus pueblos de origen en busca de nuevos horizontes. La edad media de los pacientes aragoneses ingresados en el Hospital de San Juan de Dios de Mérida en el periodo que estudiamos fue de 35,125 años, muy semejante a la media del total de enfermos asistidos entre 1809 y 1831 que fue de 36,55 años, y a la del grupo de pacientes catalanes y valencianos, establecida en 36,71¹⁴. El paciente aragonés de mayor edad tenía 54 años, era natural de Zaragoza capital y estuvo ingresado en enero de 1825, y los de menor edad fueron dos, ambos con veinte años, uno natural de Jaca ingresado en 1817 y el otro de Contatín en 1818.

El libro de enfermería no contiene datos más que para conocer el número de estancias del 50% de los pacientes que estudiamos; pues en el 50% restante consta la fecha de entrada, pero no la de salida; que en conjunto se empieza a registrar a partir de enero de 1820, con algunas excepciones anteriores; en nuestra muestra consta en un ingreso efectuado en 1809, quizá porque se siguió de fallecimiento. En conjunto obtenemos ciento cincuenta y una estancias para doce enfermos, los que nos da una estancia media de 12,58 días, sólo ligerísimamente inferior a la del total de los ingresados que se sitúa en 13,39% días¹⁵. La estancia más larga fue de veintidós días en 1826 y la más corta de seis días en 1809. La relativa brevedad de la estancia media nos permite deducir que el Hospital de San Juan de Dios de Mérida no era un mero depósito de enfermos en espera de su fallecimiento o de su libre evolución hacia la curación, sino un centro donde se trataba de curar activamente las dolencias o las lesiones de los que a él acudían.

Mientras que en el 45,74% de los ingresos globales que se efectuaron en el periodo que estudiamos consta la causa por la que los enfermos acudieron al hospital, este dato sólo se recoge en el 33,3% del grupo de pacientes aragoneses que analizamos. El diagnóstico etiológico más frecuente en ellos es el de calenturas, que motivó el ingreso de cuatro de los ocho pacientes —el 50%— en los que se reseña este aspecto; porcentaje que se elevaría apreciablemente si consideramos que el segundo diagnóstico en orden de frecuencia, el de "afecto al pecho" que aparece en tres ingresos, corresponde a la misma persona, que por igual causa reingresó repetidamente a lo largo de 1820; un paciente fue asistido también por "almorranas internas". Es difícil presuponer con exactitud lo que los sanitarios de la época

14 José Manuel López Gómez, *op. cit.*, p. 409 y José Manuel López Gómez: "Asistencia a pacientes naturales de los Países Catalanes en el Hospital de San Juan de Dios de Mérida (1809-1831)". *Gimbernat. Revista Catalana de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, nº 9, 1988, pp. 201-202.

15 Aunque sensiblemente inferior a la obtenida para el Hospital de Santiago de Zafra en el periodo 1817-1826, que se sitúa en 18,5 días (Manuel Sánchez Gómez-Coronado, *El hospital de Santiago en Zafra*, Mérida, 1987, pp. 75-80).

entendían por calenturas; evidentemente se trataba de enfermedades cuyo signo clínico más llamativo era la fiebre, lo que nos sitúa en el terreno de las enfermedades infecciosas; pero ¿cuál o cuáles de ellas? dadas las características climatológicas y topográficas de Mérida, reseñadas anteriormente; con bastante probabilidad un amplio porcentaje de esas calenturas serían formas diversas de paludismo, y el resto enfermedades de transmisión hídrica, como la disentería o las fiebres tifoideas. Semejante incertidumbre nosológica envuelve al término "afecto al pecho", que engloba a patologías como la tuberculosis pulmonar y la neumonía básicamente.

TABLA 2:
Número de estancias de los pacientes aragoneses ingresados en el Hospital de San Juan de Dios de Mérida entre 1809 y 1931

Años	N ^o de enfermos	N ^o de enf.en que consta la estancia	N ^o de estancias
1809	3	1	6
1820	6	5	61
1825	2	2	18
1826	3	2	30
1827	1	1	19
1828	2	1	17
	17	12	151

Fuente: A.P.S.M. "Libro en donde se asientan los pobres enfermos..." (1809-1831)

Uno de los parámetros más significativos para valorar la calidad asistencial de un hospital radica en el índice de mortalidad de los enfermos ingresados. En nuestro caso fallecieron dos de los veinticuatro ingresos, lo que nos daría un porcentaje del 8,33%; pero teniendo en cuenta que hubo seis reingresos, quizá sea más razonable afirmar que murieron dos de las dieciocho personas procedentes de Aragón que ingresaron —el 11,11%. En cualquier caso los valores obtenidos para el grupo aragonés son semejantes a los ofrecidos por el conjunto de los ingresados —10,42%¹⁶ y a los dados por Soubeyroux para el Hospital General de Madrid en el periodo 1798-1807 —11,8%¹⁷, e inferiores a los del ya citado Hospital de Santiago de Zafra —16,2%¹⁸. De los dos fallecidos uno era de Quinto y el otro de Zaragoza capital, su edad media era de 47,5 años, superior a la del conjunto de pacientes aragoneses; ambos eran solteros, en ninguno de los dos casos consta la causa de su muerte y su estancia media fue de 11,5 días, casi igual a la del total de sus connaturales.

En conjunto en el periodo comprendido entre 1809 y 1831 se atendieron en el Hospital de San Juan de Dios de Mérida veinticuatro enfermos aragoneses,

¹⁶ José Manuel López, *op. cit.*, pp. 423-424.

¹⁷ Jacques Soubeyroux, "El encuentro de pobre y la sociedad. Asistencia y represión en el Madrid del siglo XVIII", *Estudios de Historia social*, 20-21, Madrid, 1982, p. 83.

¹⁸ Manuel Sánchez Gómez-Coronado, *op. cit.*, pp. 78-79.

pequeña muestra del conjunto de los que con toda probabilidad fueron asistidos en los siglos anteriores; aun así demostrativa del flujo social existente entre Extremadura y Aragón.

Apéndice documental

Documento nº 1

Pacientes aragoneses ingresados en el Hospital de San Juan de Dios de Mérida entre 1809 y 1931

<i>E.C.</i>	<i>E.</i>	<i>Lugar de nacimiento</i>	<i>Fecba entrada</i>	<i>Fecba salida</i>	<i>Enfermedad</i>	<i>Muerte</i>
1	C 31	Codo (Zaragoza)	24 sep. 1809	—	—	—
2	S 43	Quinto (Zaragoza)	13 nov. 1809	18 nov. 1809	—	Sí
3	C 33	Daroca (Zaragoza)	25 nov. 1809	—	—	—
4	C 32	Codo (Zaragoza)	15 enero 1811	—	—	—
5	S 40	Calatayud (Zaragoza)	5 marzo 1811	—	—	—
6	S 20	Jaca (Huesca)	24 sept. 1817	—	Calenturas	—
7	C 24	Tarazona (Zaragoza)	12 nov. 1817	—	Calenturas	—
8	S 20	Cantatin (Zaragoza)	5 agosto 1818	—	Calenturas	—
9	S 36	Acaño (Zaragoza)	2 dic. 1818	—	—	—
10	C 26	Cerollera (Teruel)	2 julio 1819	—	—	—
11	C 33	Jarque (Zaragoza)	23 febrero 1820	—	—	—
12	C 33	Jarque (Zaragoza)	11 junio 1820	20 junio 1820	Almorranas internas	—
13	C 33	Jarque (Zaragoza)	15 julio 1820	24 julio 1820	Afecto al pecho	—
14	C 33	Jarque (Zaragoza)	8 agosto 1820	20 agosto 1820	Afecto al pecho	—
15	C 33	Jarque (Zaragoza)	31 oct. 1820	12 nov. 1820	Afecto al pecho	—
16	S 39	Huesca (Capital)	3 nov. 1820	18 nov. 1820	Calenturas	—
17	S 54	Zaragoza	8 enero 1825	15 enero 1825	—	—
18	C 47	Huesca	29 sept. 1825	8 oct. 1825	—	—
19	C 44	Sabiñán (Zaragoza)	6 junio 1826	27 junio 1826	—	—
20	C 44	Sabiñán (Zaragoza)	5 julio 1826	12 julio 1826	—	—
21	S 30	Obispado de Zaragoza	5 agosto 1826	—	—	—
22	S 33	Sos del Rey Católico (Z.)	29 oct. 1827	16 nov. 1827	—	—
23	S 52	Zaragoza	4 abril 1828	20 abril 1828	—	Sí
24	S 30	Teruel	6 julio 1828	—	—	—

BIBLIOGRAFIA Y FUENTES

a) Fuentes documentales

1. Archivo Municipal de Mérida (AMM).
 - Secc. 1ª, Leg. 8, nº 54.
 - Secc. 2ª, Leg. 17, nºs 6 y 23.
2. Archivo Parroquial de Santa María (APSM).

- "Libro en donde se asientan los pobres enfermos que entran en este Hospital de N.P. San Juan de Dios de esta ciudad de Mérida (1809-1831)".
- 3. Biblioteca de la Real Academia de la Historia (BRAH).
 - Censo de Población de Floridablanca de 1787. Sig. 9/6.202.

b) Bibliografía

- DOMÍNGUEZ ORTIZ, Antonio (1976). *Sociedad y estado en el siglo XVIII español*, Madrid.
- GUERRA GUERRA, Arcadio (1959). "Recapitulación histórica de los hospitales de Badajoz", *Revista de Estudios Extremeños*, 15, 1959, pp. 630-670.
- LÓPEZ GÓMEZ, José Manuel (1988). "Asistencia a pacientes naturales de los Países Catalanes en el Hospital de San Juan de Dios de Mérida (1809-1831)" *Gimbenart, Revista Catalana de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, nº 9, pp. 195-204.
- LÓPEZ GÓMEZ, José Manuel (1989). *Salud pública y medicina en Mérida (1700-1833)*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Barcelona.
- SÁNCHEZ GÓMEZ-CORONADO, Manuel (1987). *El hospital de Santiago de Zafra en la transición del antiguo al nuevo régimen*, Mérida.
- SOUBEYROUX, Jacques (1982). "El encuentro del pobre y la sociedad. Asistencia y represión en el Madrid del siglo XVIII", *Estudios de historia social*, 20-21, Madrid.

FUENTES PARA EL ESTUDIO DE LAS OCUPACIONES SANITARIAS EN EL ARAGÓN DEL SIGLO XVII

M^a LUZ LÓPEZ TERRADA
JOSÉ PARDO TOMAS

Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia. Valencia

El estudio de las ocupaciones sanitarias y de la profesión médica, sus mecanismos de control y las condiciones de su ejercicio, se ha abordado, generalmente desde el análisis de fuentes normativas, en especial en los trabajos centrados en épocas anteriores al siglo XIX¹. Es evidente que las fuentes normativas son indispensables en una primera fase de la investigación. Sin embargo, resultan claramente insuficientes cuando se plantea la necesidad de profundizar en los problemas reales del ejercicio y control de las ocupaciones y profesiones sanitarias y el contexto social, económico o político en el que éstas se desenvuelven.

Así pues, resulta necesario localizar otro tipo de fuentes que ofrezcan al historiador un punto de vista más cercano a la realidad que trata de estudiar. Sin duda, las fuentes de archivo permiten, en cierta medida, este tipo de aproximación. Pero existen otras posibilidades, hasta ahora escasamente utilizadas. Una de ellas está constituida por un tipo de fuentes impresas de características muy precisas. Se trata de las ediciones de folletos, panfletos, memoriales o alegatos, que configuran una variada publicística —normalmente de tono reivindicativo— producida la mayor parte de las veces por los propios profesionales y prácticos.

1 Destacan, sobre todo, los trabajos de R. Muñoz Garrido (1969) y Luis S. Granjel (1974), centrados fundamentalmente en el ámbito castellano, aunque con breves apuntes sobre la situación en la Corona de Aragón, específicamente estudiada en trabajos como los Cardoner Planas (1973) y Jordi González (1975).

La característica más destacable de este tipo de impresos, además de su brevedad, es su riqueza de información sobre conflictos cotidianos del ejercicio sanitario, mostrándonos muy de cerca la realidad social en la que desarrollaban sus actividades médicos, boticarios, cirujanos, algebristas y empíricos de índole diversa.

Un buen ejemplo lo constituye el grupo de impresos que nos proponemos dar a conocer en esta ocasión. Se trata de un volumen que, procedente del legado del doctor León Sánchez Quintanar, se conserva actualmente en la Biblioteca Historicomédica del Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, de Valencia². En él se recogen alrededor de medio centenar de impresos, la mayor parte de los cuales se refieren al Reino de Aragón y cronológicamente se centran en el siglo XVII.

No pretendemos realizar aquí un estudio pormenorizado de estas fuentes, sino simplemente darlas a conocer, señalando los aspectos de mayor interés desde el punto de vista de la historia social de las ocupaciones sanitarias³.

En primer lugar, existen varios documentos que hacen referencia a la figura del Protomédico de Aragón. Como es sabido, la institución del Protomédico en la Corona de Aragón de la época foral se distinguió claramente de la del Protomedicato castellano, tanto por las condiciones de su establecimiento como por las atribuciones que poseía⁴. No obstante, dentro de los distintos territorios de la Corona existieron notables diferencias. Como ya hemos señalado en otro lugar⁵, en Valencia, fracasaron los intentos de imposición de este mandatario real. Por el contrario, en el Reino de Aragón, a juzgar por las fuentes localizadas, existieron protomédicos a lo largo de todo el siglo XVII, desarrollando una actividad bastante notable aunque no exenta de tensiones con el régimen foral. Concretamente, los Colegios de médicos, cirujanos y boticarios de Calatayud y de Huesca⁶ se enfrentaron a lo que ellos consideraron injerencias del Protomédico, en especial por la

2 C/31. El volumen en cuestión no es completamente desconocido. Ya V. Peset Cervera (1896) lo utilizó para su trabajo, aunque sin citar las fuentes en él contenidas de modo sistemático. Por otra parte, Folch y Millán (1985) conocen también la existencia de esta documentación, pero el planteamiento de su estudio les lleva a hacer un uso muy parcial de la misma. La primera y más completa descripción bibliográfica del volumen está contenida en el amplio estudio del Fondo de León Sánchez Quintanar realizado por Juan A. Micó (1986). Por otra parte, en nuestra *Bibliographia medica hispánica* (1989) incluimos aquellos impresos de contenido estrictamente médico, pero, por el propio carácter del repertorio, excluimos los demás documentos de la colección.

3 Es evidente que esta colección de impresos no acepta sólo este aprovechamiento. Proporciona también una rica información para estudios realizados desde el punto de vista de la historia institucional o desde el de las ideas médicas.

4 Para el estudio de esta institución sigue siendo fundamental la recopilación de Muñoz (1751) y el trabajo de P. Iborra, recientemente editado por J. Riera y J. Granda (1987).

5 López Terrada y Pardo Tomás (1987).

6 Biblioteca historicomédica del Instituto de estudios documentales e históricos sobre la ciencia. C/31 Documentos 16, 17, 44. Los folletos recogidos en este volumen no están numerados. Con el objeto de facilitar la localización de cada uno de ellos les hemos otorgado una numeración correlativa, siguiendo el orden en que están encuadrados en el volumen. De ahora en adelante, pues, la numeración citada corresponde a la del apéndice que figura al final de esta comunicación.

concesión de licencias y la realización de visitas. Además, existe en esta colección un interesante memorial presentado por el entonces protomédico Lucas Maestro a las Cortes aragonesas, en el que exponía con riqueza de detalles los problemas a los que se enfrentaba en el ejercicio de su cargo, y reclamaba mayores atribuciones en detrimento de las que tenían las instituciones forales⁷.

Un segundo grupo de impresos lo constituyen los referentes al ejercicio y a los mecanismos de control de la profesión médica. Existe aproximadamente una docena de alegaciones realizadas en procesos judiciales sostenidos por el Colegio de Médicos de la ciudad de Zaragoza en defensa de sus privilegios contra diferentes instancias de poder: los jurados, la Universidad, la propia Corona, etc. Dejando a un lado las argumentaciones estrictamente jurídicas, de gran interés pero lejanas de nuestro objeto de estudio, estos documentos contienen información precisa sobre los mecanismos de acceso a la profesión médica, el sistema de exámenes, la enseñanza de los saberes médicos y los problemas cotidianos del ejercicio de la profesión⁸. Destacaríamos el interés de dos de ellos⁹ referidos a sendos conflictos con la Universidad. Desde el momento de la creación de esta institución, la facultad médica trató de asumir algunas de las competencias que hasta ese momento correspondían al Colegio, en especial los exámenes para autorizar el ejercicio que en otros territorios como el Reino de Valencia sí estaban en manos de los examinadores procedentes del *Estudi General*. Casi un siglo después, según nos muestran estos documentos, los conflictos de competencias entre el Colegio y la Universidad seguían produciéndose.

De carácter muy distinto, pero también relativos al ejercicio médico, son los impresos firmados por Gerónimo Blas del Abadía y José Roque Morera respectivamente¹⁰. El primero de ellos es un *Discurso en favor de los ciudadanos médicos* (Zaragoza, 1627), en el que con la intención de defender la posibilidad y capacidad de los médicos para ocupar cargos públicos, se ofrece una interesante visión sobre los fundamentos de la medicina, así como de la formación médica. El escrito de Morera, dirigido en 1678 al doctor Moneva, sustituto del Protomédico de Aragón, se aleja de la retórica del anterior para hacer un preciso relato de un hecho cotidiano, la actuación de un médico en un caso de aborto. En él aparece información muy interesante tanto sobre prácticas abortivas, como sobre la mentalidad colectiva ante estos problemas.

En tercer lugar, podemos hablar de los documentos que aluden a los problemas de los boticarios. Como es sabido, las visitas eran un mecanismo de control habitual en esta época y, más concretamente, las boticas, tanto las privadas como las institucionales, eran sometidas a visita periódicamente con el fin de vigilar que en ellas existiesen los medicamentos que se juzgaban necesarios, así como que éstos estuviesen en perfectas condiciones y correctamente elaborados. No es extraño, por lo tanto, que las fuentes sobre visita de boticas sean ricas en

7 Documento 42.

8 Los documentos 9, 15, 20, 21, 22, 24, 27 y 28 son todos de este tipo que hemos descrito.

9 Documentos 23 y 26.

10 Documentos 25 y 54, respectivamente.

información de distinto tipo. En nuestra colección se encuentran cuatro impresos publicados con motivo de problemas suscitados a raíz de dos inspecciones: la realizada a la botica del Hospital de Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza en 1613, y la que en 1640 se efectuó en la de Bernardo de Alarcón, en Epila. En el primero, el visitador Cosme Novella expone al rey cómo tras denunciar el modo de preparar la coloquintida que se usaba en el Hospital, se encontró con la abierta oposición tanto de los colegios y de los jurados de la ciudad, como de los médicos del Hospital. Con motivo de este conflicto, y gracias a la detallada descripción de Cosme Novella, podemos conocer cómo intervinieron en la polémica sobre la coloquintida instancias tan diversas como las Universidades de Zaragoza y Salamanca, el Consejo de Aragón, el Justicia, el propio monarca y las instituciones ciudadanas¹¹.

El segundo caso de visita de boticas suscitó los escritos de los doctores Mateo y Jerónimo Rubio. El primero de ellos defendía al boticario Bernardo de Alarcón acusado de ausentarse de su botica durante una epidemia y de que careciera de los remedios necesarios para hacer frente a la misma¹². El segundo, por el contrario, daba la razón a los visitantes y atacaba los argumentos del doctor Herrero, ofreciendo una precisa información de la epidemia, así como de los remedios terapéuticos utilizados para atajarla¹³.

Menor interés tienen dos alegaciones jurídicas que se produjeron como consecuencia de la visita de boticas en la ciudad de Zaragoza, en 1622¹⁴. La colección incluye, asimismo, seis breves memoriales dados a la imprenta por el Colegio de Boticarios de la ciudad de Zaragoza, con motivo de diferentes asuntos que le afectaban directamente. Tres de estos impresos muestran la vigilante actitud del Colegio frente al intrusismo, en concreto de los conventos que pretendían elaborar y vender medicamentos en sus boticas particulares. En los dos primeros¹⁵, la protesta estaba suscitada por la actitud del Real Monasterio de Santa Engracia, y la ingerencia del Protomédico que le había otorgado privilegio para establecer una botica de venta al público. El tercer memorial, fue dirigido a las Cortes ante la pretensión del brazo eclesiástico de obtener privilegio real para que en los conventos se compusieran y dispensasen medicamentos. Los boticarios argumentaban que esta petición era "cosa que es contra todo derecho y razón, pues es tan ageno della, que una Monja sea Boticaria, como un Boticario Monja"¹⁶.

Los otros documentos firmados por el Colegio de Boticarios están destinados a diversos asuntos. En el primero se defendía el derecho de los boticarios a ocupar cargos públicos¹⁷; en el segundo se exponían los privilegios y derechos del Colegio¹⁸; en el tercero se protestaba contra la tarifa de medicamentos de 1677,

11 Documentos 51 y 53.

12 Documento 55.

13 Documento 56.

14 Documentos 18 y 19.

15 Documentos 46 y 47.

16 Documento 41.

17 Documento 43.

18 Documento 45.

solicitando un aumento de los precios a raíz de los impuestos aprobados en las Cortes. Adjunto a este último documento se encuentra la *Tarifa y arancel de medicinas de la ciudad de Zaragoza* del año 1679¹⁹.

El cuarto grupo de impresos en que hemos dividido la colección reúne cinco escritos sobre cirujanos. El redactado por Jacinto Ximeno, cirujano de Ateca, se dirige a las autoridades de la ciudad de Zaragoza, suplicando que ordenen al Colegio de esta ciudad no le impida ejercer la cirugía. El Colegio lo consideraba "forastero" y se negaba a darle licencia, Ximeno argumentó que poseía una licencia concedida por el Protomédico de Aragón, y otra por el de Castilla, y que su especialidad ("curar las carnosidades de la vía de la orina y otros generos de morvos en dichas partes") no era ejercida por ningún otro cirujano en Zaragoza. Su escrito reúne un detallado *curriculum*, que nos permite conocer el proceso de formación de un cirujano de la época²⁰. Otro breve impreso, publicado en 1663²¹, recoge la alegación jurídica presentada con motivo de un conflicto entre el cirujano Jerónimo Martín Serrano y el Colegio, que pretendía prohibirle "tener tienda" a menos de veinte puertas de los establecimientos de otros cirujanos.

El resto de escritos sobre cirujanos alude a los problemas de los mancebos y oficiales de Zaragoza. Se trata de dos alegatos reivindicativos de los mancebos, presentados ante las autoridades para quejarse de las penosas condiciones en que se encontraban durante su aprendizaje en casa de sus maestros²². Un tercer escrito nos ofrece la versión del Colegio, en la que se rechazan las quejas de los mancebos y se apoya, lógicamente, la actitud de los maestros²³. A lo largo de estos documentos encontramos una detalladísima información sobre el proceso de formación, los requisitos requeridos, las prácticas quirúrgicas permitidas a los mancebos (afeitar y sangrar) e incluso de las condiciones económicas de todos ellos.

El último grupo de textos corresponde a otros prácticos no catalogables entre las ocupaciones más o menos institucionalizadas. Por un lado, hay un memorial del Colegio de médicos y Cirujanos de Zaragoza contra los empíricos e "intrusos", defendiendo el mecanismo foral para las licencias, en manos de los examinadores del Colegio²⁴. Por otro, se encuentran tres escritos de Jerónimo Simón, algebrista que, según sus propias palabras, en 1678 llevaba diecisiete años al servicio de la ciudad de Zaragoza, cobrando un mísero salario y dedicado enteramente a atender a los pobres. En los tres documentos Simón reclamó de las autoridades un aumento del estipendio, describiendo el tipo de curación que realizaba²⁵. Para terminar, en la colección se recogen tres impresos del licenciado Juan de Vidós, en los que se defendía de las acusaciones de intrusismo dirigidas contra él por los mayordomos del Colegio de Zaragoza. Estos textos, más conocidos que otros de los aquí tratados,

19 Documentos 50 y 52, respectivamente.

20 Documento 38.

21 Documento 48.

22 Documentos 36 y 37

23 Documento 39.

24 Documento 40.

25 Documentos 32, 33 y 34.

permiten aproximarse a la realidad de las prácticas empíricas, a través de los numerosos casos clínicos que Vidós relata, así como a las ideas de la época acerca del empirismo médico y las tensiones que suscitaba²⁶.

Como puede verse por este breve repaso, las fuentes aquí presentadas, algunas de ellas poco o nada conocidas, ofrecen una interesante y poco habitual información para el estudio de las ocupaciones sanitarias en el Aragón de siglo XVII. Pero resultaría insuficiente abordar el análisis de esta documentación sin una perspectiva más amplia. Por ello, pensamos que un estudio y aprovechamiento en profundidad de estas fuentes, debe hacerse desde un punto de vista comparado, ya que tan insatisfactorio resulta el acercamiento puramente institucional a estas cuestiones, como el meramente local. Hemos podido ver que existen considerables diferencias en la organización y ejercicio de la medicina entre dos territorios (Aragón y Valencia) de la Corona de Aragón, y aún mayores entre estos y la de Castilla. Sólo una perspectiva de historia comparada puede proporcionarnos unos resultados satisfactorios.

Apéndice

A continuación ofrecemos la descripción bibliográfica de los impresos de la colección C/31 de la Biblioteca Historicomédica del Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, de Valencia, que se refieren directamente a Aragón. La numeración se corresponde con el número de orden del impreso en el volumen.

- VIDANIA, D.V. DE (1663). *In processu iuris firmæ doctoris Matthiæ de Llera. Por la Provisión del Decreto*. Zaragoza, s.i. Fol. 2h. *9
- DÍAZ ALTARRIBA, M. *Por el Colegio de médicos y cirujanos. En la firma*. S. l., s.i., s.a. Fol. 2h. *15
- SANCHEZ DE MENXIBAR, P. *Respuesta del Colegio de Médicos, Cirujanos y Boticarios de la ciudad de Calatayud a las dudas que les pone el Justicia de dicha Ciudad, para que no se observe el Real Privilegio y Ordinaciones, hechas y concedidas por su Magestad*. S.l., s.i., s.a., Fol. 4h. *16
- IÑIGO DE ALORDI, M. (ca.1623). *Por la ciudad de Calatayud, y el Peboste, Mayordomos y Cofrades de los Medicos, Apotecarios y Cirujanos de dicha ciudad. Sobre provision de Firma*. S.l., s.i. Fol. 4p. *17
- SEGURA Y MANDIOLAZA, A.J. (1663). *In processu mayordomorum et Collegii Pharmocopolarum civitatis Cesaraugustae. Super gravaminibus por la ciudad de Zaragoza*. S.l., s.i. Fol. 11p. *18
- XULVE, J. F. (1664). *In processu mayordomorum et Collegii Pharmocopolarum civitatis Cesaraugustae. Super gravaminibus. Respuesta a la alegacion contraria*. Çaragoça, s.i. Fol. 8p. *19
- COLEGIO DE MEDICOS DE ZARAGOZA (ca.1608). ... *Qualitas accidentalis non praesumitur, nec debet probari ab Actore negante. Forus unicus, tit. De los Medicos y Boticarios, qualiter intelligatur*. S.l., s.i. Fol. 6p. *20
- JUSTICIA DE ARAGON (1608). *Vota et motiva, a processu mayordomorum et confratrum Collegii medicorum, et chyrurgarum Cesaraugustae. Super apprehensione, in Articulo propletatilis*. S.l., s.i. Fol. 2h. *22
- BAYETOLAS Y CAVANILLAS, M. (1609). *Doctores a quo possint creare...* *In processu Ioannis de Arellano*. S.l., s.i. Fol. 2h. *22
- SEGURA Y MENDIOLAZA, A.J. (ca.1662). *In processu matordomorum, et Collegii Phisicorum. Super apprehensione. Por el Colegio de Médicos de Zaragoza*. S.l., s.i. Fol. 56p. *23

²⁶ Documentos 29, 30 y 31.

- TENA Y BOLEA, J. A. (1672). *In processu inventari Petri Royo. Medici caesaragustae*. Zaragoza, s.i. Fol. 16p. *24
- BLAS DE ABADIA, G. (1627). *Discurso en favor de los ciudadanos médicos*. Çaragoça, por Iuan de Lanaja y Quartenet, 4º. 20p. *25
- SOTOMAYOR URIBE, J. DE (1671). *Por el Colegio de Médicos y Cirujanos de la Ciudad de Zaragoza. Respuesta a la alegación, que se ha dado por el Bachiller Joseph Bolea*. Caesaraugustae, s.i. Fol. 78p. *26
- SOTOMAYOR URIBE, J. DE (1672). *In processu doctoris Matibiae Llera, medici caesaraugustae*. Caesargustae, s.i. Fol. 28p. *27
- PIEDRAFITA Y ALBIS, J.A. (1679). *In processu iurisdictionis dominorum iuratorum civitatis Caesargustae*. Zaragoza, s.i. Fol. 15. *28
- VIDOS, J. DE (1674). *Manifiesto del licenciado ... En su defensa*. S.I., s.i. Fol. 11h. *29
- VIDOS, J. DE (ca.1675). *Desengaño al papel sofístico que el discípulo de los Doctores Nicolas Moneva, y Agustín Serrano esvribo contra el Manifiesto del licenciado ...* S.I., s.i. Fol. 20p. *30
- VIDOS, J. DE (1682). *La Caridad, el bien público y pobres dolientes dizen ...* S.I., s.i., 4º 32p. *31
- SIMON, G. (1673). *... Este año de 1673 cure a mi señora doña Ana Ortigas...* S.I., s.i. Fol. 3h. *32
- SIMON, J. (1678). *Relacion que bize desta cura a los medicos de Camara de Su Magestad, y a los de Salamanca...* S.I., s.i., s.a. Fol. 1h. *33
- LOS MANCEBOS, y Oficiales Cirujanos, domiciliados en Zaragoza, a los pies de V.S.I., dizen ... S.I., s.i., s.a. Fol. 8p. *36.
- LOS OFICIALES, y Mancebos de los Maestros Cirujanos de la Ciudad de Zaragoza, suplicando a V.S.I. dizen ... S.I., s.i., s.a. Fol. 2h. *37
- XIMENO, J. ... *Cirujano, domiciliado en el lugar de Ateca, aldea de la comunidad de Calatayud, dize ...* S.I., s.i., s.a. Fol. 2h. *38
- COLEGIO DE MEDICOS Y CIRUJANOS DE ZARAGOZA. *El ... dize que a su noticia ha llegado, que por parte de los Mancebos Cirujanos ...* S.I., s.i., s.a. Fol. 6h. *39
- COLEGIO DE MEDICOS Y CIRUJANOS DE ZARAGOZA. *El ... por medio de la interposicion de sus Mayordomos dizen que el Fuero ...* S.I., s.i., s.a. Fol. 11p. *40
- COLEGIO DE BOTICARIOS DE ZARAGOZA. *El ... dize: Que ha tentdo noticia que en las Cortes que se concurren ...* S.I., s.i., s.a. Fol. 1h. *41
- MAESTRO, L. *El ... dize: Que en ocasion que S.M.y V.S.I. concurren en las presentes Cortes* S.I., s.i., s.a. Fol. 2h. *42
- COLEGIO DE BOTICARIOS DE ZARAGOZA. *El... con igual gratitud y confiança, segunda vez se pone a los pies de V.S.I. esperando...* S.I., s.i., s.a., Fol. 2h. *43
- COLEGIO DE MEDICOS, BOTICARIOS Y CIRUJANOS DE HUESCA. *El ... suplica a V.S.I. que el Privilegio de Protomedico...* S.I., s.i., s.a. Fol. 2h. *44
- COLEGIO DE BOTICARIOS DE ZARAGOZA. *El ... suplicando dizen: Que la providencia Política, y razon del favor universal...* S.I., s.i., s.a. Fol. 2h. *45
- COLEGIO DE BOTICARIOS DE ZARAGOZA. *El primer Memorial que ... participo a V.S.I. fue por razon del Oficio; pero este, por oficio de la razon...* S.I., s.i., s.a. Fol. 2h. *46
- COLEGIO DE BOTICARIOS DE ZARAGOZA. *Aviendo tenido noticia que el Real Convento de Santa Engracia ha dado un Memorial ...* S.I., s.i., s.a. Fol. 7p. *47
- DE DIOS, J. F. (1663). *In processu Hieronymi Martini Serrano. Super apprehensiome. En su confirmacion. In gradu appellationis* Çaragoça, s.i. Fol. 5p. *48
- COLEGIO DE BOTICARIOS DE ZARAGOZA. (ca.1678). *El ..., con noticia de la nueva junta que V.S. Ilustrissima ha formado para dar precios a las mercaderías ...* S.I., s.i. Fol. 1h. *50
- NOVELLA, C. (1613). *Al Rey Nuestro Señor. Memorial de ... Contienen el becho; en la causa de la preparacion de la Colocynbida* S.I., s.i. 4º 25h. *51
- TARIFA y arancel de medicinas para el Reyno de Aragon. Zaragoza, por los herederos de Diego Dormer, 1679. 4º 8h. *52
- INSTRUMENTO público de presentación de Carta Real y Declaración sobre el uso y preparación de la Coloquintida. S.L., s.i., 1614 Fol. 2h. *53



- MORERA, J.R. (1678). *Relacion apologetica, y manifesto de la verdad, contra los cargos que haze el engaño y la malicia al ... imputandole ayer dado remedios aborsivos a una preñada*. Zaragoza, s.i. Fol 2h. *54
- HERRERO, M. (1640). *Alegacion hecha en favor de Bernardo de Alarcon acerca de la visita, que en su ausencia se hizo a su Botica, en la villa de Epila*. S.l., s.i. Fol. 16p. *55
- RUBIO, J. (ca.1640). *Alegación hecha en favor de la verdad, de los sucessos de enfermedades que hubo en la villa de Epila, el año 1638. Siendo su Apotecario Bernardo de Alarcon*. S.l., s.i. Fol. 19 p. *56

BIBLIOGRAFIA

- CORDONER I PLANAS, A. (1973). *Historia de la medicina a la Corona d'Aragó*. Barcelona, Scientia.
- FOLCH, G.; ERQUIA, L. (1953). El Colegio de San Cosme y San Damián de médicos, cirujanos y apotecarios de Calatayud. *Archivos Iberoamericanos de Historia de la Medicina*, 5, 215-227.
- FOLCH, G.; MILLAN, M.P. (1985). *La farmacia en Zaragoza a través de los tiempos*. Madrid, Universidad Complutense-Colegio de Farmacéuticos de Zaragoza.
- GRANJEL, L.S. (1974). *El ejercicio médico y otros capítulos de la medicina española*. Salamanca, Universidad de Salamanca.
- IBORRA, P. (1987). *Historia del Protomedicato en España (1477-1822)*. Edición, introducción e índices de J. Riera y J. Granda. Valladolid, Universidad de Valladolid.
- JORGE GONZALEZ, R. (1975). *Relaciones de los boticarios catalanes con las instituciones centrales*. La Bisbal.
- LOPEZ PIÑERO, J.M. (1981). The medical profession in 16th century Spain. En: A.W. Russell (ed). *The Town and State Physician in Europe from the Middle Ages to the Enlightenment*. Wolfenbüttel, Herzog August Bibliothek, pp 85-98.
- LOPEZ PIÑERO, J.M. (et al.) (1989). *Bibliographia medica hispanica. 1601-1700*, Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia.
- LOPEZ TERRADA, M. L.; PARDO TOMAS, J. (1987). El "Protomedico y sobrevisitador real" a la València del siglo XVI. *Afers*, 5-6, 211-222.
- MICO NAVARRO, J.A. (1986). *León Sánchez Quinlanar (1801-1877). Vida, obra y biblioteca*. Valencia, Universitat de València.
- MUÑOZ, M.M. (1751). *Recopilación de las leyes, pragmáticas reales, decretos, y acuerdos del Real Proto-medicato...* Valencia, Imprenta de la viuda de Antonio Bordazar.
- MUÑOZ GARRIDO, R. (1969). *Fuentes legales de la medicina española (siglos XIII-XIX)*. Salamanca, Universidad de Salamanca.
- ORDINACIONES del Collegio de medicos y cirujanos de la ciudad de Çaragoça. Çaragoça, por Juan de Lanaja y Cuartanet, 1619. Edición facsímil e introducción de Vicente Martínez Tejero y Fernando Solana, Zaragoza, 1986.
- PESET CERVERA, V. (1986). *Frutos que logró la Medicina por la invocación de los santos Cosme y Damián o apuntes para la historia de los Colegios de Médicos, Cirujanos y Boticarios de España en general y de Valencia en particular*. Valencia, Instituto Médico Valenciano.
- VICENTE CARCELLER, M. (1962). *Las hermandades de médicos y farmacéuticos de San Damián de Aragón*, Valencia, Imprenta Laboratorio Clariana.

NOTICIA DE UN RESOLUTIVO INVENTADO POR JOSÉ LLOMBART Y PAGES (1857-1905) MÉDICO CIRUJANO DE ANDORRA (TERUEL)

JOSÉ LLOMBART PALET

Física Teórica e Histórica de la Ciencia. Universidad del País Vasco

JOSÉ LLOMBART LLENSA

Palamós. Gerona

Es bien sabido que durante las últimas décadas del siglo XIX y los primeros años del siglo XX el ejercicio profesional de la medicina en la España rural conlleva extraordinarias dificultades debidas a diversas circunstancias, entre las que es preciso destacar el intrusismo, potenciado por la multiplicidad de titulaciones, y la actuación arbitraria de los ayuntamientos a la hora de decidir los nombramientos y ceses de los médicos municipales. Para evitar estos abusos, la clase médica auspicia el establecimiento de diversas normativas legales que rara vez se llevan a la práctica.

Por otro lado, en las postrimerías del siglo pasado y en el campo de la terapéutica, se detecta una cierta tendencia a un progresivo abandono de la llamada "fórmula magistral", que se ve sustituida como remedio farmacológico por la irrupción de los específicos, que alcanzan una notoria popularidad a principios del presente siglo.

En este contexto tiene lugar en Andorra (Teruel) la invención del resolutivo Trabmull por el médico-cirujano ampurdanés José Llombart y Pagés.

El descubridor del específico nace en Cabanas (Gerona) el 7 de mayo de 1857 en el seno de una familia de pequeños propietarios. Después de obtener el título de Bachiller en el Instituto General y Técnico de Figueras, cursa sus estudios superiores en la Universidad de Barcelona, en cuya Facultad de Medicina alcanza el grado de Licenciado en 1879. Durante su etapa de estudiante en la Facultad tiene ocasión de recibir las enseñanzas de profesores tan renombrados como los doctores

B. Robert, J. Letamendi, J. Giné Partagás, C. Silóniz y R. Rodríguez Méndez. Empieza a desempeñar su profesión en Palau Sabardera (Gerona), pasando posteriormente a ser médico-cirujano en Andorra (Teruel). El 1 de enero de 1901 solicita el alta en el Colegio de Médicos de la provincia de Gerona. El 30 de enero queda inscrito como colegiado nº 220 para ejercer la medicina en el municipio de Cabanas, en donde permanece hasta la fecha de su trágica muerte, acaecida el 13 de febrero de 1905.

A lo largo de su carrera profesional, Llombart se siente atraído hacia la investigación de nuevos productos terapéuticos. Tenemos noticia (J.L.L.L.L.) de que llegó a descubrir diferentes preparados, aunque ninguno alcanzó la importancia del Trabmull, denominación un tanto chocante debida a que, como era habitual en la época, corresponde al apellido del autor escrito al revés. La invención del resolutivo tiene lugar en la villa turolense de Andorra durante la última década de la pasada centuria. En esta época la población bajoaragonesa contaba con unos 2.500 habitantes, dedicados fundamentalmente a la agricultura y a la minería, aunque las instalaciones de las minas de lignito ubicadas en el término municipal eran muy rudimentarias. El mineral se transportaba en carros hasta la estación de la Puebla de Híjar, desde donde, por vía férrea, llegaba hasta Barcelona. Políticamente, el pueblo estuvo dividido y gobernado por los dos partidos turnantes, que recibían los nombres populares de "labradores" (liberales) y "jaboneros" (conservadores)¹.

El resolutivo se compone, fundamentalmente, de silicato de potasa mezclado con cola de pescado, para facilitar su fijación, disuelto en agua. No resulta aventurado suponer que los positivos resultados obtenidos al ensayarlo con sus pacientes animaran al inventor a darlo a conocer más allá del reducido ámbito en que discurría su quehacer profesional.

Para demostrar las cualidades terapéuticas del producto, convocó en su domicilio a las fuerzas vivas de la población, ante quienes realizó la siguiente experiencia: derramó sobre uno de sus brazos un cazo de agua hirviendo, aplicándose inmediatamente, ante las miradas atónitas de los presentes, el medicamento de su invención. El resultado no pudo ser más sorprendente, ya que la acción del preparado evitó la formación de flictenas. Los asistentes dieron testimonio de la veracidad del experimento extendiendo el correspondiente certificado².

La primera noticia escrita de la existencia del específico Trabmull se encuentra en una carta dirigida al inventor y fechada en Madrid a 11 de octubre de 1899, en la que D. José Codina, secretario del Colegio de Médicos de la provincia, le comunica que "ayer se recibió á la orden de D. Julián Calleja, Presidente de este Colegio, una caja del específico "Trabmull" (sic), cuyos frascos se pondrán a disposición de los Sres. Colegiados".

1 Los datos referentes a Andorra han sido facilitados por el vecino de esta población D. Angel Cañada Giner.

2 Lamentablemente este certificado, debido a los avatares de la Guerra Civil, se ha extraviado; pero J. Llombart Llena da testimonio oral de su existencia.

El segundo documento consiste en una instancia dirigida al Presidente de la Real Academia de Medicina de Madrid por el inventor del resolutivo, con el objeto de optar a la concesión del premio ofrecido por el doctor Pedro Rubio al descubridor de un "remedio evidentemente útil y provechoso". En la solicitud, escrita en Andorra durante el mes de noviembre de 1899, se hace una "historia del medicamento y su manera de obrar". Siguiendo un hábito muy propio de la época, el autor inicia su discurso afirmando que su remedio es "sin disputa alguna el mejor resolutivo de todos los hasta hoy día conocidos, con la inmensa ventaja respecto a los demás, de ser este, inofensivo en absoluto". A continuación pasa a describir la forma de actuar del preparado, así como sus aplicaciones, indicando que: "su acción fisiológica se reduce a producir la isquemia, en donde haya congestión o hiperemia, realizada aquella viene la acción terapéutica, que es su consecuencia, el aborto de todas las inflamaciones de la piel y tejidos subtegumentarios, no habiendo solución de continuidad, así que resuelve con prontitud sorprendente, contusiones, sabañones, quemaduras, eritemas, erisipelas, tumores escrufulosos, infartos agudos de las glándulas salivales, ganglionares, lácteos, almorranas externas, etc. En las hernias extranguladas que por el procedimiento manual no se ha podido conseguir la tارسis, es una falta grave el apelar al desbridamiento, antes de emplear este remedio, pues hay seguridad completa que en un noventa por ciento de casos se hará la reducción, con solo practicar embrocaciones del mismo de hora en hora, teniendo la precaución de cortar el pelo antes de usar el medicamento". El inventor insiste, de nuevo, en las bondades del producto, asegurando que "está demostrado hasta la evidencia, que si alguna de las inflamaciones dichas se resiste a este medicamento, es inútil acudir a ningún otro resolutivo, mientras que al contrario, aquel ha resuelto muchas después de haber sido ineficaces los más potentes indicados por la ciencia". Seguidamente expone la forma de utilización del producto: "con un pincel o las barbas de una pluma se hacen embrocaciones en la región enferma cada tres o cuatro horas, teniendo cuidado lavar aquel, después de practicada cada una de estas, se deja enjugar el medicamento, no aplicando apósito ni vendaje, puesto que sería contraproducente. En las quemaduras, ya sean de primer o segundo grado como el período congestivo es agudísimo, hay necesidad de practicar las embrocaciones cada dos o tres minutos en la primera hora y luego como en las demás enfermedades; en las de primer grado se obtiene siempre la curación, antes de transcurrir veinte y cuatro horas si el remedio ha sido aplicado inmediatamente; en las de segundo grado cuya curación se hace imposible en tan poco tiempo, debe no obstante hacerse del mismo en las primeras veinte y cuatro horas, por no haber otro remedio que iguale a este en disminuir, ya que no puede resolver, la intensidad de la inflamación acelerando la curación. Transcurrido este espacio de tiempo, se hará uso del tratamiento propio de esta clase de quemaduras".

El invento del resolutivo, así como la explicitación de las características del mismo, no pasaría de ser un hecho anecdótico más entre los cientos de remedios curativos ensayados por el hombre que no han alcanzado repercusión alguna. Resulta preciso saber cómo se dio a conocer el Trabmull, cuáles fueron los canales de distribución y comercialización del mismo, y cuánto tiempo permaneció el producto en el mercado para tener una idea más exacta de su trascendencia.

Antes de iniciar la fase de comercialización del preparado, J. Llombart mandó muestras de Trabmull a sus colegas para que ensayasen el específico con sus pacientes. Solicitó la colaboración de los mismos rogándoles que le comunicaran el resultado de sus experiencias. La respuesta que obtuvo no pudo ser más favorable, ya que recibió unos ciento cincuenta certificados que daban fe de los resultados positivos obtenidos mediante la aplicación del producto. Entre los médicos que contestaron al requerimiento se encuentran el Dr. Rodríguez Méndez, Rector de la Universidad de Barcelona y afamado higienista; el Dr. Amat, Director del Instituto de enfermedades de niños de Madrid; y el Dr. Rosado Hernández, Presidente del Colegio Médico de Málaga "encargado de la Clínica de lesionados del hospital provincial".

Resulta lógico suponer que con estos informes favorables se decidiera a iniciar la distribución masiva del resolutivo, ocupándose el propio inventor directamente de la fabricación del mismo. La fase de explotación se consolida residiendo el médico ya en Cabanas y a partir del año 1900, como lo atestigua una factura, con fecha 21 de junio de 1900, a nombre de José Llombart de un almacén de drogas (productos químicos y farmacéuticos), ubicado en la plaza de la Constitución nº 14 de Figueras, y el membrete del prospecto que el susodicho manda a sus colegas, los médicos españoles. La propaganda se efectúa mediante un sobre impreso del tamaño de una octavilla en cuyo anverso el autor se presenta como "Inventor del poderoso *resolutivo* Trabmull, único verdad para la *curación segura* y rápida de las inflamaciones externas, *contusiones*, *quemaduras*, *erisipelas*, *orquitis*, *torceduras*, etc". En el reverso del sobre se dirige "A la Clase Médica Española" en estos términos: "Compañeros: No soy capitalista ni mucho menos, necesito de mi trabajo para vivir, por cuyo motivo no puedo regalar a la misma el Resolutivo Trabmull como sería mi deseo para su ensayo; en la imposibilidad absoluta de efectuar lo indicado, queriendo que dicha clase se convenza por su propia experiencia de lo que ha ganado la *Terapéutica* con tan preciosa adquisición, he decidido remitir dos docenas de frascos a todos los *comprofesores* que lo pidan a la estación más próxima, en el bien entendido que no se ha de pagar el importe hasta después de ver confirmados los resultados por mi anunciados; de ser estos negativos renuncio voluntariamente al cobro de su valor, así que para vosotros es igual que se regalara; el resultado es positivo, bastante gana el enfermo de conseguir la curación en menos tiempo, siendo lógico que lo pague al que le ha proporcionado el medicamento; es aquel negativo, no se ha lesionado interés alguno".

En la primera página del citado prospecto, el autor se reitera en las ventajas del preparado para combatir todas las *inflamaciones externas* y en su inocuidad. Se observa un aumento en el número de las aplicaciones si se compara este texto con el escrito dirigido al presidente de la R.A. de Medicina de Madrid, ya que "cura con prontitud toda clase de *contusiones* (golpes, caídas), *erisipelas*, *eritemas*, (royuras de la piel), *quemaduras* especialmente las *escaldaduras*, *tumores fríos*, *tumores de los pechos* de las señoras recién paridas, *sabañones*, *torceduras*, *orquitis*, *almorranas* externas, *infartos agudos de las glándulas salivales* y de los ganglios superficiales (vulgo tumores), *hernias*, *dolor de muelas*, producido por la inflamación de la encía, etc."

Más adelante expone la forma de actuar del resolutivo, indicando que "todas las *inflamaciones* se caracterizan al principio por un aumento de la sangre en el sitio donde están localizadas, tomando el nombre de primer período o período congestivo, que quiere decir plenitud; la manera de obrar del Trabmull es haciendo desaparecer el exceso de sangre, de la parte enferma y reducirla a su cantidad normal, resultando de lo dicho que quitando el elemento sostenedor de la *inflamación*, que como hemos visto es el exceso de sangre, no tiene aquella más remedio que abortar, como así sucede evitando grandes peligros; de no poder realizarse la curación en este primer período, viene la *supuración* que ya es una complicación seria, ó la *gangrena* que es de una gravedad inmensa". Advierte que "no se debe usar el medicamento cuando ya se han presentado la *supuración* ó *gangrena*, que es el término general de las inflamaciones, porque precisamente la acción del Trabmull no es la curación de las inflamaciones en estado de *supuración* o *gangrena*, sino evitar que sobrevengan tales accidentes, pues una vez presentados estos, se les ha de combatir con el tratamiento general de los mismos". Seguidamente se refiere a las distintas situaciones en las que califica el específico de *imprescindible*, como en "los *golpes*, *caídas* y *quemaduras* pues no se debía tomar viaje alguno sin llevar su correspondiente frasco, lo mismo si se viaja en ferrocarril, que en carruaje o montura, pues son muchos los peligros á que está uno expuesto; yendo con esta prevención, hay la seguridad completa que si el accidente tiene remedio, aplicando el Trabmull de momento, se conseguirá la curación con mucha rapidez; también debían estar surtidos los botiquines de las *plazas de toros*, porque el peligro a tremendas caídas es inminente, pudiéndose decir lo mismo respecto a los *frontones*, donde las *contusiones* con la pelota suelen ser terribles; para curar con facilidad relativa los efectos destructores de las *quemaduras*, todas las familias debían de estar provistas de un frasco en casa, por no dar tiempo de ir a la farmacia, por que por aprisa que se vaya, no se podrá impedir la formación de vejigas, en cuyo caso, los resultados aunque buenos, no son tan satisfactorios; de poder aplicar el Trabmull en el acto se curarán las *quemaduras* en veinte y cuatro horas sin dejar cicatriz alguna, sintiéndose el dolor quince minutos escasamente".

A continuación se alude a la forma de emplear el medicamento, señalando "que si hay precipitado en el fondo del frasco es preciso hacer con un palito una masa lo más homogénea posible, pues de no obrar así el medicamento pierde parte de la potencia resolutoria, en este estado es cuando se han de practicar las embrocaciones, que según la intensidad de las inflamaciones y a juicio del profesor se harán cada cuatro, tres, dos ó una hora, pues siendo el resolutivo inofensivo, no hay contraindicación alguna en que aquellas sean más frecuentes; se hacen las embrocaciones con un pincel teniendo cuidado de lavar éste después de practicadas aquellas, se deja enjugar el medicamento, no aplicando apósito ni vendaje, puesto que sería contraproducente; en las *quemaduras* las embrocaciones han de hacerse cada dos ó tres minutos en la primera hora y luego después como en las demás enfermedades, en las *quemaduras* que se han formado ampollas antes del tratamiento, es preciso hacer en ellas una o varias aberturas con un alfiler, á objeto

de que salga el líquido contenido, cuidando de no levantar la piel ó epidermis; si esta se ha desprendido de la región quemada, es no obstante muy útil el Trabmull en las primeras veinte y cuatro horas, por que disminuye mucho la intensidad de la inflamación y claro está que se adelanta la curación. Transcurrido este tiempo, se aplicará el tratamiento común de esta clase de *quemaduras*. En las *contusiones* que van acompañadas de heridas, se usará sólo el específico alrededor de la misma y en esta, se empleará el tratamiento propio de las heridas contusas. En las *hernias extranguladas*, ningún enfermo debe permitir la operación, sin antes hacer uso del Trabmull, pues hay seguridad completa que un noventa por ciento de casos por lo menos, entrará la *hernia* por lo natural, haciendo embrocaciones de hora en hora, teniendo la precaución de cortar el pelo". La primera parte del prospecto concluye asegurando que "el medicamento se conserva indefinidamente si está bien tapado".

El impreso contiene, además, el texto de diecisiete cartas remitidas por otros tantos colegas al inventor del resolutivo, en las que se da noticia de los resultados obtenidos mediante la aplicación del específico en diferentes casos. Por su valor testimonial, pasamos a transcribir los párrafos que consideramos de mayor interés, indicando el nombre del facultativo, así como la procedencia y la fecha de la mismas.

Tardé en recibir su carta el mes de marzo... pensé en contestarle después de ensayado su medicamento, y en efecto, lo he empleado en varios casos de *congestión cutánea y ganglionar*, más ó menos activa, así como en *estados hiperémicos de la piel*, y he podido convencerme de sus efectos *isquémicos*, en pos de los cuales viene, por regla general, *una rápida resolución*. Se lo participo para su satisfacción. (Rafael Rodríguez Méndez, Rector de la Universidad de Barcelona y Director de la *Gaceta Médica Catalana*. Barcelona 22 de agosto de 1899).

Esta carta da pie a considerar que la materialización del invento se produjera a comienzos del año 1899, ya que parece lógico pensar que el inventor comunicara sin demora su descubrimiento a una persona en la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona.

[...] tengo la satisfacción de comunicarle, que en cuatro casos de *erisipela facial* y en dos *flemones de pierna*, que lo he ensayado, han sido seguidos de una *pronta y completa curación*. (Francisco Alemany, Presidente del Colegio de Médicos de la provincia de Teruel y Director de *La Reforma Médica Farmacéutica*. septiembre de 1899).

Hasta comprobar clínicamente y por mucho tiempo los *efectos resolutivos* de los botes denominados Trabmull [...] no he creído conveniente darle mi modesto parecer. Por circunstancia de tener a mi cargo en el Hospital Provincial la clínica de lesionados, he tenido ocasión de emplear este agente *resolutivo* en muchísimas *contusiones y quemaduras* habiendo obtenido de él *resultados muy satisfactorios*, lo mismo me confirman varios compañeros a quienes he sumi-

nistrado frascos. En *orquitis, erisipelas, infartos agudos de las mamas*, etc., también he conseguido *satisfactorias aplicaciones*. (Juan Rosado Hernández, Presidente del Colegio Médico de la provincia de Málaga. Enero de 1900).

A modo de avance y á reserva de seguir dándole conocimiento del sucesivo resultado de mis ensayos con el medicamento inventado por V. y que á juzgar por sus comienzos va á marcar un nuevo rumbo a la historia de la *inflamación*. Terminado el período de ensayo del medicamento del que V. es feliz inventor, no puedo menos que felicitarle por los maravillosos éxitos que con su uso he obtenido en todos los casos en que lo he empleado para combatir inflamaciones externas. ¿Cómo obra este antiplástico? no lo sé y bajo el punto de vista clínico no me importa saberlo. También ignoro como obra el sulfato de quinina y el mercurio; pero me basta saber que ambos medicamentos curan, con seguridad la *fiebre amarilla* y la sífilis, para que en mi larga vida los haya empleado y siga empleándolos. (Federico Amat, Director del Instituto de enfermedades de niños. Madrid 30 de marzo de 1900).

He empleado su específico denominado Trabmull con tan felices resultados en varias inflamaciones externas, las cuales han cedido por completo antes de las 24 horas, y sin él, algunas hubieran venido á supurar y quizás después de mucho padecer los resultados hubieron sido más ó menos tristes. Su nombre se hará imperecedero no solo en España sino en el Extranjero, y su específico proporcionará a la humanidad doliente un alivio grande. (Eustasio García. Santo Tomé de Zabarcos, Avila, 24 de junio de 1900).

He tenido ocasión de emplear recientemente su específico Trabmull en un notable caso de mi clientela particular de Flemón difuso, en toda la extremidad inferior de una mujer de cuarenta años, que se inició por una violenta artritis de la articulación de la rodilla, presentando en la región poplitea manchas gangrenosas por estancación sanguínea, edema manifiesto por la presión táctil y volumen horroroso de todo el miembro hasta la ingle, contrastando con la otra extremidad y resto del cuerpo casi esquelético. El estado general había tomado parte, presentando fiebre alta, sed, inapetencia, insomnio y dificultad respiratoria. Tres frascos han sido suficientes, siguiendo sus prescripciones para que haya cedido. (Doctor Francisco Camilleri Madrigueras, Albacete, 29 de junio de 1900).

[...] he ensayado su específico Trabmull en dos quemaduras la una producida por el fuego y la otra con agua hirviendo y en las dos he podido observar un excelente resultado. Lo he usado también en varias contusiones y diviesos produciendo gran efecto. Es pues el Trabmull un verdadero específico para los casos descritos y de rápidos efectos de modo que puede a usted caberle la satisfacción de haberle robado á la *Naturaleza* un secreto que tanto bien proporciona a la humanidad, y seguramente si se le hace la justicia que merece se generalizará su uso, siendo por lo tanto un grandísimo recurso para la Terapéutica. (José Camón. Peralta de la Sal, Huesca, 22 de julio de 1902).

[...] es el Trabmull el más *activo y eficaz resolutivo* que existe hoy en el arsenal Terapéutico, y esta heroica virtud es tanto más apreciada cuanto á ella se une

la sencillez y comodidad de su aplicación. He usado el Trabmull en una grave y extensa contusión que ocupaba toda la *región maseterina* y lateral del cuello y otra en el *carpo* de la mano derecha, producidas por el paso de un carro en un accidente de carreteras, y excuso decirle cual fué mi sorpresa al ver desaparecer las molestias dolorosas primero y cuatro días después, la resolución completa de tan grave traumatismo. Me hubiera resistido á creerlo si no lo hubiese visto. Un niño de 7 años lo presentan con una erisipela en el escroto en 48 horas se resolvió *cito tito et jucunde*, con una embrocación cada cuatro horas. Lo he empleado en quemaduras, infartos lácteos, siempre con sorprendente resultado. ¿Ante estos resultados casos clínicos, no he de ser entusiasta partidario y ardiente propagandista del Trabmull? (Leonardo Vilas, doctor en medicina y subdelegado del partido judicial de Barbastro. El Grado, Huesca, 1 de agosto de 1902).

A su debido tiempo recibí el cajón con las dos docenas de frascos de su *específico* resolutive, no tardaré mucho á la vez que jirarle su importe hacerle nuevo pedido, pues de sus excelentes resultados en cuantos *padecimientos de la piel* lo he empleado, dejan satisfecho y cumplido el fin terapéutico á que se usa. (Manuel Ruiz Toril. Añora, Córdoba, 28 de agosto de 1902).

Como todo producto nuevamente publicado, va acompañado de muchas seguridades de éxito que luego en la práctica da de sí los correspondientes desengaños, nada tiene de extraño que al principio sustentara una especie de indiferencia á la aplicación del Trabmull; en ese tiempo se presentó una *erisipela* rebelde a mis tratamientos ordinarios y esta rebeldía obligó el uso del preparado de su invención, quedando sorprendido del logro de la curación en muy pocos días, pues desde la primera embrocación presentó curso retrógrado la enfermedad. De este sorprendente resultado he ensayado su uso en las *orquitis*, en las *inflamaciones de las mamas* de las recién paridas y en las que se presentan en toda época, con tan satisfactorios resultados, que no vacilo en afirmar que usado el Trabmull en la invasión de la enfermedad, se obtiene la resolución inmediatamente. (José Bengoechea. Tivenis, Tarragona, 2 de octubre de 1902).

[...] en varios casos de *adenitis submaxilar é inguinal* no específicos y en dos de ellas muy rebeldes á otros tratamientos, ha dado satisfactorios resultados; en dos de *orquitis blenorragica* también logré la *resolución* con bastante rapidez, en un caso de *contusión* fuerte en el pie por caída desde un primer piso sobre el talón, observó mejoría acentuada, disminuyendo considerablemente el dolor y la fluxión, pero siendo impotente para completar la resolución, a causa sin duda de haber rotura de algún ligamento interóseo. (Vicente Mallol. Calafell, Tarragona 10 de noviembre de 1902).

[...] lo he empleado en dos casos de hemorroides, dos de flemón de cara, uno de quemaduras de primer grado y otro de linfo-adenoma del cuello. En los cinco primeros se dominó la inflamación en un período de uno a tres días y en el último aun cuando no lo ha hecho desaparecer ha contenido su progreso que no es poco. (Zacarías Fernández. Malagón, Ciudad Real, 19 de noviembre de 1902).

[...] en todos cuantos casos que he ensayado su *resolutive* Trabmull hasta la fecha, he obtenido excelentes resultados; así es que considero el medicamento muy útil

para todos los casos que V. indica. (R. Suárez Estrada. Avilés, Oviedo 15 de noviembre de 1902).

Aunque, como resulta obvio dados los fines propagandísticos del prospecto, no se mencionen las comunicaciones desfavorables a su uso, es innegable que la sola existencia de los textos seleccionados avala por sí misma las propiedades terapéuticas del producto.

La propaganda concluye con una octavilla destinada a agilizar la gestión de los pedidos en la que se hace constar lo siguiente: que el precio del frasco es de dos pesetas, la recomendación de exigir en los mismos la firma del autor, que el envío se efectúa por "correo franco de porte y certificado" si se dirige la petición al autor, que se admiten sellos de correos para el pago, siendo las señas del único depósito en España.

JOSE LLOMBART

Médico-cirujano. -Cabanas-Gerona

Inventor del resolutivo Trabmull

MUY INTERESANTE á los padres de familia y á la humanidad en general

A la muerte del inventor, sus herederos deciden vender los derechos de fabricación del medicamento, como lo atestigua la carta que dirige el farmacéutico de Villaviciosa (Asturias) Rafael de Valdés Cavanilles a los "Srs. Hijos de D. José Llobart", con fecha 9 de noviembre de 1905, en la que manifiesta estar dispuesto "a tomarles el invento del resolutivo Trabmull". El comprador expone su intención de "hacer una verdadera propaganda y trabajar mucho el producto, presentándolo de la mejor manera posible y dando á conocer al mismo tiempo á toda la humanidad el nombre de su Sr. Padre".

El contenido de la carta permite conocer ciertos datos adicionales acerca del resolutivo. Así, el siguiente párrafo nos ilustra del volumen alcanzado en la fabricación del producto durante la primera etapa de su explotación comercial: "sirvan V.V. todos los pedidos que se les hagan para lo que si necesitan comprar etiquetas, cápsulas, pinceles, etc. pueden tomar las necesarias para dos mil frascos, puesto que nosotros hemos de tomarles los sobrantes, de los 5.000 que nos señalan como existencia y con las etiquetas, cápsulas, etc. que sobren después de servir los pedidos que en estos días les hagan".

Más adelante se hace referencia a un tema que el comprador considera de gran importancia: "... una de las cosas principales para nosotros era el registrar el nombre de Trabmull con que se designa el medicamento y contando ultimado el negocio en principio, hoy mismo doy orden a un agente de Madrid para que proceda a hacerlo y como V.V. nos indican en su última que aunque no lo tienen registrado tienen tomadas sus medidas para evitar un abuso ó un robo bastándoles para arreglarlo con una sola declaración de V.V., deben de garantizarnos no solo el que no encontraremos ningún obstáculo para hacerlo sino también el que solo nosotros, dando las órdenes hoy para hacerlo, conseguiremos obtener el registro de dicho nombre". A pesar de la diligente actuación de los interesados, hemos podido saber que el específico no figura en el

registro hasta el mes de noviembre de 1923 con el nombre de "Trabmull Solución" auspiciado por el Laboratorio Valdés.

Finalmente, se hace referencia al montante de la operación y a la forma de pago, indicando que "[...] aun cuando estamos conformes en cuanto a los plazos que nos dan nos sería muy conveniente que en vez de ser el primer plazo, o sea lo que les entregaremos al firmar la escritura, de diez mil pesetas fuesen cinco mil para darles diez mil al año y las cinco mil restantes al otro año, pues como quiera que para poder hacer negocio hoy en día se necesita gastar un capital en propaganda y nosotros estamos dispuestos á hacerlo, por esta razón nos sería más conveniente el pago en esta forma". Por otro lado, en un documento notarial extendido en Figueras a 28 de febrero de 1908, Elvira Pou, viuda de J. Llombart, procede a repartir "por partes iguales" entre sus dos hijos los "Títulos y efectos públicos" adquiridos con las veinte mil pesetas recibidas de Rafael de Valdés en concepto de la venta del específico "Trabmull". En dicho documento se hace constar que "el comprador Señor Valdés y como adición de precio obligóse a satisfacer a los Srs. vendedores y durante los cinco años subsiguientes a la fecha en que se hubiese solventado todo el precio de venta, quinientas pesetas cada año, total dos mil quinientas pesetas". En carta fechada en Villaviciosa a 24 de marzo de 1908, R. Valdés comunica a Juan Llombart que puede "girar por valor de 500 pts., importe de la primera pensión, remitiendo la correspondiente carta de pago a fin de poder yo acreditar a la Sociedad este desembolso". A la vista de estos datos, se puede afirmar que el montante global de la venta ascendió a veintidós mil quinientas pesetas. Cantidad nada despreciable si se tiene en cuenta el valor de la peseta a principios del presente siglo, lo que pone de manifiesto tanto la fama alcanzada por el producto como las expectativas comerciales que despertaba.

A partir del año 1912 los Laboratorios Valdés, que hasta entonces habían fabricado y distribuido el producto a toda España, ceden la comercialización del resolutivo a Uriach y Cía. de Barcelona. En esta hecha el precio de venta al público del Trabmull era de dos pesetas treinta y cinco céntimos. Parece ser que el específico dejó de fabricarse durante la Guerra Civil³.

Véanse algunas muestras de la propaganda con que se anunciaba el producto durante estos años bien a través de la prensa o en forma de pasquines.

A MODO DE CONCLUSIÓN

Al dar noticia de la invención del resolutivo Trabmull, hemos pretendido rendir un modesto homenaje a la abnegada labor de los médicos rurales. A pesar de las precarias condiciones con que ejercían su profesión en la España de finales del siglo XIX, es de destacar que algunos de ellos, entre los que se encuentra nuestro antepasado, supieron mantener viva la faceta investigadora de su vocación médica en su afán de contribuir a paliar las dolencias de sus semejantes.

3 Estos datos han sido facilitados por D. Juan Morell, Director Comercial de J. Uriach & Cía, S.A.

TRABMULL



*El mejor resolutor
del mundo*

Tengase siempre un frasco a mano

Infalible para las:

- QUEMADURAS, CONTUSIONES.
- HERIDAS, SABAÑONES.
- ORQUITIS, ERISIPELAS, ETC.

Farmacias, Droguerías, Centros Específicos

AGENTES: J. URIACH Y C.^a S. A.
Bruch, 49. - BARCELONA



TRABMULL



**Es el mejor
Resolutivo del Mundo
único en su clase**

**Curación rápida y segura
de las Quemaduras,
Contusiones, Erisipelas,
Orquitis, Fordeciduras etc.**

**Imprescindible en botiquines,
tengase siempre en casa.**

Nombre y marca registrada.

TRABMULL

EL MEJOR RESOLUTIVO DEL MUNDO

No debe faltar en:

- Talleres.
- Fábricas.
- Colegios.
- Despachos.
- etc.



infalible para las

- Quemaduras. Contusiones.
- Erisipelas. Sabalones.
- Orquitis. Cortes. etc.

De venta en Farmacias y Centros Químicos

Agentes: J. URIACH Y C.ª S. A.
Bruch. 40. Barcelona

EN TODOS

los talleres, fábricas,
colegios etc. etc.

No debe faltar en el botiquín
un frasco de

TRABMULL

para ser usado en
cualquier accidente como:

Quemaduras,

Contusiones,

Picadas de insectos,

Cortes, etc. etc.

AGENTES EN ESPAÑA:
J. URIACH Y C.ª, S. A.
Bruch. 49 - BARCELONA

EPIDEMIOLOGÍA DEL CÓLERA DE 1865 EN LA INCLUSA DE ZARAGOZA

ALBERTO LLORENTE DE LA FUENTE

ANTONIO ALAEJOS ESTEBANEZ

JUAN MANUEL VACA MIGUEL

Historia de la Ciencia. Universidad de Valladolid

I. INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente trabajo consiste en evaluar el alcance y significado de la epidemia de cólera morbo asiático que en 1865 afectó a la inclusa de Zaragoza. Intentaremos exponer los datos epidemiológicos y buscar los factores de riesgo dentro de los grupos de la población a estudiar. Posteriormente analizaremos la asistencia médica que se ofreció a los niños del citado establecimiento, y las premisas en que el facultativo responsable se basaba para el manejo de los pacientes en cuanto al diagnóstico, tratamiento y prevención.

Para ello contamos con el análisis de las historias clínicas de los niños afectados, con artículos que el Dr. Gabriel García Enguita publicó en revistas médicas, y con la revisión de las distintas hipótesis que se manejaban en 1865 sobre los muchos puntos aún oscuros del cólera.

Durante el siglo XIX, España sufrió cuatro invasiones de cólera, no permaneciendo la ciudad de Zaragoza ajena a este fenómeno, por lo que se vio invadida de cólera en 1834, 1855 y 1865. En todas estas ocasiones se registraron casos de cólera en la Inclusa. La tercera epidemia fue la más corta en España (solo duró seis meses y desapareció de la península en diciembre de 1865), siendo además la más leve de todas. Parece que en esta ocasión Zaragoza fue invadida a finales de agosto, probablemente por la afluencia de portadores desde Barcelona.

En 1865 se intentó, por parte de la Administración central, poner en marcha un sistema de recogida de datos con el objeto de confeccionar estadísticas sobre la epidemia, que permitieran el posterior estudio de la enfermedad. Esto sólo se logró en parte, por lo que las estadísticas nacionales son poco fiables. Sin embargo, sí hay notificaciones de lugares concretos espideimiados, emitidas por la iniciativa de los médicos responsables de cada caso, de bastante fiabilidad.

Para finalizar esta introducción, quiero señalar que el cólera, dentro del tipo de instituciones como la estudiada, representaba un problema especial, por las características de hacinamiento y difícil control y profilaxis, lo que conllevaba en muchos casos a brotes de extraordinaria gravedad y letalidad, no comparables a lo que estaba sucediendo en la ciudad, a nivel de población general.

II. EPIDEMIOLOGÍA

1. Evolución temporal

El primer diagnóstico de cólera se hizo el día 25 de octubre, y la última invasión ocurrió el 13 de noviembre; el último convaleciente de cólera fue dado de alta el 29 de noviembre. La duración del brote colérico fue de 36 días.

En cuanto a los fallecimientos, estos ocurrieron entre el 28 de octubre y el 12 de noviembre, es decir, se agruparon en 16 días. En estos casos de evolución fatal, la duración de la enfermedad osciló entre 1 hora y 4 días, con una media de 1,6 días de duración. Sin embargo, es de destacar que en el caso de varones fallecidos, la duración media es de 2,6 días, en tanto que todos los casos mortales en hembras evolucionaron en horas (de 1 a 5, con una media de 3,25 horas). No he encontrado ninguna diferencia en cuanto a la atención médica que justifique esta desigualdad entre los dos grupos.

Los convalecientes tenían una duración de 14,53 días desde su diagnóstico hasta su alta, siendo de menor duración la convalecencia en varones (media, 12,2 días) que en hembras (19 días)

La evolución de la prevalencia y mortalidad en el tiempo pueden observarse en la figura 1.

Edad: La edad de los afectados oscila entre los 3 y los 6 años. La distribución por edades de los invadidos y fallecidos puede observarse en la tabla 3, donde se encuentra que las mayores tasas de incidencia y mortalidad corresponden a los 6 años

2. Morbilidad, mortalidad y letalidad. Tasas

Al comenzar la epidemia, el total de asilados era de 78 (44 varones y 34 hembras). Fueron invadidos 26 asilados (15 varones y 11 hembras), de los que fallecieron 13 (5 varones y 8 hembras). Las tasas de mortalidad, incidencia y

letalidad globales y específicas pueden verse en la tabla 1. Llama la atención el hecho de que, si bien los varones fueron atacados en parecida proporción que las hembras, la tasa de mortalidad en hembras es mucho mayor, debido a que la enfermedad se mostró mucho más grave cuando atacaba a las niñas. Esta tendencia a que el cólera atacase a las mujeres con preferencia y con mayor virulencia parece una tónica en España, contrastando con la estadística en Europa, que señala una preferencia por el sexo masculino.

3. Factores predisponentes. Estado previo de salud

1) Temperamento: Entre los invadidos se ve un predominio de los catalogados como linfáticos (55%) frente a los sanguíneos (33%) y los nerviosos (11%). La letalidad fue mayor en los linfáticos (90%) que en los sanguíneos (16%). Esto contradice los criterios de la época, que hablaban de una diátesis colérica en los individuos de temperamento nervioso. La explicación a esta parente paracloja tal vez consistía en que entre los individuos de carácter linfático, el 81% presentaban alguna enfermedad debilitante previa.

2) Enfermedades previas: La importancia de las enfermedades de base puede ser apreciada en la tabla 2.

El Dr. García Enguita ya reconoció que entre los escrofulosos "fue notable excepción el que recuperasen la salud...", es notable en ellos la predisposición a ser los primeros invadidos, y la mortandaz es en ellos mayor...". También reconoce la mayor gravedad del cólera en las desnutriciones crónicas y las diarreas, que explica así: "porque eran más enfermizos, y se encontraban con deficiencia vital de líquidos y sólidos; por esto sobrevino una alteración de la vida vegetativa y sobre todo del centro circulatorio y ganglionar".

4. Riesgo de cólera y tiempo de asilo

Un dato curioso y de difícil interpretación es que entre los niños fallecidos ninguno llevaba largo tiempo asilado (como mucho 10 meses, con una media de 78 días), encontrándose entre ellos los de alto riesgo, en tanto que entre los invadidos que no fallecieron, el tiempo medio que había durado su asilo fue mucho mayor, 342 días. Este hecho ya fue encontrado por el Dr. García Enguita, quien lo atribuye a un fenómeno que llama "aclimatación", sin explicar de qué se trata.

III. ASISTENCIA FACULTATIVA. DISCUSIÓN

Como ya se ha dicho, la asistencia médica corrió a cargo del Dr. Gabriel García Enguita. Se puede conocer la posición de dicho Dr. en relación a los problemas que planteaba la enfermedad por el estudio de las historias clínicas y varios artículos que publicó en *El Siglo Médico* en 1866 y 1867. En las historias clínicas se aprecia

una gran meticulosidad en la recogida de datos, con los que más tarde pretendería hacer un estudio sobre diversas vertientes de la enfermedad, mostrándose además como un buen conocedor de los principales escritos que habían aparecido hasta la fecha en torno al cólera morbo asiático.

1) Etiología: Ante el desconocimiento del agente etiológico preciso, y dejando aparte teorías aisladas y pintorescas (ozono, eléctrica...) con pocos partidarios, las hipótesis más defendidas eran la miasmática (arsenicales o ácidos) y la infecciosa (briozoarios de Balcells, larvaria de Vigil o Meléndez, insectos más o menos diminutos del Dr. Gongora...). Respecto a la patogenia, se pensaba en un envenenamiento que afectaba sobre todo al plexo nervioso trisplácnico, y la sangre. Partidario de la teoría del envenenamiento, se pregunta el Dr. García Enguita "... si no obrará también el veneno sobre la membrana mucosa, produciendo hipersecreciones... ". Esto es tan cierto que hoy en día se considera al cólera como el prototipo de las diarreas hipersecretoras.

2) Semiología: Cuando los primeros casos de cólera aparecen en la Inclusa, el Dr. García Enguita señala que se planteó el diagnóstico diferencial con cólera esporádico y con infarto hipertrófico hepático. El mismo reconoce que el diagnóstico fue sugerido por el estado epidémico de la ciudad: "...más de 2 meses hacía que se presentaban diariamente casos de cólera en la población, y en el Hospital se presentaba de manera epidémica, cuando apareció el primer caso en la Inclusa". En las historias queda poca duda acerca del acertado diagnóstico de cólera por los síntomas y evolución, que recogía en sus visitas dos veces al día, una por la mañana y otra por la tarde.

3) Tratamiento: Sin duda es este uno de los capítulos más debatidos y complicados de la enfermedad, abundando en la literatura protocolos terapéuticos, según el estadio de la enfermedad y la concepción fisiopatología de cada autor.

Si bien casi todos los autores consideraban que siempre antes del cólera hay una diarrea premonitory (Sámano, Guerin...), el Dr. García Enguita no lo consideraba como un período propio de la enfermedad, si bien reconoce que apareció en muchos casos, que él trató con conocimiento blanco gomoso, dieta, infusión de tila y cada 2 horas una cucharada de una mezcla de agua de azahar con corteza de cidra.

Si la enfermedad progresaba, añadía a la anterior mezcla de 4 gotas de láudano, sinapizaciones en la extremidad inferior con ladrillos calientes o en epigastrio con mostaza, y una enema amilacea con 4 gotas de láudano cada 2 horas. En los casos más graves cambiaba la mezcla laudanizada por subnitrito de bismuto (que se tenía por el mejor anticolérico en niños desde los trabajos de Monneret y Jardin), con terroncitos de hielo.

Al ceder las crisis, recetaba conocimiento de cebada con espíritu de nitro dulce. Dado que sostenía que la base del tratamiento era detener los vómitos y la diarrea, no utilizó vomitivos, ni laxantes, como era preconizado por muchos doctores. No usó la quinina más que esporádicamente (este fármaco fue muy empleado, sobre todo por los médicos de Zaragoza en la epidemia de 1885).

En la recaídas durante el período de convalecencia (el llamado estado adinámico) era partidario de la evolución sanguínea, con tres sanguijuelas detrás de cada mastoides.

El mismo reconoce que el método no era excesivamente eficaz, pero que no había hasta el momento específico alguno contra la enfermedad. Para mejorar los resultados, se reunía con frecuencia con otros médicos de beneficencia para discutir sobre el cólera.

Entre otras observaciones clínicas que él nos describe se cuentan factores pronósticos, como el sudor y la calidad de las heces, así como que otros muchos niños que no llegaron a enfermar "tuvieron síntomas de resentimiento colérico". También nos cuenta que no enfermó ninguna Hija de la Caridad ni otros residentes en el establecimiento, ni los niños del cercano Hospicio.

Figura I: Evolución temporal

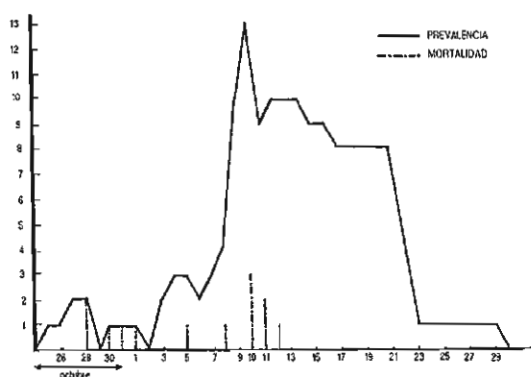


TABLA I
Epidemiología

EXISTENCIA	varones 44 hembras 34 total 78	
INVADIDOS	varones 15 hembras 11 total 26	T.I. varones 34,09% T.I. hembras 32,35% Tasa incidencia 33,3%
FALLECIDOS	varones 5 hembras 8 total 13	T. M. varones 11,36% T.M. hembras 23,52% Tasa mortalidad 16,6%

Tasa de letalidad: 50%

Tasa de letalidad varones: 33,33%

Tasa de letalidad hembras: 72,72%

TABLA 2
Enfermedades previas

MALNUTRICION CRONICA:	34% de los invadidos 61% de los fallecidos Letalidad de grupo, 88%
DIARREA CRONICA Y DESHIDRATAACION:	19% de los invadidos 38,46 % de los fallecidos Letalidad de grupo, 100%
ESCROFULA:	11,53% de los invadidos 15,38 % de los fallecidos Letalidad de grupo, 66,6%
NEUMOPATIAS CRONICAS:	7,6% de los invadidos 15,38% de los fallecidos Letalidad de grupo, 66,6%

TABLA 3
Distribución por edades

INVADIDOS	edad	varones	hembras	% total
	3	0	2	2 (7,69%)
	4	6	1	7 (26,92%)
	5	4	4	8 (30,76%)
	6	5	4	9 (34,61%)
FALLECIDOS	edad	varones	hembras	% total
	3	0	2	2 (15,38%)
	4	2	1	3 (23,07%)
	5	0	3	3 (23,07%)
	6	3	2	5 (38,46%)
Edad media de los invadidos :	varones, 4,93 hembras, 4,90			
Edad media de los fallecidos :	varones, 5,2 hembras, 4,6			

UN SIGLO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA EN ZARAGOZA (1870-1970)

ALFONSO MATEO
SEBASTIÁN CONTÍN

Cuando en 1797, el umbral del siglo XVIII, Martín Martínez, profesor de anatomía y médico real escribía en su *Examen nuevo de Cirugía moderna, nuevamente enmendada y añadida con las Operaciones Chyurgicas* en la página 192 del Tratado VIII de las Operaciones lo siguiente: "Esta operación se hace quando hay excrescencias de carne en las narices a las quales se llaman Pólipos; y si son amoratadas, fétidos, duros, dolorosos o muy pegados, no se tocan, porque son Cancros, si son blancos, roxos, pendulos, y sin dolor, se hace la operación con Pinzas; y para esto se cogen los pólipos cuanto más cerca de su raíz se pueda se retuercen las pinzas de un lado a otro para despegarlos; y si el pólipo baxa hasta la garganta, se saca por la boca con pinzas corvas. Si después de la operación sucede hemorragia, se detiene introduciendo en la nariz lechinos mojados en algún adstringente, o se geringa con qualquier liquor Estyptico." No podía ni siquiera imaginarse que doscientos años después todavía se usaría una técnica prácticamente igual en la resección de la poliposis de la fosa nasal.

Por aquellos tiempos aún no existía la otorrinolaringología y ni siquiera se habla de otología, laringología o rinología.

Hablar del desarrollo histórico de la medicina durante un siglo supone la realización de un minucioso trabajo cuya duración se perdería en el tiempo con horas y horas de dedicación y concienzuda búsqueda de datos pese a ser limitado a una especialidad como la otorrinolaringología y a una Ciudad como Zaragoza. historia de la otorrinolaringología de Zaragoza, sino más bien de una breve reseña histórica de la época que nos ocupa.

La otorrinolaringología nace como especialidad en el mundo a finales del siglo XIX y en España es el profesor Botey, según sus propias declaraciones, quien introduce la palabra otorrinolaringología allá por el año 1888.

Con anterioridad existían como entidades digamos propias, dependientes de la ciencia médica, la otología, la laringología y la rinología.

La otología tiene en la historia como antecedente el libro de Du Verney *Traité de l'organe de l'Ouïe* publicado en 1683. Pero fueron Toynbee en 1860 y fundamentalmente Pollitzer con la publicación en 1878 de su *Tratado sobre las enfermedades del oído*, traducido al español en 1886, los que la consolidan con entidad propia de especialidad.

La laringología también tiene su antecedente en Trousseau en 1837 aunque el verdadero impulso lo recibe a partir de 1852 cuando un profesor de canto español, García, descubre el espejo laríngeo y se consolida con Morell Mackenzie que en 1863 funda el primer hospital dedicado exclusivamente a las enfermedades de la garganta y en 1880 publica un *Tratado de Laringología* que se traduciría al español en 1882.

También la rinología tiene su antecedente a finales del siglo XVIII en Runge y Deschamps, y se construye con Czermak en 1859 y Duplay en 1865 pero nunca se llega a consolidar porque a finales del siglo XIX es absorbida por las otras dos especialidades, sirviendo de aglutinante de las tres para la creación de la otorrinolaringología.

Como primer antecedente en Zaragoza, hemos encontrado la ilustre figura del profesor D. Hipólito Fairén Andrés, Catedrático de nuestra Facultad de Medicina desde 1878, que en el último cuarto del XIX y principios del XX se encargaba de las enseñanzas de nuestra especialidad y que fue Académico de número de la Real Academia de Medicina de Zaragoza desde 1886 hasta 1918. Desaparecido, su figura se encarga de la asignatura la insigne figura de su hijo D. Víctor Fairén Gallan, profesor de muchos de los que actualmente practicamos la especialidad. A finales de los años cincuenta su hijo, el profesor D. Manuel Fairén Guillén, continúa y revitaliza si cabe su labor siendo encargado de la Cátedra y obteniéndola más tarde por oposición, siendo nombrado Académico de número de la Real Academia en 1978.

Con el comienzo del siglo surge en Zaragoza una figura, la de D. Julio Ariño Cenzano, que gana por oposición la plaza de Jefe del Servicio del Hospital Provincial, es nombrado Académico de la Real Academia de Medicina en 1944 y, en el Congreso Nacional de la Sociedad Española de Otorrinolaringología celebrado en Palma de Mallorca el año 1960, fue elegido Presidente de la Sociedad Española, cargo que ostentaría hasta su fallecimiento en 1968.

De estos primeros años de nuestro siglo también hemos de mencionar los nombres de ilustres figuras de nuestra especialidad que iniciaron entonces su trabajo infatigable y benefactor, y algunos como Lorente Laventana y Oliván Yebra llegaron prácticamente hasta nuestros días y otros hasta su fallecimiento anterior, como García Abrines y Alonso-Lej profesor de anatomía con el profesor Escolar en la Facultad de Medicina, que practicó la otorrinolaringología hasta su prematura muerte en 1936.

De las dos escuelas, Facultad y Hospital Provincial, surgen especialistas que vendrán a cubrir las necesidades zaragozanas desde los años treinta hasta el final del tiempo que nos ocupa el trabajo.

Todos los compañeros que a la sombra de D. Víctor y de D. Julio se fueron formando nos podrían hablar de los muchos zaragozanos que arrebataron a la muerte de sus brazos en las copiosas epidemias de difteria con las traqueotomías o en las masivas infecciones de oído complicadas con mastoiditis, practicando las trepanaciones a punta de gubia y a golpe de martillo.

Terminada nuestra Guerra Civil en abril de 1939, a la medicina española le afecta de una manera trascendental para su desarrollo la creación del Seguro Obligatorio de Enfermedad y el Instituto Nacional de Previsión que trae como consecuencia la aparición de la hoy llamada medicina pública. De este modo hablaremos al tocar los años cuarenta y cincuenta de medicina privada y medicina pública, si bien la mayoría de los especialistas estaban a caballo en las dos ramas.

Terminada la guerra, seguimos encontrando en Zaragoza por un lado la Facultad de Medicina y por otro, el Hospital Provincial con las figuras de D. Víctor y D. Julio que continúan al frente y surgen nuevos nombres de hombres que a su sombra y ampliando conocimientos en las maltrechas escuelas de Madrid, profesores Tapia e Hinojar y Barcelona, profesor Casadesús, vienen con ánimos nuevos a ofrecer sus conocimientos al pueblo zaragozano. D. José María Bermejo Correa en el Instituto de Higiene y Sanidad, el Hospital Provincial, accedería posteriormente a la Jefatura de Servicio del Hospital, siendo elegido Académico en 1962. En 1949 se crea en el Hospital Militar de Zaragoza una plaza de otorrinolaringología que ocuparía el Dr. Martínez Berganza hasta mucho después de 1970. Los nombres de Acín Puyol, Aznar Fora, marcharía a Guinea a principios de los cuarenta para regresar en los setenta, Barrau, García Esteras, Lorente Valle, Mateo Linares, hermanos Obón Sierra, Ortiz Luzón, San Pío, Valles y otros que aquí pudieran haberse olvidado, significan una página gloriosa de la Otorrinolaringología zaragozana, pues sobre ellos cayó como una losa la medicina de la posguerra y supieron con denodado esfuerzo y sobrada dignidad levantarla, y yo aquí la elevaría a monumento en recuerdo de su tesón, su entrega y su infatigable trabajo en pro de Zaragoza y de los zaragozanos.

En esta fase además de aparecer la era antibiótica, gran ayuda, en el tratamiento de las infecciones tan frecuentes en nuestra especialidad, se ponen en marcha técnicas quirúrgicas como el Schluder para amigdalectomía, la resección submucosa de tabique nasal, el Cadwell-Luc con el Ermiro de Lima y se empieza a apuntar la lucha contra el cáncer principalmente de laringe y el tratamiento conservador en la cirugía de la sordera.

En 1955 un nuevo hospital se inaugura en Zaragoza, perteneciente a la medicina pública, se llama Residencia Sanitaria José Antonio, luego sería Ciudad Sanitaria —y la gente lo empieza a llamar con un apodo cariñoso que hoy todavía no ha perdido: La Casa Grande—. En este Hospital trabajarán prácticamente todos los especialistas que hemos nombrado, salvo los que practicaban exclusivamente la medicina privada, como San Pío, o los que trabajan exclusivamente en la Facultad

o en el Hospital Provincial, si bien lo normal era simultanear el trabajo en ambas medicinas, la privada y la pública o incluso la docente y también el trabajo en las entidades de Seguro Libre que surgieron entonces, y a la sombra de pequeñas clínicas privadas ofrecían pólizas con servicios clínicos y quirúrgicos a los zaragozanos. No en vano estábamos en el comienzo y desarrollo de lo que se dio en llamar era del pluriempleo.

Y llegan finalmente los años sesenta en los que nuestra especialidad no se libra del nacimiento del fantasma de la "superespecialidad", y yo personalmente le llamo fantasma porque en mi opinión creo que no era sino una patraña para exclusivizar y monopolizar la práctica de parcelas determinadas de nuestra cirugía, cuando en la realidad todo especialista que se precie debe dominar todas ellas.

En estos años surgen nuevos nombres de especialidades que formados en las Escuelas de Madrid, Barcelona, Salamanca se vienen a unir a los jóvenes valores que la Facultad y el Provincial están dando; por un lado, revitalizan la otorrinolaringología zaragozana y por otro, pasan a cubrir las bajas que ya empiezan a darse por jubilación o muerte en las filas de la generación anterior.

Los Aznar Bartolomé, Bermejo Zapatero, Contín Pellicer, Coderque Giménez, de Miguel Hernández, García Abrines, García Guzmán, Jiménez Gosa, Marín Fondevila, Mateo Blanco, Ortiz García, Porquet Bueno, San Pío, iniciaban con ilusión la época en la que la cirugía de la laringe, la cirugía de la sordera y, sobre todo, la microcirugía se implanta con fuerza en Zaragoza, siendo los pioneros en la medicina zaragozana del uso del microscopio quirúrgico.

Con estos nombres se cierra esta breve reseña histórica que nos ha sido encomendada, y no querría terminar sin atreverme a decir que todos estos hombres iniciaron una época de siembra de la semilla otorrinolaringológica que empieza a fructificar en nuestros días con las nuevas generaciones, en la esperanza de ver a nuestra ciudad en lo más alto de la otorrinolaringología española.

Y con Martín Martínez termino haciendo mío el final de la obra que cité en el comienzo diciendo: "Oyente amigo, he procurado con la mayor delicadeza trabajar esta Obrilla, la cual, si te sirviese de provecho habré logrado en el efecto el fin, y si no tendré disculpa en la intención. Dios te dé salud, para que se la des a otros."

ANTONIO LORENTE SANZ (1900 - 1989) EN LA HISTORIA DE LA MEDICINA ARAGONESA

J. MAZANA
M. R. ARIÑO

Glosar la figura del profesor Antonio Lorente Sanz ha sido, sin duda, ardua tarea y ello por dos motivos fundamentales. En primer lugar, nuestra propia juventud que no acierta a valorar en sus justos términos la grandiosidad de esa figura en toda su dimensión y esplendor y, en segundo término, el no haber tenido la ocasión y el placer de haberle conocido personalmente para así aprender de su magisterio y beber directamente en las fuentes de su saber y su siempre excitante y talentosa conversación y amena tertulia. Porque el profesor Lorente es de las personalidades con que muy de vez en cuando nos agasaja nuestra tierra y en el que a su saber erudito médico, se une un desusado interés por los temas no estrictamente profesionales que realzar, aún más si cabe, su personalidad y humanismo. Una vida la del profesor Lorente, como ahora veremos, jalonada constantemente por el triunfo, fruto lógico de su abnegación al estudio y a la fidelidad en unos valores éticos perpetuos, cimentados en una moralidad intachable y en una sólida formación religiosa. Los que le conocieron en vida reconocen su carácter algo esquinado, excesivamente correcto y con una dureza que, a la postre, buscó un único fin: contribuir a la perfección y al bien común de la Humanidad. En su conducta fue una constante de perplejidad para los que le trataron su miedo al "contagio", que le hacía adoptar actitudes que muchos recordarán aún con cierta sorpresa. Claro es, que esta forma peculiar de ser y conducirse sólo puede justificarse en un carácter ciertamente excepcional. Este personaje intrigante y sugestivo que ha hecho que no regateáramos el mínimo

esfuerzo en entregarnos a su estudio, siquiera fuese en su aportación esencial, en lo concerniente a su vida y a su significación histórica en la medicina de Aragón cuando todavía está presente en muchos su viva presencia, siempre clarificadora y estimuladora.

Antonio Lorente Sanz nació el día 8 de marzo de 1900, festividad de San Juan de Dios, en la ciudad de Zaragoza. Su padre, D. José Lorente Gállego, fue General de Sanidad Militar y estuvo en la Guerra de Cuba. Su madre, D. Ascensión Sanz perteneció a una antigua familia zaragozana. La familia vivió en la calle San Miguel junto a la Iglesia del Convento de Sta. Catalina, para después ubicarse en la céntrica calle Alfonso I, en el número 19 y, finalmente, en la calle Méndez Núñez 31,^{1ª} izquierda. Antonio fue bautizado en el Pilar. Sus hermanos fueron por este orden de edad: Francisco, que falleció tras concluir el bachillerato, en el breve lapso de cuatro días a causa de una púrpura hemorrágica; José, que cuenta en su haber las carreras de derecho y filosofía y letras con sendos premios extraordinarios en las respectivas licenciaturas, es reputado jurista, abogado del Estado y ex-consejero numerario de la Institución Fernando el Católico; Fernando, que fue médico militar por oposición, cirujano destinado en Larache (Marruecos) y especializado en traumatología en Madrid y en Alemania, adquiriendo un reconocido prestigio, falleció a los cincuenta y seis años a raíz de una neoplasia de recto; María del Pilar, que domina el francés y la música de piano; María del Carmen, que estudió magisterio, es muy amena conversadora, haciéndose querer enseguida por su extraordinaria simpatía y su asombrosa lucidez; y María Dolores, que no llegó a estudiar una carrera superior.

Antonio Lorente inició sus estudios primarios a los seis años en los Hermanos Maristas de la calle San Jorge, pasando luego al Instituto general y técnico de Zaragoza para realizar el bachillerato, figurando siempre en los cuadros de honor. Ya desde muy joven destacó en él su afición por la música y su avidez por la lectura. Posteriormente decide ser médico y con este fin inicia los estudios del entonces llamado Preparatorio de Medicina. El año 1915 en la Universidad de Zaragoza recibe sus primeras lecciones, figurando entre sus profesores el insigne químico D. Antonio de Gregorio Rocasolano, fiel exponente por aquel entonces del sentido aperturista a la investigación de la Universidad cesaraugustana, y fundador del Laboratorio de Investigaciones Bioquímicas de Zaragoza perteneciente al CSIC. Fue alumno interno pensionado por oposición en la Cátedra de Patología Médica del Dr. Félix Cerrada, así como también en la llamada entonces de Enfermedades de la Infancia y que posteriormente pasaría a denominarse, a propuesta suya, de Pediatría y Puericultura. Entre sus amigos de la carrera destacan, entre otros, Huarte Mendicoa y Pamplona. Se licenció con una curriculum de 26 matrículas de honor con un notable en química general del maestro Rocasolano y Premio Extraordinario de Licenciatura en 1922. Al finalizar la carrera, junto con Ricardo Horno Alcorta y otros compañeros, es pensionado por la Universidad para ampliar estudios en diversas clínicas francesas y alemanas, pero pronto deben regresar al ser algunos de ellos llamados a filas con ocasión del desastre de Marruecos de 1921.

Realiza los estudios del doctorado en Madrid. Su tesis doctoral lleva por título "Algunas orientaciones para el estudio de las distrofias asociadas a cardiopatías en

los niños (infantilismo, enanismo cardíaco)". En la última página impresa de su tesis puede leerse: "Verificado el ejercicio del grado de Doctor, el día 25 de junio de 1923, ante el Tribunal compuesto por los sres. D. Enrique Suñer, Presidente.- D. Manuel Márquez, Vocal.- D. Juan Cisneros, Vocal.- D. José García del Mazo, Vocal.- D. Luis Recasens, Secretario, obtuvo la calificación de sobresaliente". Fue también Premio Extraordinario del Doctorado.

Finalizados los estudios ejerce como médico en Zaragoza y durante su ejercicio profesional fueron muchos los zaragozanos y aragoneses de aquella época que en su infancia fueron tratados por D. Antonio, generalmente por enfermedades graves. Todo ello sin desatender sus obligaciones de carácter oficial. Nunca pensó en hacer fortuna. Su desinterés fue una constante de su vida, virtud que aprendió y cultivó en el hogar ejemplar en que se formó. Fue con posterioridad en la Facultad de Medicina ayudante de clases prácticas, profesor adjunto de anatomía en la cátedra del profesor Joaquín Gascón y Marín, y desde 1924 a 1927 profesor auxiliar de patología y clínica médica. A este época pertenecen también los nombres ilustres de los profesores Julián Sanz Ibáñez e Isaac Costero Tudanca, entonces alumnos internos de histología en la cátedra que dirigiera como profesor encargado el Dr. Pedro Ramón y Cajal Vinós. Este fue catedrático en Valladolid de histología y anatomía patológica, viniendo después a ocupar en Zaragoza la Cátedra de Patología General, al quedar vacante por fallecimiento del profesor Félix Cerrada. Lorente Sanz amplió y perfeccionó conocimientos en el Hospital General, en el del Niño Jesús y en el Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII de Madrid, siendo entonces su Director el ilustre aragonés, nacido en Alhama de Aragón, Jorge Francisco Tello y Muñoz, y que influiría poderosamente en su tendencia preventivista posterior. La Universidad de Zaragoza le concedió una bolsa de viaje y marchó a París y Bruselas. Tras brillante oposición, ganó la Cátedra de Pediatría de Salamanca en 1927. Allí conoció y colaboró con el gran internista, discípulo predilecto del profesor Manuel Alonso Sañudo, el Dr. Agustín Cañizo y García, que más tarde fuera catedrático de patología médica de la Universidad Central. En julio de 1929, en virtud de una ley de analogías, ocupó el Dr. Lorente la Cátedra de Patología y Clínica Médica de la Facultad de Medicina de Zaragoza, al existir una vacante por jubilación del Dr. Angel López de Santamaría, titular de la cátedra en virtud de una ley ya derogada. Entre los alumnos internos del profesor Lorente figuran Enrique de la Figuera (más tarde catedrático de patología y clínica médica en Zaragoza), Jesús Peg Juarero, Luis Albalad, Sala de Pablo, Mainer Pascual, Antonio Duato, Joaquín Cañada, Antonio Aurusa, Hernández Zorzano, etc. Posteriormente ocuparía la Cátedra de Pediatría, en la vacante que dejara el profesor Estella. De 1933 hasta su jubilación en 1970, el Dr. Lorente Sanz fue catedrático de pediatría en la Universidad de Zaragoza, en la que con anterioridad había desempeñado los cargos de secretario, director de clínicas, vicedecano y decano.

Su ingreso en la Real Academia de Medicina de Zaragoza fue el 10 de junio de 1934 con el discurso "Problemas químicos de la medicina infantil", que dedicó a la memoria de su bisabuelo, D. Francisco Gállego y Fraile, uno de los fundadores de la Real Academia de Medicina y que tomara posesión como vicepresidente de la

misma el 30 de octubre de 1834, habiendo servido como médico en los Sitios de Zaragoza. Entonces no existían presidentes pues la presidencia de la Academia, de acuerdo con las disposiciones vigentes, la ostentaban los Gobernadores Civiles. El solemne acto fue presidido por el Dr. Agustín Ibáñez, acompañado por el Rector de la Universidad, Dr. Savirón, el Decano de la Facultad de Medicina, Dr. Sánchez Guisande, el Inspector provincial de Sanidad, Dr. García Vélez, el Presidente del Colegio de Médicos, Dr. Abós, así como destacadas personalidades. En su discurso de ingreso el Dr. Lorente recordó al Dr. Ceferino José Sampietro Galligo, cuya vacante iba a ocupar por fallecimiento de aquel, y que en vida publicó con el pseudónimo de "Doctor Acuario" interesantes artículos especialmente relacionados con la higiene naval. A lo largo de la exposición el Dr. Lorente hizo gala de amena oratoria y probada competencia en temas tales como la herencia, la nutrición y el crecimiento, el equilibrio ácido-básico, sistema nervioso, etc., terminando con una apología a la pediatría, ciencia de amplio contenido, no sólo médico sino social. Y terminó diciendo: "Que la medicina misma, libre por principio, no puede adherirse a otro sistema que el de la verdad y el conocimiento certificado por la experiencia de todos los tiempos". El Dr. Lorente fue muy ovacionado. El discurso de contestación, en nombre de la Corporación, correspondió al Académico de Número Dr. Joaquín Aznar Molina, quien destacó la figura del Dr. Lorente, al que ya conoció en sus tiempos de alumno interno de patología general brillando por sus cualidades científicas y morales. Influido por la tradición de la escuela médica francesa, el profesor Lorente inculcó a sus alumnos el amor al estudio, siendo entonces textos casi obligados, la Patología Médica de Sergent, la impresionante obra de Roger Vidal, o como complemento a los apuntes, el sencillo y resumido manual de Collet. Por concurso-oposición obtiene el cargo de puericultor del Centro de Higiene Infantil de Zaragoza que dependía de la Dirección General de Sanidad. En 1943 fundó la Escuela de Puericultura, de la que fue su director durante muchos años hasta su jubilación. Su labor fue muy ingente en lo que se refiere a la organización de campañas y a la impartición de cursos de formación para médicos y enfermeras. Así, se creó un verdadero núcleo de discípulos del Cuerpo de Médicos Puericultores en torno al profesor Lorente: Manuel Suárez Perdiguero, discípulo de Estella, que obtuvo el número uno en las oposiciones a médico puericultor del Estado y, en 1940, la Cátedra de Pediatría y Puericultura de Santiago de Compostela, trasladándose luego a la de Sevilla; Antonio Bravo y Luis Pedraza, ya fallecidos; Luis Ros Lavín, Luis Boné Sandoval, Antonio Sarriá, F. J. Oroz Echevarría, Manuel Becana, Antonio Pueyo, etc. La Escuela Departamental de Puericultura de Zaragoza se complementaba con la maternidad, los servicios de puericultura del Instituto Provincial de Sanidad y las consultas y salas de pediatría de la Facultad de Medicina. Entre los primeros profesores que impartieron los cursos en la Escuela de Puericultura junto al profesor Lorente figuran los del Dr. Horno Liria, el Dr. Manrique Zunzunegui, el Dr. Rodríguez Almeida, el Dr. Suárez Perdiguero, ya nombrado y el Dr. Tarongi Sarti.

Director de la Sociedad Aragonesa de Pediatría. Publicó muchos artículos en la revista *Clínica y Laboratorio* que fundara el Dr. D. Ricardo Horno Alcorta, en los

Archivos de la Facultad de Medicina, en *Aragón Médico* y en la *Revista General de Medicina y Cirugía*, además de diversas comunicaciones a congresos nacionales e internacionales. Asiduo colaborador de la prensa local donde se inició precozmente. Así escribió sus primeras cuartillas, luego impresas, en el *Heraldo de Aragón* en 1918, siendo entonces director D. Filomeno Mayayo. Era gran conocedor del arte de Cúchares hasta tal punto que, estando de catedrático en Salamanca, recibió en cierta ocasión un mensaje dirigido al director o catedrático de tauromaquia, tal era el título con el que fue investido. Su magisterio en este campo lo avala ya una publicación a la temprana edad de los catorce años en el semanario taurino *Pitos y flautas*. Asistía con asiduidad a las tertulias del *Heraldo* en la calle Coso, nº 100. Fue invitado con cierta asiduidad en Radio Zaragoza a hablar sobre la sanidad infantil aragonesa y fueron numerosas las conferencias que con carácter divulgativo ofreció para dar a conocer y difundir la puericultura entre los aragoneses.

Escritor culto y de pluma fluida, perteneció a una saga de médicos intelectuales aragoneses interesados por la sociedad de su tiempo, como fueron Joaquín Gimeno Fernández Vizarra, que creara el diario *La Derecha*, periódico del posibilismo liberal que siguió a Castelar, y del que Lorente Sanz escribiera un artículo titulado "Gimeno Vizarra y su época"; Manuel Simeón Pastor, fundador del semanario *El Pilar*; Ricardo Horno Alcorta, creador de la revista *Lealtad*, periódico literario y órgano del partido conservador, la revista *El Estudiante*, y la ya citada *Clínica y Laboratorio*, revista que viera la luz en el último curso de la carrera al igual que *Paraninfo*, una idea de Pedro Galán Bergua, el cual destacó en su doble faceta de periodista médico y autor teatral de zarzuelas, juguetes cómicos y adaptaciones, así como insigne historiador de la medicina aragonesa; Ricardo Royo Villanova, fundador de la revista literaria *El cocinero*, escribió en su época de estudiante diversas piezas teatrales como *Pepito*, *La miss en escena*, o *El betún*. Antonio Lorente Sanz era el decano de la prensa local y destacaron especialmente sus colaboraciones fijas en los números extraordinarios del *Heraldo de Aragón* en el día del Pilar.

La época universitaria que le tocó vivir al profesor Lorente en Zaragoza es extraordinariamente fecunda y forma parte, sin duda, de una etapa gloriosa de la Facultad de Medicina y, por ende, de la Universidad Ccesaraugustana. Díganlo si no la pléyade de catedráticos de aquel momento que sucintamente recordaremos: Santiago Pí Suñer, catedrático de fisiología, Luis Recaséns de obstetricia y ginecología, Estella Bermúdez de Castro de pediatria, Lorenzo Velázquez de farmacología, Sánchez Guisande de anatomía, etc. Todos ellos en sus respectivas materias crearon escuela, llegando muchos de sus discípulos a ganar las respectivas cátedras. Así ocurrió con Jiménez González y Escolar García en las Cátedras de Anatomía, o una serie de discípulos del profesor Velázquez: García de Jalón, Armijo Valenzuela, Bayo, Elío y Mateo Tinao. De la escuela del profesor Recaséns destacó Eugenio Recaséns Méndez Queipo de Llano. Discípulo de Bastero Lerga, catedrático de medicina legal, fue el Dr. Valentín Pérez Argilés. Al insigne profesor Lozano Monzón le siguieron el Dr. Lozano Blesa, su hijo, y más tarde, el Dr. Lozano Mantecón, su nieto. El Dr. Alejandro Palomar Palomar, continuó la obra de su padre, el profesor Palomar de la Torre, en la Cátedra de Oftalmología.

El discurso inaugural del 28 de enero de 1945 correspondió al profesor Lorente y versó sobre los "Contrastes en la historia de las infecciones de los niños". En 1949 intervino en la discusión de la comunicación del Dr. Galán Bergua titulada, "El triunfo actual de la vacunación antituberculosa con BCG". Tuvo una brillante actuación en el X Congreso Español de Pediatría de 1960, celebrado en Madrid. Intervino en la sesión de clausura con el homenaje al Dr. Lozano, y últimamente fue elegido Presidente de la Sección Aragonesa de Pediatría. En 1961 se hizo cargo de la dirección de la Sociedad Aragonesa de Pediatría y pronunció una conferencia sobre "Tuberculosis pulmonar infantil", en el curso organizado por la Jefatura de Sanidad sobre "Patología torácica". En 1964 dirigió como presidente las tareas de la Sociedad Aragonesa de Pediatría así como la reunión conjunta con la Sociedad Catalana. Tomó parte en los cursos organizados por la Jefatura de Sanidad y en la Escuela Departamental de Puericultura. En 1965 pronunció una magnífica y aleccionadora conferencia sobre deontología profesional en la clausura del curso 1965 de la Hermandad médico-farmacéutica de San Cosme y San Damián. En 1966 inauguró el curso académico de la Sociedad Aragonesa de Pediatría con una conferencia que versó sobre el tema "Morbilidad y mortalidad infantiles en Zaragoza y su provincia en el momento actual. Consecuencias y sugerencias". En 1967 recibió el nombramiento de Socio de Honor de la Asociación Española de Pediatría como reconocimiento a sus méritos. En 1970 fue galardonado por la Excma. Diputación Provincial de Zaragoza con el Premio San Jorge. El día 7 de marzo de este mismo año, en el aula número 6 de la Facultad de Medicina de Zaragoza, el profesor Lorente pronunció su última lección de cátedra, rindiéndole la Sociedad Aragonesa de Pediatría un cálido y emotivo homenaje, al que se unieron diversas personalidades de la medicina española, que acudieron a tan sonado acto para testimoniar con su presencia el afecto y admiración hacia el Profesor Lorente. En el acto intervinieron por este orden: el profesor Lozano Blesa, Decano de la Facultad de Medicina de Zaragoza, el Dr. Boné Sandoval, Presidente de la Sociedad Aragonesa de Pediatría y el profesor Suárez Perdigüero, Presidente de la Sociedad Española de Pediatría, que tuvieron palabras de cariño y reconocimiento de la labor del Profesor Lorente al frente de la Universidad y de la pediatría española. El acto concluyó con el esperado discurso del profesor Lorente que fue, como de costumbre, un regocijo para los sentidos y la mente, al recordar sus primeros años en la Universidad y su devenir en casi cuarenta años de docencia. Acabó con unos versos que Rubén Darío dirigiera a Verlaine, un maestro de la poesía, referidos a una cruz y diciendo en el lejano horizonte: "sobre la cruz un resplandor". El día 22 de abril de 1983 a las siete de la tarde, en el aula 5 de la Facultad de Medicina de Zaragoza y con ocasión de la clausura del curso monográfico de doctorado sobre nutrición infantil, la Universidad de Zaragoza rindió público homenaje al profesor Lorente y a sus antecesores y sucesores en la cátedra, los profesores Borobio, Estella y Casado, nombres que han contribuido a forjar la historia de la pediatría en la Universidad de Zaragoza.

El profesor Lorente falleció el día 17 de enero de 1989, celebrándose una misa funeral el 19 de enero a las doce horas en la iglesia parroquial de San Gil Abad. Su pérdida se hizo sentir profundamente en la pediatría aragonesa, en la Universidad

y en la vida misma de la ciudad a las que siempre el profesor Lorente dio lo mejor de sí, anteponiendo su modestia personal y el derecho y la justicia en cualquiera de sus actuaciones. Así se ha malogrado una de las mentes más clarividentes y más talentosas de nuestra medicina aragonesa actual.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVAREZ-SIERRA, J. (1961). *Historia de la Cirugía Española*. Madrid.
- ALVAREZ-SIERRA, J. (1963). *Diccionario de Autoridades Médicas*. Madrid. Editora Nacional.
- BLASCO IJAZO, J. (1947). *La Real Academia de Medicina del Distrito de Zaragoza. Con un poco de Historia*. Publicaciones de la Real Academia de Medicina del distrito de Zaragoza. Talleres Editoriales "El Noticiero".
- BLASCO IJAZO, J. (1961). *Historia del Colegio de Médicos de la Provincia de Zaragoza, 1455-1961*. Talleres Editoriales "El Noticiero".
- DE LA FIGUERA, E. (Marzo-junio 1970). "Nuestro primer conocimiento del Dr. Lorente Sanz. El profesor Lorente, Catedrático de Patología Médica". *Archivos de la Facultad de Medicina de Zaragoza*. Número homenaje al Profesor Lorente Sanz. Tomo XVIII, N^{os}. 2 y 3, pp. 199-202.
- Discurso leído en la sesión inaugural de la Academia de Medicina de Zaragoza el día 27 de enero del año 1935 por el Académico Numerario Dr. D. Víctor Marín Corralé precedido de una Memoria acerca de las tareas en que se ha ocupado la corporación durante el año 1934 por el Dr. D. Alejandro Palomar de la Torre, Secretario Perpetuo. Zaragoza, Tip. La Académica.*
- GRANDE COVIAN, F. (1981). "Tello, higienista". En: *Jorge Francisco Tello* (Alhama de Aragón, 1880 - Madrid, 1958). Sesión homenaje en el centenario de su nacimiento. Ateneo de Zaragoza, 13 de junio de 1980. Ediciones del Ateneo de Zaragoza.
- HORNO LIRIA, R. En la muerte de Antonio Lorente Sanz. *Heraldo de Aragón*, jueves 19 de enero de 1989.
- LORENTE SANZ, A. (10 junio 1934). Problemas químicos de la medicina infantil. *Discurso de Ingreso en la Academia de Medicina de Zaragoza*.
- LORENTE SANZ, A. (1923). Algunas orientaciones para el estudio de las distrofias asociadas a cardiopatías en los niños (infantilismo, enanismo cardíaco). Tesis Doctoral. Madrid.
- LORENTE SANZ, A. (octubre 1945). "Misión y rango de la Pediatría y la Puericultura actuales". *Lección Inaugural del Curso MCMXLV-MCMXLVI*. Universidad de Zaragoza. Zaragoza. Secretariado de Publicaciones. Tip. La Académica.
- LORENTE SANZ, A. (lunes 12 octubre 1987). Médicos en la prensa zaragozana. *Heraldo de Aragón*.
- RABADÁN PINA, M. *Memoria del curso 1945 de la Escuela de Puericultura de Zaragoza* por el médico-alumno Mariano Rabadán Pina.
- SOLSONA MOTREL, F. (1983). Antonio Lorente Sanz (Zaragoza, 1900-1989). *Gran Enciclopedia Aragonesa*. Apéndice, p. 266. Unión Aragonesa del Libro, Unalí, S.L.
- Última lección de cátedra pronunciada por el Profesor Lorente Sanz. *Mundo Hospitalario*, miércoles 25 de marzo de 1970.
- ZAPATER, A. (viernes 22 abril 1983). "Cuatro catedráticos de pediatría, en la historia de la Universidad de Zaragoza". *Heraldo de Aragón*.
- ZUBIRI VIDAL, F. (1983). *Médicos Aragoneses Ilustres*. Diputación Provincial. Zaragoza. Institución Fernando el Católico.

LA ESCUELA NEUROHISTOLÓGICA ESPAÑOLA, LA OBRA DE RAFAEL LORENTE DE NÓ

JORGE NAVARRO

Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia. Valencia

I. LA ESCUELA NEUROHISTOLÓGICA ESPAÑOLA

Durante el último cuarto del siglo XIX, con la dedicación exclusiva de Cajal a la neurohistología, culminaba la notable tradición microscópica en nuestro país, labor desarrollada por los médicos y biólogos españoles de la generación anterior a la suya (Rafael Martínez Molina, Pedro González de Velasco, Federico Rubio, Rafael Ariza, Carlos Siloniz, Aureliano Maestre de San Juan y Eduardo García Solá); proceso caracterizado por el paso de una asimilación puramente libresca a la recuperación de la micrografía práctica, conceptualmente definida por la plena asunción de los supuestos de Virchow. En torno a la obra de Cajal —la creación de la teoría de la neurona, coronación de la teoría celular y base de la actual neurofisiología—, formado junto a Maestre de San Juan y su coetáneo el valenciano Luis Simarro Lacabra, surgiría la llamada Escuela Neurohistológica Española, cuyo fructífero proceso de institucionalización y cristalización se vería drásticamente truncado por la Guerra Civil y la dominación franquista¹.

El más antiguo discípulo de Cajal fue su joven hermano Pedro Ramón y Cajal (1854-1950), su auténtico hombre de confianza si bien nunca llegó a trabajar a su lado, quien publicó notables trabajos neurohistológicos sobre los vertebrados inferiores, especialmente en la década final de la pasada centuria y la primera de

1 Cf. López Piñero (1985), Navarro (1986).



Durante los años cincuenta y sesenta Lorente, centrado en el estudio de los potenciales bioeléctricos, las bases físicas del potencial de acción, acometió un último período de creatividad, a través de la colaboración con destacadas figuras de la neurofisiología –T.P. Feng²³, Y. Laporte²⁴, L. Larramendi²⁵, G. Condouris²⁶ y V. Honrubia²⁷–, estudiando los fenómenos de conducción decremental y conducción continua, dirigidos a refutar el principio "todo o nada" de transmisión nerviosa, parte esta última de su obra apenas conocida y nada contrastada.

Lorente, poseedor de una inagotable actividad, vería cerrarse su labor al abrirse en 1972 su período de jubilación, pudiendo prolongar parcialmente sus investigaciones en la Division of Head and Neck Surgery (Departamento of Anatomy) de la U.C.L.A. School of Medicine (Los Angeles, California), gracias a la ayuda de V. Goodhill y V. Honrubia, hasta 1981 en que se trasladaría definitivamente a Tucson (Arizona).

Rafael Lorente de Nó, pues no es sólo el gran descendiente de Cajal y Bárány sino también uno de los gigantes en el desarrollo de la neuroanatomía y neurofisiología modernas. Su obra, hoy considerada clásica, no solo no ha sido demolida sino que la investigación funcional moderna ha confirmado muchas de sus hipótesis.

BIBLIOGRAFÍA

- BARANY, R. (1906). *Untersuchungen über den vom Vestibularapparat des Ohres reflektorisch ausgelassenen rhythmischen Nystagmus und seine Begleiterscheinungen*, Berlin, Coblentz.
- BARANY, R. (1907). *Physiologie und Pathologie (Funktionsprüfung) des Bogengangapparatus beim Menschen*, Leipzig, Deuticke.
- BARANY, R. (1913). *Fall auf den Hinterkopf, Vorbeizeigen beider oberen Extremitäten und des Kopfes nach oben*, Wienklin. Wschr., 26, p. 277.
- CAJAL, S.R. (1894). *Les Nouvelles Idées sur la Structure du Système Nerveux*, Paris, A. Maloine.
- CAJAL, S.R. (1900). Estructura de la corteza acústica y circunvoluciones de la ínsula, *Revista trimestral micrográfica*, 5.
- CAJAL, S.R. (1908a). "Sur un noyau spécial du nerf vestibulaire des poissons et des oiseaux", *Trab. Lab. Inv. Biol.*, 6.
- CAJAL, S.R. (1908b). "Les ganglions terminaux du nerf acoustique des oiseaux", *Trab. Lab. Inv. Biol.*, 6.
- CAJAL, S.R. (1908c). "Terminación periférica del nervio acústico de las aves", *Trab. Lab. Inv. Biol.*, 6.
- CAJAL, S.R. (1909). *Histologie du système Nerveux de l'Homme et des Vertébrés*, Paris, A. Maloine.

23 Lorente de Nó; Feng (1946).

24 Lorente de Nó; Laporte (1950).

25 Larramendi Lorente de Nó; Vidal (1956), Lorente de Nó; Vidal; Larramendi (1957).

26 Lorente de Nó; Condouris (1959).

27 Lorente de Nó; Honrubia (1962, 1963, 1964a, 1964b, 1964c, 1964d, 1965-1966). Otras importantes colaboraciones de Lorente han sido Lorente de Nó; Graham (1936), Lorente de Nó; Marrazzi (1949), Lorente de Nó; Gallego (1947), Lorente de Nó; Berens (1959).

- CAJAL, S.R. (1913-1914). *Estudios sobre la degeneración y regeneración del sistema nervioso*, Madrid.
- CASTRO, F. DE (1981). *Cajal y la escuela neurológica española*. Madrid, Universidad Complutense.
- HAYMAKER, W.; SCHILLER, F. (1970). *The Founders of Neurology*, Springfield, Thomas.
- HECAEN, H.; LANTERI-LAURA, G. (1977). *Evolution des connaissances et des doctrines sur les localisations cérébrales*, Paris, Desclée de Brouwer.
- LOPEZ PIÑERO, J. M. (1985). *Ramón y Cajal*, Barcelona, Salvat.
- LORENTE DE NO, R. (1922). "La corteza acústica del ratón", *Trab. del Lab. de Inv. biol.* 20, p. 41.
- LORENTE DE NO, R. (1924). "Études sur le cerveau postérieur, III. Sur les connexions extracérébelleuses des fascicules afférents au cervelet, et sur la fonction de cet organe", *Trav. Lab. Rech. Biol.* Madrid, 22, pp. 51-65.
- LORENTE DE NO, R. (1926). "Études sur l'anatomie et la physiologie du labyrinthe de l'oreille et du VIII nerf deuxième partie. Quelques données au sujet de l'anatomie des organes sensoriels du labyrinthe", *Madrid Univ. Lab. Recherches Biologiques Travaux*, 24, p. 53.
- LORENTE DE NO, R. (1933a). "Anatomy of eighth nerve; central projection of nerve internal ear", *Laryngoscope*, 43, pp. 1-38.
- LORENTE DE NO, R. (1933b). "Anatomy of eighth nerve; general plan of structure of primary cochlear nuclei", *Laryngoscope*, 43, pp. 327-350.
- LORENTE DE NO, R. (1933c). "Vestibulo-ocular reflex arc", *Arch. Neurol. Psychiat.*, 30, pp. 245-291.
- LORENTE DE NO, R. (1934a). "Studies on structure of cerebral cortex", *J. f. Psychol. u. Neurol.*, 45, pp. 381-438.
- LORENTE DE NO, R. (1934b). "Studies on structure of cerebral cortex; continuation of study of ammonic system", *J. f. Psychol. u. Neurol.*, 46, pp. 13-177.
- LORENTE DE NO, R. (1935). "Synaptic delay of motoneurons", *Am. J. Physiol.*, 111, pp. 272-282.
- LORENTE DE NO, R. (1937). "The sensory endings in the cochlea", *Laryngoscope*, 47, pp. 373-377.
- LORENTE DE NO, R. (1938). "Synaptic stimulation of motoneurons as local process", *J. Neurophysiol.*, 1, pp. 195-206.
- LORENTE DE NO, R. (1939). "Transmission of impulses through cranial motor nuclei", *J. Neurophysiol.*, 1, pp. 195-206.
- LORENTE DE NO, R. (1947). *A Study of Nerve Physiology*, New York, Rockefeller Institute.
- LORENTE DE NO, R. (1976). "Some unresolved problems concerning the cochlear nerve", *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, (Suppl) 85, 34, pp. 1-28.
- LORENTE DE NO, R. (1979). "Central Representation of the Eighth Nerve", In: GOODHILL, V., *Ear. Diseases, Deafness and Dizziness*, Maryland, Harper & Row Pbl.
- LORENTE DE NO, R. (1981). *The Primary Acoustic Nuclei*, Los Angeles, Raven eds.
- LORENTE DE NO, R.; GRAHAM, H.T. (1936). "Die bakteriologische Nahbodenherstellung aus Magerwiltchpulver, Mit besonderer Berücksichtigung eines Diphtherie-Spezialnahbodens", *Zentralbl. f. Bakt. (Abt. 1)*, 135, pp. 522-528.
- LORENTE DE NO, R. (1938). "Recovery cycle of motoneurons", *Am. J. Physiol.*, 123, pp. 388-389.
- LORENTE DE NO, R.; MARRAZZI, A.S. (1944). "Interaction of neighboring fibres in myelinated nerve", *J. Neurophysiol.*, 7, pp. 83-101.
- LORENTE DE NO, R.; FENG, T.P. (1946). "Analysis of effect of barium upon nerve with particular reference to rhythmic activity", *J. Cell & Comp. Physiol.*, 28, pp. 397-464.
- LORENTE DE NO, R.; GALLEGU, A. (1947). "On the effect of several monovalent ions upon frog nerve", *J. Cell. & Comp. Physiol.*, 29, p. 189.

- LORENTE DE NO, R.; LARRAMENDI, L.M.H.; VIDAL, F. (1956). Restoration of sodium-deficient frog nerve fibers by an isotonic solution of guanidinium chloride, *Nature*, 178, pp. 316-317.
- LORENTE DE NO, R.; VIDAL, F.; LARRAMENDI, L.M.H. (1957). "Restoration of sodium-deficient frog nerve fibers by onium ions", *Nature*, 179, pp. 737-738.
- LORENTE DE NO, R.; LAPORTE, Y. (1950). "Synaptic transmission in sympathetic ganglion", *J. Cell & Comp. Physiol.*, 35, pp. 5-192.
- LORENTE DE NO, R.; BERENS, C. (1959). "Nystagmus, in: Piersol, G.M.; BORTZ, E.L. (eds.), *Cyclopedia of Medicine, Surgery and Specialties*, vol. 9, Philadelphia. F.A. Davis Company.
- LORENTE DE NO, R.; HONRUBIA, V. (1962). "On the effect of anesthetic upon isolated, single frog nerve fibers". *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, 48, pp. 2.065-2.070.
- LORENTE DE NO, R.; HONRUBIA, V. (1963). "On the effect of sodium upon isolated single frog nerve fibers", *Proc. Nat. Acad. Sci.*, 49, pp. 40-45.
- LORENTE DE NO, R.; HONRUBIA, V. (1964a). "Continuous conduction of action potentials by peripheral myelinated fibers". *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, 52, pp. 305-312.
- LORENTE DE NO, R.; HONRUBIA, V. (1964b). "Electrical stimulation of the internodes of single fibers of nerves with intact sheath", *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, 52, pp. 783-790.
- LORENTE DE NO, R.; HONRUBIA, V. (1964c). "Continuous conduction of action potentials by single myelinated fibers of desheathed nerve: types of normal nerve fibers", *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, 52, pp. 1318-1325.
- LORENTE DE NO, R.; HONRUBIA, V. (1965-66). "Theory of the flow of action currents in isolated myelinated nerve fibers". I-XII, *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, 53, 938-945, pp. 1.384-1.391; 54, pp. 388-396, 770-777, 1.061-1.069, 1.303-1.310, 1.606-1.613; 55, pp. 91-98, 321-328, 1.118-1.125.
- MAGOUN, H.M. (1958). *The Walking Brain*, Ch. Thomas Publ.
- MCHENRY, L.C. (1969). *Garrison's History of Neurology*, Springfield, Thomas.
- NAVARRO, J. (1986). *Los orígenes de las neurociencias en España*, Valencia, Universidad Literaria.
- POCH VIÑALS, R. (1973). La Otorrinolaringología. En: LAIN ENTRALGO, P. (Ed.), *Historia Universal de la Medicina*, Barcelona, Salvat, Vol. 7, pp. 363-310.

LA ANATOMÍA Y LOS ANATÓMICOS ARAGONESES DESDE 1870 A 1970

JOSÉ LUIS NIETO AMADA

Ciencias Morfológicas. Universidad de Zaragoza

La historia de la anatomía y de los anatómicos aragoneses, desde 1870 a 1970, aparece entroncada, más que nunca, con los avatares sufridos por la Universidad de Zaragoza. Sin embargo, bosquejar una historia desde entonces, inédita hasta ahora, comporta serios problemas, derivados de la interrupción de fuentes escritas, dejadas de redactar por la Universidad zaragozana a mitad del siglo XIX y agravada por la ausencia de las actas y documentos de claustros y facultades, que no se recogen hasta 1923. Tampoco sirven de apoyo las recientes biografías de las Facultades de Medicina de Zaragoza y Huesca, con informaciones que sólo alcanzan hasta el cierre definitivo de la primera, en 1824 y hasta la interrupción temporal de los estudios de la segunda, en 1857. Resultan útiles, en cambio, las actas, discursos y necrológicas de la Real Academia de Medicina de Zaragoza y sobre todo los números de las revistas *Universidad* y *Archivos de la Facultad de Medicina de Zaragoza*, en cuyas páginas puede rastrearse la biografía y la obra de bastantes anatómicos aragoneses.

I. LA ANATOMÍA ARAGONESA DURANTE LA RESTAURACIÓN

Durante este período (1874-1898), la actividad anatómica se reduce a la impartida en la Escuela provincial de Zaragoza, institución creada y sostenida desde 1868 por las corporaciones ciudadanas y atendida por médicos de Zaragoza

y de la Beneficencia provincial. En este centro, de sólido prestigio, explicó anatomía D. Jacinto Corrale Paesa (1817-1900), decano del cuerpo de Beneficencia y D. Manuel Daina, maestro anatómico de Cajal y sin duda el más europeo de los profesores de la Escuela médica zaragozana.

Cuando en 1878, la Facultad de Medicina de Zaragoza recupera el pleno reconocimiento oficial de sus enseñanzas, la Cátedra de anatomía pasa a ser desempeñada por D. Salustiano Fernández de la Vega, disector e histólogo brillante, formado en la Facultad de Medicina de Madrid bajo el magisterio de D. Julián Calleja y de D. Aureliano Maestre de San Juan. Es autor de un Compendio técnico de Análisis anatómico, de contenido decididamente evolucionista y en el que con clara intencionalidad didáctica aborda el análisis químico, micrográfico y macroscópico de las estructuras anatómicas. Fernández de la Vega ostentó el decanato de la Facultad de Medicina de Zaragoza desde 1886 hasta 1895 en que cesó por haber sido nombrado Gobernador Civil de Oviedo.

D. Francisco Arpál y Daina, médico zaragozano de gran nombre, formado en la Facultad de Medicina de Madrid, fue contratado por la Diputación provincial de Zaragoza para impartir enseñanzas de anatomía y cirugía, probablemente durante el curso 1869-70. Catedrático de anatomía quirúrgica en la renovada Facultad de Zaragoza, ejerció su docencia hasta bien entrado el siglo XX. Como anatómico fue autor de una *Anatomía normal* (1878) y de una *Anatomía Quirúrgica apóditos y vendajes* (1881), además de relator de la primera ovariectomía practicada en Zaragoza (1887).

D. Félix Aramendía y Bolea, ocupará también durante un tiempo la Cátedra de anatomía de Zaragoza. Clínico brillante, había obtenido en 1880 la Cátedra de anatomía de Granada, en discutida oposición con Oloriz y Cajal y con el decidido apoyo de los doctores Calleja y Fernández de la Vega. Trasladado al poco tiempo a Zaragoza, probablemente en 1881, ocupó primero la Cátedra de esta asignatura, no tardando en pasar a la de patología médica que desempeñará hasta 1891, fecha de su traslado a la Universidad Central.

En este bosquejo de la anatomía de la Restauración, debe incluirse la actividad prosectora del profesor auxiliar D. Justo Ramón Casasus (1825-1896), padre de Santiago y de Pedro Ramón y Cajal y también la de D. Juan Lite Ara (1856-1945), notable cirujano que, en 1879, opositó y ganó plaza de ayudante de anatomía. Tampoco debe omitirse la actividad anatomomacroscópica de D. Santiago Ramón y Cajal (1852-1932), director por oposición de los Museos Anatómicos de Zaragoza (1879-1883) y catedrático de anatomía descriptiva de Valencia (1883-1887). De este período son sus monumentales dibujos conservados en la Facultad zaragozana.

II. LA ANATOMÍA ARAGONESA DURANTE EL REGENERACIONISMO

El inicio del regeneracionismo universitario coincide con la incorporación en 1898, a la Cátedra de anatomía de Zaragoza del ilustre cirujano aragonés D. Ricardo Lozano Monzón (Daroca, 1872- Zaragoza 1932), a la que llegó por traslado desde

la Cátedra de patología quirúrgica de Granada, obtenida en ese mismo año. Su permanencia como catedrático de anatomía será efímera, pasando en 1901, por permuta, a regentar la Cátedra de cirugía.

Como anatómico, Lozano Monzón fue discípulo de D. Salustiano Fernández de la Vega, en cuya cátedra ejerció como alumno interno (1890) y ayudante de disección (1896). Dotado de sólidos conocimientos de anatomía descriptiva, destacó, sin embargo, más por sus derivaciones hacia la anatomía comparada, la histología o la embiología, a modo de Gegembauer, Cajal o Hertwig, que por las minuciosas descripciones a lo Sappey o a lo Henle. Lo más destacado de esta actividad es un texto de "Anatomía filosófica" en el que recoge observaciones de anomalías orgánicas en el desarrollo del hombre y de los animales.

En 1906 regenta la Cátedra de anatomía D. Teodoro Ríos Blanco, de quien apenas poseemos datos biográficos. Es probable que sucediese en la cátedra a Lozano y que la desempeñara hasta 1911.

Otro eminente anatómico fue D. Vicente Lafuerza Edo, zaragozano (1866-1923), licenciado en la Facultad aragonesa y médico rural (1887-1888) antes de doctorarse y ocupar cátedra en la Facultad zaragozana. Según nuestros datos, en 1906 aparece explicando técnica anatómica, en 1908 oftalmología y en 1912 Anatomía y Embriología. En este tiempo fue secretario de la Facultad de Medicina (1910) y presidente del Colegio de Médicos de Zaragoza (1911-1915).

Como docente, Lafuerza fue un magnífico disector y dibujante, conocedor profundo de la Anatomía de Testut, libro que exigía con detalle a sus alumnos. Este empeño aparece reflejado en la caricatura realizada por Díaz Alonso al claustro médico zaragozano, en la que D. Vicente aparece con el célebre texto anatómico. No menos significativo es que, en 1906 uno de sus alumnos, D. José Clavero, llegase a versificar el Testut, en un patético divertimento por recordar mejor estas lecciones. Lo cierto es que supo transmitir a sus alumnos, como pocos, los conceptos más modernos de su asignatura, sobre todo de las estructuras nerviosas centrales y de sus intrincadas conexiones. Otro anatómico clásico fue D. Joaquín Gascón y Marín (Zaragoza 1870-Zaragoza 1943). Director del Museo Anatómico (1895), ganó la Cátedra de técnica anatómica de Salamanca en 1907, permaneciendo en ella tres años, antes de incorporarse por traslado a la cátedra zaragozana de igual denominación y que regentaría hasta su jubilación anatómica.

Durante los años de la dictadura también desempeñará una Cátedra de anatomía en la Facultad de Zaragoza D. Baldomero Berbiela. Escasas son sus notas biográficas. Lo más destacado su permanencia al frente de la Secretaría de la Facultad de Medicina (1927). También en esta época obtendrá puesto de profesor auxiliar D. Fernando Alonso Leg, discípulo de Gascón y Marín y estudioso de la anatomía cervical y cefálica.

En 1928 llega a Zaragoza D. Gumersindo Sánchez Guisande para hacerse cargo de la Cátedra de Berbiela. Brillante docente e investigador, Guisande fue con anterioridad auxiliar de anatomía en Santiago de Compostela y catedrático de Sevilla (1922). Formado en Lisboa con D. Erique de Vilhena (1918), destacó en la investigación de la morfología y de anomalías del aparato locomotor. Como

Cerramos este apartado con la mención de D. Crisanto Azcona Vilomara y de D. Fernando Orensanz, profesores auxiliares de Anatomía, el último con nutrida obra de Anatomía odontológica y en especial con la de D. Narciso Murillo Ferrol (Guejar, 1927), discípulo de D. Francisco Ortos Llorca, desde 1967 catedrático de anatomía y embriología de la facultad de veterinaria de Zaragoza y con destacadas investigaciones sobre los primeros estados embrionarios.

IV. LA ESPECIALIZACIÓN DE LOS SABERES ANATÓMICOS EN ARAGÓN

Esta especialización no surge en la medicina aragonesa hasta finales del siglo XIX y coincide con la aparición de los primeros estudios micrográficos y experimentales.

La histología comienza a cultivarla en Zaragoza D. Santiago Ramón y Cajal (1852-1934), dotándose de un laboratorio privado del que saldrán sus primeros trabajos histológicos y bacteriológicos, publicados, también, a sus expensas. Estos estudios reciben el impulso definitivo con la creación de una Cátedra de histología en Zaragoza, que será regentada por el médico de Sans D. Gil Saltor y Lavall, estudioso del sistema epitelial. a ellos debemos añadir a D. Pedro Ramón y Cajal (1854-1950), director de trabajos anatómicos, en 1889, en la Facultad de Medicina de Zaragoza, catedrático de histología en Cádiz, en 1894, hasta su traslado a Zaragoza, cuatro años después, para ostentar la Cátedra de obstetricia y ginecología, desde la que logrará un sólido prestigio social, sin abandonar, por ello, sus estudios nuerohistológicos. Sus trabajos más conocidos se refieren a la polarización del encéfalo, centros visuales, bulbo olfatorio y a la histología del epitelio folicular del ovario.

En 1895, la Cátedra de histología aparece desempeñada por D. Luis del Río y Lara, auxiliar de histología en la Cátedra de Madrid, obtuvo por oposición la Cátedra de Histología de Sevilla, desde la que se trasladará a Zaragoza para ocuparse de estas enseñanzas. En 1922 ocupó en Madrid la cátedra vacante por jubilación de D. Santiago Ramón y Cajal. En su cátedra zaragozana tuvo como auxiliar, durante un tiempo, a D. Serapio Pérez López, clínico sagaz, además de disector e histólogo distinguido.

Otro insigne profesor, D. Felipe Jiménez Asua, regentó la cátedra zaragozana de Histología desde 1926 hasta su destitución en 1936. Lo mismo sucedió con su auxiliar D. A. Muniesa. Con ellos se formaron los futuros catedráticos D. Isaías Costero Tudanca, que enseñará en el Insituto cardiológico de Méjico y D. Julián Sanz Ibañez, catedrático más tarde de esta disciplina en Santiago de Compostela y Madrid. También debe incluirse en este apartado a D. Pedro Ramón Vinós (1891-1964), auxiliar en Zaragoza (1915), catedrático de histología en Valladolid (1928) y de patología general en Zaragoza (1930), con importante obra micrográfica sobre el conectivo del bazo, la innervación uterina y la histología del ovario.

La escuela histológica de Cajal, contó desde el principio con numerosos discípulos aragoneses. Junto a su continuador D. Francisco Tello (1880-1958),

destacan también D. Ramón Martínez Pérez (1903-1986), catedrático de histología de Cádiz (1934) y desde 1940 de Zaragoza, con importantes estudios sobre las terminaciones nerviosas periféricas, además de D. Galo Leoz (Alcañiz, 1879), patriarca, a sus ciento diez años, de la medicina aragonesa, quien alcanzó a trabajar con Cajal sobre la regeneración del nervio óptico y de la retina.

La existencia de una Facultad de Veterinaria en la Universidad de Zaragoza, ha favorecido la realización de investigaciones sobre anatomía animal y comoarada. En esta actividad han destacado D. Pedro Aramburu Altuna, catedrático de anatomía en León, D. Rafael Espejo del Rosal (1825-1897), director anatómico de la Escuela de Veterinaria de Madrid y D. Antonio Gota y Casas (1860-1924) con estudios sobre zoología y anatomía comparada. Mención especial merece D. Eduardo Respaldiza Ugarte (1892-1973), catedrático de anatomía animal en Santiago de Compostela (1915) y Zaragoza (1921), antes de pasar a las de parasitología e inspección de los alimentos. Su vocación morfológica hará que una vez jubilado todavía siga encargado de la enseñanza anatómica.

Al resumir en las páginas precedentes estos cien años de práctica anatómica zaragozana se observan de manera inevitable momentos brillantes con otros más anodinos y rutinarios. Sin embargo, son estos logros y fracasos los que permiten articular unos períodos históricos muy delimitados.

El primero, decimonónico, cuando a pesar de la probada eficacia de este profesorado, la anatomía todavía arrastra el lastre provinciano de la burguesía zaragozana. Es época en que la norma y la costumbre reduce la obligación del profesor universitario al cumplimiento de la docencia. La investigación ni se exige ni se practica, por lo que las actividades disectivas resultan mucho más demostrativas que indagadoras. Pese a ello, los años finales del siglo XIX conducen, sin duda, a la renovación de la anatomía aragonesa, alentando la transición desde los postulados vitalistas, todavía vigentes en la Facultad zaragozana, a otros evolucionistas más acordes con los imperantes en Europa. Por otra parte, las ideas expuestas por Fernández de la Vega, en el discurso inaugural de 1890, contribuirán decididamente a la renovación ideológica de la Universidad de Zaragoza.

Con los primeros años del siglo XX se inicia un nuevo período de la anatomía aragonesa, en el que la idea descriptiva del organismo alcanza su máxima significación. Son años además que representan la época dorada de la anatomía operatoria, gracias sobre todo a los doctores Arpal y Lozano Monzón.

La última época se inicia durante los años treinta y está representada por el profesor Sánchez Guisande y por los que serán sus discípulos y continuadores. Durante ella, la disección se complementa, por primera vez en Aragón, con otros procedimientos de investigación morfológica, primero de conservación y corrosión, histoquímicos y estereotáxicos, desarrollados y perfeccionados por J. Conde, L. Jiménez y J. Escolar y más tarde de cultivo de tejidos, aplicados por N. Murillo a los estudios de Embriología. Junto a esto, la Anatomía comienza a considerarse paulatinamente más funcional que descriptiva, como se percibe en la concepción nueroanatómica de Jiménez y en general en el contenido y estructura dada por Escolar a sus lecciones.

Por último y prescindiendo de la ingente obra histológica de Cajal e incluso de las aisladas aportaciones salidas de la Facultad, pensamos que la creación de una genuina escuela de histología aragonesa, se vio truncada por la expulsión universitaria de los doctores F. Jiménez Asua y A. Muniesa. Por su parte, la anatomía animal ha estado siempre superada en interés y dedicación por otras disciplinas veterinarias de mayor aplicación a los recursos agropecuarios de Aragón.

EL BACHILLERATO EN ARTES DE D.SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL EN EL INSTITUTO DE HUESCA

JOSÉ LUIS NIETO AMADA

Ciencias morfológicas. Universidad de Zaragoza

Tres parecen ser, según Laín, las fuentes principales para reconstruir una vida humana: los documentos en que cobraron objetividad visible o legible los eventos de esa vida, lo que de ella relataron sus testigos y lo que de él mismo, contemplándose o recordándose quiso decir su autor. En este estudio, sin olvidarnos de las últimas, vamos a atenernos a los escritos oficiales en que han quedado plasmados sus eventos escolares.

Santiago Felipe Ramón y Cajal, natural de Petilla de Aragón, donde nació el 1 de mayo de 1852, según certifica la partida de nacimiento expedida por don Manuel Gascón, párroco de la villa, cursó sus estudios primarios en las escuelas públicas de Valpalmas y Ayerbe. Aunque no quedan documentos académicos de esta época, quizás porque la modestia de estas enseñanzas nunca precisó elaborarlos, se conservan, en cambio, los documentos académicos de sus estudios de bachillerato, en Huesca, archivados en la actualidad en el Instituto de Bachillerato Ramón y Cajal, de esta ciudad, en el legajo 64, letra B, número 56. El expediente contiene los documentos siguientes:

1. Partida de nacimiento (6-IX-1852)
2. Solicitud de examen previo de Instrucción primaria (6-IX-1862)
3. Admisión a examen de ingreso (6-IX-1862)
4. Hoja de examen de instrucción primaria (s.f)
5. Solicitud para realizar la matrícula en plazo extraordinario (18-IX-1863)

6. Solicitud traslado de matrícula al Instituto de Huesca (30-III-1864)
7. Solicitud de informe sobre faltas de asistencia y comportamiento académico en el Colegio de Escuelas Pías de Jaca (5-IV-1864)
8. Autorización traslado matrícula (17-IV-1864)
9. Solicitud de matrícula curso 1863-1864
10. Traslado de informe solicitado (16-IV-1864)
11. Solicitud de matrícula curso 1865-1866 (14-IV-1865)
12. Certificado médico, justificando la no presentación a los exámenes extraordinarios de tercer curso (24-IX-1866)
13. Solicitud para ser admitido a examen y en su caso a matrícula, en plazo extraordinario (26-IX-1866)
14. Solicitud para ser admitido a examen de Higiene y Psicología (11-IX-1869)
15. Expediente de matrículas y calificaciones
16. Libro de calificaciones escolares
17. Solicitud de examen para la obtención del grado de Bachiller en Artes (27-IX-1869)
18. Certificación académica (27-IX-1869)
19. Actas de los ejercicios para la obtención del grado de Bachiller en Artes (27-IX-1869)
20. Abono de derechos correspondientes al depósito del grado de Bachiller en Artes (30-IV-1873)
21. Resguardo de entrega del título de Bachiller en Artes (30-IV-1873)

Según estos documentos, Cajal realiza el ingreso de Bachillerato en el Colegio de las Escuelas Pías de Jaca, situado hasta su demolición, hace pocos años, en la calle Mayor, número 44. Como recoge el expediente académico del futuro histólogo, su padre D. Justo Ramón, en instancia dirigida al Rector del centro escolapio, solicita para su hijo:

que contando ya con la edad que las vigentes disposiciones prescriben para el ingreso en la segunda enseñanza tenga a bien ser admitido al examen previo de Instrucción primaria que el reglamento ordena optar y obtener el ingreso en la espresada segunda enseñanza

La fecha que consta en esta solicitud, 6 de septiembre de 1862 y la de su resolución afirmativa, coinciden con la señalada por Cajal en su obra autobiográfica.

Instalado en Jaca, Cajal sufre el examen de ingreso. La "Hoja de examen primaria" conservada en su expediente nos informa adecuadamente del contenido de este ejercicio. La primera parte, de Doctrina cristiana, recoge las siguientes preguntas: "1ª ¿Quien se encarnó?, 2ª ¿Quien es Jesucristo?, 3ª ¿Que quiere decir Jesús?". La segunda parte, de Gramática castellana, comprende otras tres preguntas: "1ª ¿Que es preposición?, 2ª ¿Que es artículo? y 3ª ¿Que es verbo?". Un dictado en el que no comete ninguna falta y una operación de sumar, bien resuelta, completan las cuatro partes de la prueba. La firma "Santiago Ramón", la más antigua que conocemos, ya presenta los rasgos caligráficos que serán definitivos.

No consta calificación en la hoja de este examen. Sin embargo, al referirse en su autobiografía a este ejercicio Cajal señala: "Tan lisonjero fue el éxito, que me consideraron los frailes como uno de los alumnos mejor preparados para la segunda enseñanza"

Primer Curso (1862-1863)

Aparece matriculado en la Escuelas Pías de Jaca. Según está documentado, Cajal cursa las asignaturas de primero de latín y castellano, principios de aritmética y doctrina e historia sagrada. Poco habla el futuro Nobel del contenido de estas disciplinas. Sus comentarios se centran en la crítica de los métodos pedagógicos y sobre todo en su desproporcionada aplicación por algunos de los frailes. La severidad con que enjuicia en su autobiografía al padre Jacinto Villán de San Francisco de Paula, formidable mocetón de Ejea, es sobradamente conocida. También se añade pronto su desdén por la enseñanza memorística y que despierta pronto en Cajal su desinterés por el estudio.

Estas actitudes negativas parecen abocadas a un suspenso final irremisible. Sin embargo, celebrados los exámenes, el alumno Santiago Ramón obtiene en las tres asignaturas del curso la nota mínima de mediano, como puede apreciarse en su expediente. Don José Sanz Tarazona, catedrático de elementos de matemáticas, y don Andrés Caballero y Temprado, sustituto de cátedra de latín y griego, firman las actas de estos exámenes celebrados en septiembre de 1863. Nada figura de las previsibles pruebas realizadas en la convocatoria de junio.

Segundo curso (1863-1864)

La experiencia escolapia desanimó a su progenitor. No sabemos si don Justo decide, por un momento, retirar a su hijo de los estudios de bachillerato. La realidad es que no formaliza la matrícula de este, en los días designados para ello. Sin embargo, días más tarde (18 de septiembre de 1863) el propio Santiago Ramón y Cajal, "alumno de la escuela de los PP. Escolapios de la Ciudad de Jaca", se dirige al M.I.S. Director del Instituto de Huesca, para exponer que:

No habiendo podido admitirle la matrícula los PP. de aquella escuela el diecisiete de este mes, por haberse pasado el tiempo oportuno [...] suplica se digne dispensarle la gracia de poderla realizar el día que lo crea oportuno

La petición es atendida el 30 de septiembre, librándole la Secretaría el correspondiente certificado a fin de acreditar "el traslado que se le concede al Colegio de las Escuelas Pías de Jaca, agregado a este Instituto". El curso lo inicia pues Cajal como alumno de los Escolapios de Jaca, como se señala en la instancia precedente de matriculación. Además, se advierte que "desde el día que dio principio el curso, ha asistido a las clases como los demás alumnos matriculados". Su padre, no obstante, decide posteriormente gestionar el traslado de su matrícula al Instituto de Huesca. Según las memorias de Cajal, el traslado se realiza en enero o febrero de 1864.

Este cambio, sin embargo, es probable que se consumase en fecha posterior. En su expediente figura la instancia que D. Justo Ramón dirige el 30 de marzo de 1864 al M.I.S. Director del Instituto de Huesca, solicitando "que siendo conveniente y de necesidad la traslación de la matrícula de su hijo D. Santiago... se digne dar

las ordenes para que pueda trasladarse y continuar el curso en su establecimiento". Tras diversas gestiones administrativas entre las secretarías de ambos centros docentes, el 17 de abril de 1864 la Dirección del Instituto accede a la traslación solicitada. El mismo día la Secretaría del centro oscense comunica la incorporación de este alumno a los profesores afectados, instándoles para que sea incluido en las listas de sus respectivas asignaturas.

Ya hemos señalado nuestro convencimiento de que Santiago Ramón y Cajal estudió los primeros meses del segundo de bachillerato en el Colegio escolapio de Jaca. A este Centro se dirige un acuerdo del Instituto oscense (5 de abril de 1864), solicitando informe sobre las faltas de asistencia, comportamiento académico y de todo cuanto se refiera al alumno trasladado. La respuesta, fechada el 16 de abril de 1864, señala "ocho faltas de lección en segundo de Latín, cuatro en Geografía y cinco en Principios de Geometría, sin ninguna voluntaria de asistencia". Estos antecedentes, unidos, sin duda, a su tardía incorporación a las clases oscenses hicieron inevitable el fracaso en los exámenes de junio. El jovial y bullicioso entusiasmo con que, en sus memorias, recuerda estos exámenes de junio "en los que, si no merecí honrosos diplomas, tampoco tropecé con las temidas calabazas", constituye una de las discordancias más notorias encontradas por nosotros al examinar su expediente. En efecto, sólo en septiembre consiguió aprobar las tres asignaturas de segundo curso. En segundo de latín y C Castellano, con la calificación de mediano. En principios de geometría y geografía con la nota de bueno. Estos hechos concuerdan mejor con la llamada a capítulo realizada por D. Justo, al iniciar Santiago sus vacaciones en Ayerbe para que se apartase de fútiles pasatiempos y desavíos artísticos y consagrarse la canícula al estudio "repasando todas las asignaturas recientemente aprobadas, aunque medianamente aprendidas, para acometer enseguida los textos del futuro curso".

Abandono de los estudios (1864)

La constatación documentada de este fracaso en los exámenes de junio permite comprender la enérgica decisión de su padre de acomodarlo como aprendiz en una barbería oscense. No parece aclarado si durante este tiempo el joven Santiago compaginó los estudios con sus labores de mancebo. En la Secretaría del Instituto oscense no aparece registrada ninguna matrícula en este tiempo, confirmando la interrupción de los estudios de Cajal durante un curso académico.

Tercer Curso (1865-1866)

Cajal aparece matriculado en las asignaturas de Griego, Historia, Matemáticas y Lengua francesa. Su fiador Mateo Lasala abona el día 15 de septiembre de 1865 los derechos de matrícula marcados en el reglamento de segunda enseñanza.

Para el histólogo este curso se hubiese saldado sin contratiempos si no hubiese sido por "la inquina de mi cateadrático de Griego". La realidad de su expediente señala, en cambio, que sólo aprobó en junio la historia general y particular de

España, calificada de mediano. El latín y el griego fueron superados en septiembre, con la nota de mediano, lo mismo que el francés, con la de bueno. Sin embargo, Cajal afirma que no se presentó a examen de griego y que obtuvo en las demás asignaturas calificaciones de mediano.

El suspenso en Matemáticas plantea un curioso problema administrativo, ya que el aprobado de esta asignatura no consta en ninguno de los cursos posteriores. Esta irregularidad se constata también en la certificación expedida por D. Carlos Soler, catedrático y secretario del Instituto de Huesca, con fecha 27 de septiembre de 1869, previa a la obtención por Cajal del grado de Bachillerato en Artes.

Nueva interrupción de los estudios (año 1866)

Estos desalentadores resultados cosechados por Cajal en los exámenes de junio de 1866, presagian el ejemplar y radical escarmiento impuesto por D. Justo. Su ejecución es inmediata y antes de terminar el mes de junio es asentado, en su lugar de residencia, como aprendiz de zapatero. La firme voluntad paterna cede hacia el final del verano, permitiendo a Santiago acudir a los exámenes de septiembre. El suspenso en matemáticas, sin embargo, reafirma a D. Justo a llevar adelante su amenaza. La ausencia de anotaciones en su expediente académico durante el curso 1866-1867, confirma esta nueva interrupción de los estudios.

Cuarto curso (1867-1868)

Al iniciarse el curso 1867-68 Cajal se reincorpora al Instituto oscense para cursar las asignaturas de psicología, doctrina e historia sagrada, y retórica y poética, correspondientes al cuarto curso de bachillerato. Es curioso señalar que en sus Recuerdos, asegura Cajal que en este período de 1867-1868, también cursó estudios de latín y de Dibujo. La documentación oficial, sin embargo, no recoge estas matrículas.

En este curso, y según consta en la documentación académica del Centro, Cajal obtiene notable en retórica y poética, la nota más brillante de su bachillerato. La historia sagrada la supera en junio con mediano. En psicología, también llegó a mediano, pero esto en los exámenes extraordinarios de septiembre. En dibujo, el joven Santiago nos dice que obtuvo sobresaliente y premio, pero la calificación mencionada no aparece en las certificaciones académicas. Creemos que no corresponde a los estudios generales de Bachillerato en Artes, sino a la modalidad de Aplicación a las Profesiones Industriales, también de enseñanza media. En este caso correspondería a la asignatura de dibujo lineal y de figura y sería cursada de forma privada.

Quinto curso (1868-1869)

Comprende las asignaturas de física y química, psicología, lógica y ética, historia natural y fisiología e higiene. Nada nos cuenta el ilustre histólogo sobre el aprovechamiento de este curso. Los documentos custodiados en el Instituto alto

aragonés certifica que en junio aprobó la física y química y la historia natural. Nuevamente tuvo que recurrir a la convocatoria de septiembre para aprobar las disciplinas psicológicas y la fisiología e higiene. La instancia dirigida por Cajal al director del Instituto provincial de Huesca, fechada el 11 de septiembre de 1869, suplicando la admisión al examen de higiene y fisiología y en la que "recuerda haber estudiado privadamente estas asignaturas", confirman su inscripción a las pruebas extraordinarias.

Bachiller en Artes

Cursadas y aprobadas todas las asignaturas de la segunda enseñanza, Santiago Ramón y Cajal solicita al director del Instituto de Huesca, su admisión a los ejercicios requeridos para aspirar al grado de Bachiller en Artes. La instancia, fechada en Huesca, el 27 de septiembre de 1869, se acompaña de una certificación oficial del Secretario del Centro, con los registros de todos los estudios secundarios.

Las diligencias que acompañan a esta solicitud indican que, tras la autorización preceptiva ordenada por el Director y el pago previo de diez escudos por derecho de examen, el Secretario D. Carlos Soler procedió, de acuerdo con los reglamentos vigentes, a señalar la hora de comienzo de los ejercicios y a citar, por conducto del conserje, a los jueces de turno que debían componer los tribunales. La constitución de ambos se realizó el 27 de septiembre.

El tribunal del primer ejercicio lo formaron D. Antonio Aquilué, D. Antonio Vidal y D. Manuel López Bastarán. Como jueces del segundo ejercicio figuran D. Mauricio Martínez, D. Serafín Casas y D. Manuel Abajo. En las actas no constan las materias examinadas ni las cuestiones planteadas. Sí, en cambio, la obtención, en ambos ejercicios, luego de votación secreta, de la calificación de aprobado.

Con estos exámenes se cierra la vida académica de D. Santiago Ramón y Cajal, en el Instituto General y Técnico de Huesca. Sin embargo, hasta cuatro años después, el 30 de abril de 1873, no consigna Cajal la cantidad de cincuenta pesetas y la entrega de un sello de ocho, correspondiente al depósito del grado de Bachiller en Artes. La entrega de este título, recibido en su nombre por Vicente Ramón, queda registrada en el folio 69, v^{ta} n^{da} 56 de la Secretaría general del Instituto oscense. El acto administrativo pendiente quedaba definitivamente cumplido.

ARAGONESES BACHILLERES Y LICENCIADOS EN MEDICINA EN VALLADOLID (1563-1936)

FÉLIX PASTOR FRECHOSO
CARLOS LÓPEZ DE LETONA

Historia de la Ciencia. Universidad de Valladolid

Nuestra aportación a este IX Congreso Nacional de Historia de la Medicina ha consistido en la elaboración de un índice con aquellos escolares médicos aragoneses que, por un motivo u otro, terminaron sus estudios en Valladolid, durante un período que comprende los años 1546 a 1936.

Para la realización de nuestro trabajo nos hemos servido de los catálogos que sobre los fondos del Archivo Histórico Provincial y Universitario existen, previa consulta de los libros y legajos correspondientes, hemos podido acceder a los expedientes y actas de los mencionados escolares, tomando de cada uno de ellos los datos que pudieran resultar más relevantes y elaborando nuestro listado ateniéndonos a un orden cronológico.

Nuestra investigación nos ha permitido localizar un total de cincuenta y cuatro médicos que, en algún momento de este período, pasaron por la Facultad de Valladolid. De entre ellos, únicamente quince cursaron en ella la carrera completa, trece lo hicieron parcialmente y de los veintiséis restantes, tan sólo tenemos certeza de que nueve de ellos acudieron solamente a obtener el Grado de Bachiller en Medicina.

De entre ellos tan sólo dos continuarían sus estudios con el fin de aspirar a la obtención de algún Grado superior. Uno de ellos es Juan Magaz Jaime, quien posteriormente obtendría cátedra y sería Senador en 1843. El otro es Federico Hernández de Beraza, que realiza sus estudios en 1874. Ambos concluirían su carrera en Valladolid luciendo las insignias doctorales.

Haciendo un poco de historia y de acuerdo con lo escrito por el profesor S. Granjel, sabemos que por Real Pragmática, dictada por Felipe II en 1588, era necesario ser Bachiller en Artes para poder cursar los cuatro años correspondientes a los estudios de medicina y, una vez superado este requisito, debían sustentar un acto público tras el cual sus examinadores reunidos en Claustro, procedían a calificarles, lo cual hacían por medio de papeletas con "Aes" o "Erres", resultando así aprobados o reprobados. En el primer caso si era por unanimidad se calificaba de "Némine discrepante" y si sólo era mayoría "Concordantemente". Tras esto los escolares debían realizar dos años de prácticas y por último y para evitar negligencias por parte de la Universidad, debían ratificar su capacitación ante el Tribunal del Real Protomedicato en Madrid obteniendo así el Grado de Bachilleres en Medicina.

Hasta 1870, fecha en que quedó suprimido dicho Grado, la gran mayoría de los escolares estudiados por nosotros alcanzaban únicamente el mencionado Grado de Bachiller, optando al de Licenciado de este último Grado y tras un primer examen calificado de "Tentativa" debían tomar puntos a sorteo para eligiendo uno de entre tres desarrollarlo al día siguiente. Posteriormente se añadía una tercera prueba consistente en el examen de un enfermo elegido también a sorteo.

Mucho menor fue el número de los que alcanzaron el Grado de Doctor al no ser este requisito indispensable para el desarrollo de sus actividades.

Sería prolijo hacer mención de los cambios que experimentó la enseñanza de la medicina en Valladolid a lo largo del período estudiado. Tomaremos solamente una fecha de referencia: la de 1857, por ser en este año cuando se promulga la Ley de Instrucción Pública. A través de ella se vinculaban las facultades de medicina a un hospital Clínico. De este modo se eligió primeramente el General de la ciudad, ubicándose en él las cátedras de la Facultad. Posteriormente, en 1888, se edificó de nueva planta un hospital clínico completo al que se adosó otro edificio nuevo también, donde se albergaron las aulas necesarias para la enseñanza.

Durante este último período la mecánica de la concesión del Grado de Licenciado no había variado demasiado. El tribunal, constituido por tres catedráticos, sometía al candidato a una serie de preguntas, pasando después éste a realizar algún ejercicio práctico, unas veces se trataba de efectuar sobre el cadáver alguna intervención menor, pero las más de las ocasiones, había que realizar exploración y diagnóstico de un enfermo procedente de las salas de hospitalización.

El Grado de Doctor se llevaba a cabo durante todos estos años en la Facultad de Medicina de la Universidad Central.

DIEGO VIDAL (1563)

Natural de Aguisuela (Zaragoza). Grado de Bachiller el 27 de octubre de 1563. Otorgado por el catedrático de Prima Dr. Hernán Rodríguez.

MIGUEL LANZ (1564)

Natural de Malón (Diócesis de Tarazona). Grado de Bachiller el 13 de enero de 1564. También lo recibió de manos del Dr. Hernán Rodríguez.

SEBASTIAN ORDOÑEZ DE AVILA(1571)

Natural de Zaragoza. Examen del Grado de Bachiller el 14 de noviembre de 1571. Tribunal: Profesores: Nuñez, Glez. de Bonilla, Mercado, Segovia Enriquez, Peñaranda y De la Vega. Pasantía obligatoria realizada durante dos años con el Dr. Mercado, quien lo certifica el 7 de mayo de 1574.

LAZARO DE LA FUENTE (1612)

Natural de Ateca (Zaragoza). Bachiller en Artes por Zaragoza y luego Maestro por Alcalá. Primer curso de medicina en Salamanca y el resto en Alcalá. Grado de Bachiller en Medicina el 8 de agosto de 1612. Tribunal: Profesores: Sobrino, De la Vega, Sánchez de Viana, Ponce de Santa Cruz Soria, Alvarado, Polo, Fdez. de Talavera, De León y Torres Jordán. Calificación: Aprobado "Nemine Discrepante" (Doce votos a favor, ninguno en contra).

GASPAR DE RILLO (1656)

Natural de Castrejón (Zaragoza). Grado de Bachiller en medicina el 11 de septiembre de 1656. Tribunal: Bravo de Sobremonte, Requena, Nuñez Pimentel, Cuevas, Pardo y Gil Negrete. Calificación: Aprobado "Nemine discrepante".

JUAN BERNARDINO SANCHEZ MORALES (1657)

Natural de Agreda. Bachiller en Artes por Alcalá. Comienza allí sus estudios de medicina que proseguirá en Zaragoza. Los concluye en Valladolid, donde realiza el examen del Grado de Bachiller el 23 de marzo de 1657. Tribunal: Profesores Bravo de Sobremonte, Requena, Nuñez Pimentel, Cuevas de Noriega, Pardo y Gil Negrete. Calificación: Aprobado "Nemine discrepante".

JERONIMO DE ORO (1660)

Natural de Trasobares (Zaragoza). Bachiller en Artes por esta ciudad donde cursa los dos primeros años de medicina, concluye en Valladolid. Grado de Bachiller recibido el 23 de marzo de 1657. Calificación: Aprobado "Nemine discrepante"

JUAN MIGUEL (1667)

Natural de Agreda (Diócesis de Tarazona). Examen del Grado de Bachiller en Valladolid, el 24 de marzo de 1667. Calificación: Aprobado "Nemine discrepante".

PEDRO AZNAR DORO (1672)

Natural de Tarazona. Bachiller en Artes por Huesca. Grado de Bachiller en Medicina: Valladolid, 7 de noviembre de 1672. Calificación: Aprobado "Nemine discrepante". Pasantía de dos años con el Dr. Toribio Tovar. Solicita justificante del

Rector, así como Expediente de Limpieza de Sangre. Se le concede el 25 de enero de 1657. Posteriormente examen ante el Protomedicato.

JUAN JOSE SANZ (1711)

Natural de Alfaro (Diócesis de Zaragoza). Bachiller en Artes por esta ciudad. Examen del Grado de Bachiller en Valladolid, 10 de marzo de 1711. Calificación: Aprobado, "Nemine discrepante".

JOAQUIN JIMENEZ (1753)

Natural de Zaragoza. Bachiller en Artes por Valladolid. Solicita del Rector de esta Universidad examinarse del Grado de Bachiller en medicina, pese a tener cursos incompletos a causa de la falta de profesores obtiene la licencia y se examina el 16 de mayo de 1753. Calificación aprobado, "Nemine Discrepante". Realiza la pasantía con el Dr. Sobron, finalizada el 24 de septiembre de 1755. Pasa a Madrid a examinarse ante el Protomedicato.

MANUEL SANCHO (1773)

Natural de Villanueva de Jiloca (Zaragoza). Cuatro cursos de medicina en esta ciudad. Documento acreditatorio firmado por el Rector y cuatro catedráticos. Examen de Bachiller en Valladolid, 8 de mayo de 1773. Calificación: Aprobado, "Nemine discrepante".

MANUEL DUARTE Y HERNANDEZ (1773)

Natural de Agreda (Diócesis de Tarazona). Estudios de medicina en Valencia. Obtiene el Grado de Bachiller el 17 de junio de 1773. Pasantía con D. Joseph Sobron. Médico titular de Osma.

MANUEL MATUTA (1775)

Natural de Agreda. Tres primeros cursos de medicina en Valencia. Grado de Bachiller en Valladolid, el 1 de junio de 1775. Tribunal: Profesores Bega, San Pedro y Pinillos. Aprobado, "Nemine discrepante".

VICENTE AGUILAR (1776)

Natural de Zaragoza. Tres años de filosofía en esta ciudad, y cuatro de medicina en Valencia. Grado de Bachiller en Valladolid: 11 de julio de 1776. Lee el tercer punto que le correspondió: Aforismo 26 de la Sección novena. Lo expone en la preceptiva media hora. Obtiene la calificación de Aprobado, "Nemine discrepante".

DIEGO MARTINEZ GRACIA (1777)

Natural de Morata de Jiloca (Diócesis de Tarazona). Cuatro años de medicina en Orihuela. Según el informe de traslado a Valladolid de junio de 1777 tenía:

veinticinco años, ojos bizcos, barba cerrada y una cicatriz en la mejilla izquierda. Grado de Bachiller el domingo 8 de junio de 1777. Calificación: Aprobado "Nemine discrepante".

MANUEL DOMINGUEZ (1777)

Natural de Castilruiz (Diócesis de Tarazona). Estudios de medicina en Valencia. Grado de Bachiller en Valladolid, 17 de junio de 1777. Calificación: Aprobado "Nemine discrepante".

AGUSTIN LAVILLA (1779)

Natural de Montón (Diócesis de Tarazona). Estudios de medicina en Valencia. Certificado de ocho profesores. Grado de Bachiller en Valladolid, el 14 de diciembre de 1779. Calificación aprobado "Nemine discrepante".

ANTONIO TUTOR (1780)

Natural de Castilruiz (Tarazona). Estudios médicos en Zaragoza y Orihuela. Grado de Bachiller en Valladolid, el 17 de agosto de 1780. Calificación aprobado concordantemente (obtiene dos votos favorables y otro en contra).

PEDRO MORATILLA Y SANCHEZ (1827)

Natural de Lecera (Zaragoza). Tres cursos de Medicina en San Carlos y otro más en Valladolid. Grado de Bachiller el 8 de febrero de 1827. Calificación: Aprobado "Nemine discrepante".

JUAN MAGAZ JAIME (1840)

Natural de Calatayud (Zaragoza). Un año de filosofía en el Seminario de Cádiz. Estudios médicos en Valladolid. Grado de Bachiller: Ejercicio "Tentativa", el 20 de junio de 1840. Es admitido. Dos días después se gradúa de Bachiller: Aprobado, "Nemine discrepante". Realiza dos cursos de Clínica entre junio de 1840 a junio de 1842. Grado de Licenciado: "Toma Puntos" el 7 de diciembre de 1842. Elige el tercer punto nº 251. "¿Se puede demostrar positivamente si la locura es verdadera o fingida?" tribunal Profesores: Sangrador, Gómez, Díez, Sánchez Ocaña, López, Monroy y Gonzalez. Es declarado apto para recibir el Grado. Posteriormente en marzo de 1843 recibirá el Grado de Doctor.

TADEO MUÑOZ NAVARRO (1840)

Natural de Concud (Teruel). Tres cursos de filosofía en el seminario de esta ciudad. Estudios de medicina en Valladolid. Grado de Bachiller: 21 de junio de 1840: Aprobado, "Nemine Discrepante".

MARIANO IZQUIERDO RODRIGUEZ (1843)

Natural de Zaragoza. Acredita tres cursos de filosofía en el Seminario de Burgos. Estudios completos de medicina en Valladolid. Grado de Bachiller el 24 de junio de 1843. Tema: ¿Los nervios son continuación de la sustancia medular? Tribunal: Profesores: Sangrador, Gómez, Díez, S. Ocaña, Lopez Sámano y Monroy. Aprobado, "Nemine discrepante".

FEDERICO HERNANDEZ DE BERAZA (1864)

Natural de Zaragoza. Bachiller en Artes por Avila (Estudios comenzados en Palencia). Cuatro cursos de medicina en Valladolid. Grado de Bachiller el 4 de julio de 1864. Tribunal: Profesores: López, Quijano y Ruiz. Calificación: Aprobado. Ejercicio "De tentativa" al grado de Licenciado el 7 de julio de 1866. Pasa al siguiente ejercicio, se realiza el mismo día. Diagnostica al enfermo que le corresponde por sorteo es nº 16 de la Clínica de Hombres, se trataba de "Pulmonía con Adherencia consecuentes". También realiza un caso práctico. Calificación: Aprobado. Realiza los ejercicios del grado de Doctor años más tarde. Comienza el 26 de octubre de 1874, resulta aprobado "Por votación secreta" y pasa a exponer el tema que le toca en suerte en el ejercicio final: "Estado de la Medicina española en los siglos XVI, XVII y XVIII".

JOSE VILLUENDAS TORRES (1867)

Natural de Zaragoza. Bachiller en artes por esta ciudad. Dos cursos de medicina en Barcelona y el resto en Valladolid. Examen del Grado de Bachiller el 10 de mayo de 1867. Calificación: Sobresaliente; Tribunal: Profesores González Olivares, Pérez Terán y González.

DAMASO SANCHO Y PEIRO (1868)

Natural de Zaragoza. Grado de Licenciado en Valladolid. 28 de junio de 1868. Tribunal: Profesores Quijano, Calleja y Monroy. Tema Práctico: "Sífilis constitucional y úlceras sifilíticas". Con anterioridad a todo esto, es Doctor en Medicina Pura, por la Universidad de Zaragoza, cursando, por Real Orden de 20 de Febrero de 1867 las asignaturas de patología quirúrgica, vendajes, obstetricia y clínica quirúrgica. Todo Privadamente. Años más tarde es profesor médico en Zaragoza.

MARIANO SANZ SAN MARTIN (1872)

Natural de Huesca. Estudios en el Seminario Conciliar de esta ciudad. Los de medicina los realiza todos en Valladolid. Grado de Licenciado el 3 de octubre de 1872. Tribunal: Profesores Barreda, Cantalapiedra y Guzmán. Temas: Exploración de un enfermo, al que diagnostica de "Fistula Vesical". Posteriormente un caso práctico: "Resección de la extremidad humeral de la clavícula", Calificación: Aprobado.

MIGUEL MORENO LORENZO (1874)

Natural de Tarazona (Zaragoza). Exámenes del grado de Licenciado, los días 26 y 27 de junio de 1874. Tribunal: Profesores Laorden, Alonso Cortés y De la Fuente Arrimadas. Calificación: Aprobado.

CELESTINO ALEMANY AZANAREZ (1887)

Natural de Zaragoza. Examinado los días 20 y 21 de junio de 1887 en el Hospital Clínico, para el grado de Licenciado. Tribunal: Profesores De la Fuente Arrimadas, Segarra y Sánchez Herrero.

VALENTIN MARTINEZ MARTINEZ (1888)

Natural de Ateca (Zaragoza). Los días 19 y 20 de junio de 1888 es examinado para el Grado de Licenciado. Tribunal: Profesores Urraca Segarra y Sierra. Tras dirigirle diversas preguntas y proceder a la votación secreta, es calificado con nota de aprobado.

GERARDO PLACER CATALAN (1895)

Natural de Zaragoza. El día 10 de junio de 1895 realiza el examen del Grado de Licenciado, primero con un ejercicio ante el cadáver y luego diagnosticando un enfermo sorteado previamente.

JOSE SEBASTIAN FERNANDEZ (1900)

Natural de Calatayud (Zaragoza). Realiza los ejercicios del examen del grado de Licenciado el 8 de junio de 1900. En las dos ocasiones recibe la clasificación de Sobresaliente.

FRANCISCO RODRIGUEZ DEL CASTILLO (1903)

Natural de Zaragoza. Examinado el 10 de junio de 1903 para el Grado de Licenciado. Tribunal: Profesores De la Fuente Arrimadas, López García y Corral. Calificación: Sobresaliente. Se presenta al examen del Premio extraordinario. El tema fue el siguiente: "Reglas para hacer el interrogatorio y la exploración clínica".

ALFONSO HERNANDEZ JIMENEZ (1908)

Natural de Teruel. Expediente completo de carrera en Valladolid desde 1901 a 1908. Examen del grado de Licenciado realizado el 12 de junio de 1908. Calificación: aprobado.

FRANCISCO FERNANDEZ USABIAGA (1911)

Natural de Huesca. Expediente completo en Valladolid. Examen del Grado de Licenciado el 10 de junio de 1911. Tribunal: Profesores De la Fuente Arrimadas, Guerra y Abad. Calificación: Sobresaliente.

JULIO MABILLY BLANCO (1913)

Natural de Huesca. Expediente completo de carrera en Valladolid. Examen del Grado de Licenciado: 9 de octubre de 1912. Tribunal: Profesores Murueta Goyena, Corral y Sierra. Calificación: Apto.

FERNANDO MONTILLA ESCUDERO (1915)

Natural de Zaragoza. Comienza los estudios de medicina en Zaragoza trasladándose luego a Madrid. Los concluye en Valladolid en el curso 1914-1915. Examen del Grado de Licenciado el 30 de octubre de 1915. Calificación: Aprobado.

ALFONSO CALATRAVA VIDAL (1918)

Natural de Zaragoza. Expediente completo de carrera en Valladolid, realiza los exámenes del Grado de Licenciado el día 12 de junio de 1919.

ALFREDO IGLESIAS MARTINEZ (1920)

Natural de Zaragoza. Estudios de medicina iniciados en Zaragoza y posteriormente en Santiago de Compostela. Sólo cursa en Valladolid la pediatría. Admitido al examen del grado de Licenciado el 11 de febrero de 1920.

LUIS HERNANDEZ FRANCH (1924)

Natural de Zaragoza. Expediente completo de carrera en Valladolid. Examen de grado de Licenciado realizado el día 18 de mayo de 1924.

SANTIAGO MELON Y RUIZ DE GORDEJUELA (1925)

Natural de Zaragoza. Expediente de carrera en Valladolid (Numerosas matrículas de honor). Examen del Grado de Licenciado: 12 de diciembre de 1925. Calificación, Sobresaliente. Concorre al examen de premio extraordinario de Carrera que tiene lugar el 10 de octubre de 1926.

CARLOS MARTIN RODRIGUEZ (1928)

Natural de Teruel. Expediente de carrera en Valladolid (Catorce matrículas de Honor). Realiza el examen del Grado de Licenciado el día 7 de julio de 1928.

ANTONIO CASASUS GALLO (1929)

Natural de Zaragoza. Cursa toda la carrera en Zaragoza, solamente el último curso en Valladolid. El día 2 de octubre de 1929 realiza el examen del Grado de Licenciado.

FRANCISCO BERMUDEZ ACERO (1930)

Natural de Ateca (Zaragoza). Realiza toda la carrera en Zaragoza excepto la pediatría que cursa y aprueba en Valladolid en el curso de 1929-1930. Examen de Grado de Licenciado: 30 de enero de 1930.

JUAN LAPUENTE BERBERANA (1930)

Natural de Boquiñeni (Zaragoza). Expediente de carrera en Zaragoza, excepto la pediatría que cursa en Valladolid. Es admitido al examen del Grado de Licenciado el día 26 de febrero de 1930.

MARIANO SANCHEZ ALASTRUEY (1930)

Natural de Huesca. Expediente de carrera completo en Valladolid. Examen del Grado de Licenciado: 26 de junio de 1930. Calificación, sobresaliente.

AUGUSTO CALONGE RUIZ (1930)

Natural de Zaragoza. Expediente completo de carrera en Valladolid (veintidós matrículas de Honor). Examen del Grado de Licenciado el 26 de junio de 1930. Se examina del Premio extraordinario que obtiene. Tema: "Glucogénesis y Glucólisis. Las aplicaciones en Patología".

MELCHOR GOMEZ SANCHEZ (1930)

Natural de Calatayud (Zaragoza). Realiza la carrera en Zaragoza y Barcelona, cursando en Valladolid la pediatría. Admitido al examen de Grado de Licenciado el 24 de Septiembre de 1930.

ÁNGEL GARAIZABAL BASTOS (1930)

Natural de Zaragoza. Realiza los primeros cursos de carrera en Zaragoza y a partir del curso 1928-1929 en Valladolid. Examen del Grado de Licenciado el 14 de octubre de 1939.

TOMAS AMOR CRUZ (1931)

Natural de Daroca (Zaragoza). Estudios de licenciatura en Madrid y luego en Valladolid. Examen del Grado de Licenciado 30 de septiembre de 1931.

RICARDO HORNO LIRIA (1932)

Natural de Zaragoza, donde realiza la mayor parte de la carrera (dieciséis matrículas de Honor). En Valladolid aprueba dos asignaturas. Realiza el examen del Grado de Licenciado el 27 de noviembre de 1939. Calificación: Sobresaliente.

CARLOS RIÑON REY (1933)

Natural de Zaragoza. Cursa la carrera en Valladolid. Realiza los exámenes del Grado de Licenciado el 23 de junio de 1933.

JUAN ACEÑA HERRERA (1935)

Natural de Zaragoza. Estudios de medicina realizados en Valladolid, exámenes de licenciado el 2 de julio de 1935. Calificación, sobresaliente.

BIBLIOGRAFÍA

- GARCÍA GONZÁLEZ, R. (1979): *Licenciados en Medicina y Cirugía en la Universidad de Valladolid. (1871-1936)*. Introducción histórica de Prieto Cantero, Amalia. Acta Histórico Médica Vallisoletana. IX. Universidad de Valladolid. Secretariado de Publicaciones.
- GRANJEL, L. S. (1980). *La Medicina Española en el Renacimiento*. Ediciones de la Universidad de Salamanca.
- PRIETO CANTERO, A. (1974). *Bachilleres Médicos graduados en la Universidad de Valladolid (1546-1870). Con datos de sus licenciamientos y doctoramientos*. Acta Histórico Médica Vallisoletana IV. Universidad de Valladolid. Secretariado de Publicaciones.

APORTACIÓN A LA HISTORIA DE LA CÁTEDRA DE CIRUGÍA DE LA ESCUELA-FACULTAD DE VETERINARIA DE ZARAGOZA

JOSÉ MANUEL PÉREZ GARCÍA
Centro Militar de Veterinaria, Madrid

D.Carlos Risueño y D. Nicolás Casas de Mendoza, catedráticos de la antigua Escuela de Veterinaria de Madrid e ilustres veterinarios del siglo XIX, redactan una Memoria a solicitud de las autoridades docentes, en la cual estudian la situación de la veterinaria en aquel tiempo y señalan la necesidad de su modificación.

Esta Memoria constituyó la base para el Real Decreto de 19 de agosto de 1847 que modificó los estudios de veterinaria en España y que en su artículo primero dice: "Para la enseñanza de la veterinaria habrá en la península tres Escuelas: Una Superior, que lo será a que actualmente existe en Madrid y otras dos Subalternas que se establecerán en Córdoba y Zaragoza". La duración de los estudios es distinta: en las Escuelas Subalternas duraban solo tres años y en la de Madrid cinco.

En el referido Decreto se dice que se crean dos clases de títulos de veterinario: unos llamados "veterinarios de primera clase", los titulados en la Escuela de Madrid, y otros "veterinarios de segunda clase", los titulados en Córdoba y Zaragoza. La creación de dos clases de veterinarios es copiada de Bélgica, que a su vez lo hizo de Francia.

Las asignaturas de este plan de estudios en las Escuelas Subalternas eran las siguientes: Primer año: anatomía y exterior del caballo; fisiología e higiene en compendio. Segundo año: patología general y especial; terapéutica; farmacología; arte de recetar y obstetricia. Tercer año: operaciones, vendajes, arte de herrar teórico-práctico, medicina legal y clínica.

Además como estudio complementario en todos los años, se daban nociones de física, historia natural, agricultura aplicada a la veterinaria, cría de animales domésticos, jurisprudencia relativa al comercio de los mismos y enfermedades contagiosas.

La cátedra de tercer año de esta Escuela la obtuvo por oposición D. Juan Antonio Saínz y Rozas, que fue nombrado por Real Orden de 10 de octubre de 1850 con el sueldo de diez mil reales de vellón anuales; esta cátedra la ocuparía hasta finales del pasado siglo. De este catedrático de Zaragoza que inauguró las enseñanzas de cirugía, Morcillo y Olalla escribió en 1883, referente a su formación científica y a su función docente: "... un profesor que forma entre los primeros de la clases en la época actual, cuya ilustración honra a la Patria y a los veterinarios españoles y cuyo ardor por el trabajo no se ha amortiguado lo más mínimo en este laborioso catedrático que conserva incolume su entusiasmo por la ciencia a que está dedicado."

Esta cátedra comprendía las asignaturas de operaciones, vendajes, arte de herrar teórico práctico, medicina legal y clínica. Señalemos como dato de interés histórico que de los treinta alumnos que inauguraron las enseñanzas en la Escuela de Zaragoza en 1848, los que se matricularon en tercer curso, que se impartía por primera vez en la misma, fue de diecinueve. Esta diferencia señala un alto nivel de exigencia, lo que le valió prestigio al Centro. En el curso 1850-1851, primero en el que se enseñaron estas materias, los alumnos utilizaron para su formación las mismas obras que se exigían en la Escuela de Madrid y las notas recogidas de las explicaciones del catedrático. Así el *Tratado completo de Veterinaria*, (1834) de Nicolás Casas y G. Sampedro, los *Elementos de Terapéutica mecánica, o sea Cirugía Veterinaria, operaciones, vendajes y Arte Obstetricia*, de A. Santos (1835) y para la *Medicina Legal*, la de N. Casas, así como su *Exterior de los principales animales domésticos. Derecho Veterinario comercial y Medicina Legal Veterinaria* (1850), y la de Rodet, H.J., profesor de la Escuela Veterinaria de Lyon, titulada *Tratado analítico de Medicina Legal Veterinaria*; traducido y arreglado a nuestra legislación de la época con algunas notas por D. Santiago Gálvez Padilla (1841), en dos tomos.

Para el arte de herrar, la obra de Bernabeu Miguel, Simón. *Arte científico de herrar*, (1880) que demuestra y enseña sus verdaderos principios y los abusos que se han introducido en su ejercicio y en los registros y reconocimientos de los animales para las ventas y cambios. También utilizaron los alumnos en su formación el folleto de Antonio Santos, titulado *Impugnación razonada a la orden del Ministerio de la Guerra francés sobre herrado a frío en los institutos montados* (1845).

El Profesor Saínz y Rozas desde su incorporación dispuso de magníficos instrumentos y varios aparatos que la Escuela había ido adquiriendo desde su fundación para la formación práctica de los alumnos en la cirugía. Las enseñanzas que se impartieron en estas materias fueron de alto nivel para la época, con lo cual se consiguieron buenos profesionales a los que se alejaba de la más pura hipiatria, fruto de este plan de estudios de 1847 en las Escuelas de provincias.

En el año 1854 se creó por R.O. de 17 de febrero, un nuevo plan de estudios que no afectó a las Escuelas subalternas, que continuaron sin ninguna modificación como puede comprobarse al compararlo con el de 1847; pero sí introdujo entre los requisitos para ingresar en una Escuela de Veterinaria el saber herrar a la española,

lo que se acreditaba mediante examen en la misma Escuela. Realmente, este examen previo de herrado fue, por expresarnos en términos actuales, una forma de selectividad ante el elevado número de alumnos que iban a las Escuelas.

Señalemos que en este mismo año de 1854, recobró de nuevo el poder D. Baldomero Espartero como Jefe de Gobierno de S.M. la Reina Isabel II, la cual firmó el Real decreto de fundación de esta Escuela de Zaragoza el 19 de agosto de 1847, al igual que el del nuevo plan de estudios de este año que nos ocupa.

De las nuevas obras de que dispusieron los alumnos de la Escuela, bien para consulta o para estudio referente a las asignaturas de esta cátedra de tercer año, citaremos la de los hermanos Blázquez Navarro, Silvestre y Juan José, *Enterología Veterinaria* o monografía especial del llamado cólico flatulento o ventoso y hechos prácticos de curación obtenidos por medio de la enterotomía en el caballo, mula y asno (1855), así como la obra de Brogniez, A.J. titulada *Cirugía Veterinaria*, traducida por N. Casas, 2 tomos (1854).

Este plan de 1854 siguió como el anterior en las Escuelas subalternas relegando la función hipiátrica del veterinario para darle una formación científica y a la vez más completa con respecto a las demás especies animales. Pocos años tuvo vigencia, pues por R.O. de 14 de octubre de 1857 fue creado un nuevo plan de estudios veterinarios.

Pierden el nombre de Subalternas las Escuelas de veterinaria de provincias y toman el de Profesionales, aumentando en un año los estudios y permitiendo a los que en ellas obtenían el título el poder atender a todos los animales domésticos.

El cuarto año constaba de: patología quirúrgica; operaciones y vendajes, Derecho veterinario comercial, veterinaria legal, arte de herrar y forjar, clínica quirúrgica; , historia crítica de estas ramas. Las prácticas de este año eran de forjado y herrado y de clínica quirúrgica.

Como consecuencia de la creación de nuevas cátedras por modificación de los estudios, D. Juan Antonio Sáinz y Rozas eligió la de cuarto año.

En este plan de estudios de 1857, en lo que respecta a las Escuelas Subalternas, hemos visto que se crea la asignatura de historia crítica de esta ciencia, a la cual se le añadió la Bibliografía veterinaria en 1858, que fue desempeñada por los catedráticos de Cirugía (cuarto año).

A fin de 1858, los nuevos libros y publicaciones aparecidos desde nuestra última referencia en 1856 que facilitaban la formación de los alumnos de cuarto año son: de N. Casas, *Exterior de los principales animales domésticos. Derecho veterinario comercial y Medicina Legal Veterinaria* (1857); de Ramón Llorente y Lázaro, el *Compendio de bibliografía veterinaria española* (1856); de J.A. Brogniez, titulada en su 2ª edición, *Tratado completo de Cirugía veterinaria*, 2 tomos (1858), traducida por N. Casas, y el *Tratado completo del arte de herrar y forjar* (1859), por M.A. Rey, traducido por J. Téllez Vicén y Leoncio F. Gallego y adicionado por Jerónimo Darder.

En la primavera de 1859 comenzó D. Juan Antonio Sáinz y Rozas su producción bibliográfica, que inició con el *Tratado completo de herrar y forjar*, arreglado en un todo a las circunstancias de nuestro país (Zaragoza, 1859). Esta obra fue premiada

por R.O. de 22 de noviembre de 1860 con la adquisición de ciento siete ejemplares, a propuesta del Real Consejo de Instrucción pública.

Podemos afirmar que este libro, en su época, vino a llenar un gran vacío en el estudio de este arte, y sobre todo, al ser una obra de producción española, adaptada a las enseñanzas del mismo en las Escuelas del país, toda vez que el autor es uno de los catedráticos de ellas, que tenía la responsabilidad de su transmisión y de la formación de los futuros profesionales.

En el año 1860, el profesor Saíñz y Rozas publicó una nueva obra titulada *Tratado de derecho veterinario comercial* o de los vicios redhibitorios en los animales domésticos arreglado a la legislación española. En ella acepta el concepto de la ley francesa sobre vicios redhibitorios, que hacía distinción entre cojeras en frío y cojeras en caliente. Según el ilustre historiador veterinario Sanz Egaña, las obras en estos temas de Casas y Saíñz y Rozas han sido las que han tenido una mayor difusión.

En el curso 1860-1861, en las actividades desarrolladas en el cuarto año con las enseñanzas de la clínica quirúrgica, se imparte por primera vez en esta cátedra la obstetricia, entre otras asignaturas, debido al ya mencionado plan de estudios de 1857.

D. Juan Antonio Sainz publicó dos nuevas obras: *Tratado de Medicina Legal Veterinaria* (Zaragoza, 1862) y el *Tratado de Toxicología General Veterinaria* (Zaragoza, 1863); la primera de estas obras fue declarada de texto por R.O. de 31 de agosto de 1864.

La Escuela a finales de 1865 disponía gracias a la labor del catedrático de cirugía (cuarto año) de un completo arsenal de instrumentos de cirugía de las mejores fábricas nacionales y extranjeras. En 1867 Saíñz y Rozas publicó su obra titulada *Nuevo Tratado de Cirugía General Veterinaria*. Es un libro en el que expone todas las técnicas quirúrgicas con la mayor sencillez y que demuestra una gran capacidad de síntesis en las descripciones. Llama la atención el cuidado y las normas que señala para la vigilancia de los animales después de cada operación; posiblemente por el concepto que él tenía de la cirugía animal, a la que consideraba más difícil que la humana, por cuanto que la cirugía veterinaria hay que hacerla de modo que los animales queden después de operados, con toda la aptitud necesaria para poder trabajar. Este Tratado de Cirugía veterinaria es un buen texto que, aun publicado en 1867, ha servido para formar excelentes profesionales hasta bien entrado el presente siglo. Esta obra contiene cincuenta y ocho figuras.

En 1870, publica el *Nuevo Tratado de Cirugía Especial Veterinaria*. En el mismo hace la descripción de las operaciones con una exposición clara y metódica y de una forma práctica. El defecto que detecta en los libros de cirugía de aquella época, tanto españoles como extranjeros es el de que son excesivamente teóricos; destaca el hecho de que se describen en dichas obras las posiciones del bisturí pero no se señala la indicada para las operaciones especiales, al igual que pocas veces se indica la posición en que deben colocarse los animales para intervenirlos; denuncia asimismo la ausencia en todos los tratados de esta materia de la posición del operador en cada operación especial. Saíñz y Rozas describe en este libro de

cirugía especial la posición del animal, la del operador y los ayudantes, igualmente, reflejo de su gran formación y experiencia, es el dato aducido de que cuando una operación puede realizarse en varios puntos, no sólo precisa el punto a operar, sino también el método a utilizar. De esta forma ayuda a la formación del alumno y al perfeccionamiento de la técnica del profesional mejor que cuando se describen las operaciones sólo de forma general. Este Tratado de Cirugía Especial ha tenido plena vigencia, como ya ocurrió con su Cirugía general, durante bastantes años del actual siglo. Este libro contiene sesenta y nueve figuras.

Por R.D. de 2 de julio de 1871 fue creado un nuevo plan de estudios veterinarios, por el cual se unificó la enseñanza en las Escuelas de Veterinaria, se suprimió el título de profesor y se expidió ya a partir de entonces exclusivamente el título de veterinario. La carrera duraba cinco años. Este plan fue firmado por el Rey Amadeo de Saboya.

El cuatro curso o grupo estaba constituido por las siguientes asignaturas: operaciones, apósitos y ventajas, obstetricia, procedimiento de herrado y forjado y su práctica, clínica quirúrgica y modo de reconocer los animales. Las prácticas eran: herrado y forjado hasta alcanzar la perfección en el arte.

Como dato histórico señalemos que en diciembre de 1871 el horario de la clase de cirugía en la Escuela de veterinaria de Zaragoza se señalaba a las ocho de la mañana.

Sáinz y Rozas publica su obra titulada *Tratado sobre el modo de practicar los reconocimientos de Sanidad, con la exposición de los innumerables y variados fraudes que emplean los vendedores y compradores para engañar a los veterinarios* (Zaragoza, 1873). El autor para facilitar los reconocimientos estudia las enfermedades por regiones, señalando lo más importante de ellas indica los fraudes que cometen los vendedores, para que los veterinarios conozcan tanto las enfermedades redhibitorias como las que no lo son así consideradas. Esto referido al caballo, ocupándose igualmente del ganado vacuno, así como del lanar y de cerda.

En el año 1874 publica la segunda edición de sus obras: *Tratado de Derecho Veterinario Comercial*, que en esta nueva edición tituló *Tratado de Jurisprudencia comercial veterinaria*, así como el *Tratado de Medicina legal veterinaria*, y el *Tratado de toxicología general veterinaria*.

En la primavera del año 1878, la Escuela de Veterinaria de Aragón verificó el reparto de premios para solemnizar el enlace regio de S.M. D. Alfonso XIII.

El reparto de premios fue por votación; el del cuarto año correspondió a D. Domingo Hernández y López, con la obra *Jurisprudencia Comercial Veterinaria*, por Sáinz y Rozas.

En 1879 publica Sáinz y Rozas la segunda edición del *Tratado completo del arte de herrar y forjar, arreglado en un todo a las circunstancias de nuestro país*.

Dato de valor histórico es el referente al horario para el curso 1879-1880 que en lo que se refiere a las de cirugía y demás del cuarto grupo, era de ocho y media de la mañana a diez. La clínica quirúrgica era a las 10 de la mañana. Las prácticas de herrado y forjado a las tres de la tarde y el servicio de estas actividades a horas que señalaba el Reglamento.

D. Juan Antonio Saínz en el año 1885, publicó la segunda edición de sus obras *Tratado de Cirugía General Veterinaria* y *Nuevo Tratado de Cirugía Especial Veterinaria*. De esta última en 1892 el destacado veterinario del siglo XIX Eugenio Isasmendi escribió: "La Cirugía del Sr. Sainz y Rozas es una obra de indiscutible mérito y nada deja de desear de las extranjeras". En 1892 publicó la tercera edición de su *Tratado de Jurisprudencia Comercial Veterinaria o de los vicios redhibitorios de los animales domésticos*; y en 1896 la tercera edición de su *Tratado completo del Arte de Herrar y Forjar*.

El día 21 de abril de 1899, falleció el profesor Saínz y Rozas, único catedrático de cirugía desde la fundación de la Escuela aragonesa, a la que dedicó su ciencia y su vida. A su desaparición se escribieron estas palabras: "Hombre de extraordinaria competencia en su profesión, inteligente y laborioso como pocos, deja un vacío muy difícil de llenar en nuestra facultad por cuya razón la ciencia Veterinaria y principalmente la mencionada Escuela están de luto en virtud de haber perdido un maestro eminente, un profesor distinguidísimo, un operador insigne y un escritor profundo y elocuente. Publicista infatigable y eminente, deja un recuerdo imperecedero de su gran talento quirúrgico y de sus profundos y variadísimos conocimientos profesionales, numerosas obras técnicas, entre las cuales merece especial citación su reputada *Cirugía Veterinaria* de la que se han hecho varias ediciones".

Por R.O. de 17 de noviembre de 1899, por traslado, es nombrado D. Martín Núñez Martínez catedrático numerario de operaciones, obstetricia, etc. procedente de la Escuela de Veterinaria de León. Tomó posesión de su cátedra en Zaragoza el 1º de enero de 1900

Poco tiempo permaneció al frente de su cátedra en Zaragoza, pues fue jubilado al estar comprendido en el artículo 1º del R. D. de 19 de octubre de 1900, por haber cumplido setenta años de edad, cesando en la misma el día 20 de octubre de este año.

El primer catedrático de cirugía del presente siglo que llegó a la Escuela de Veterinaria Aragonesa fue D. Miguel Belmonte y Carrión, procedente de la Escuela de Madrid, nombrado previa oposición por R.O. de 23 de abril de 1902 de las asignaturas de operaciones, apósitos, vendajes, clínica quirúrgica, obstetricia, procedimientos de herrado y forjado y Reconocimiento de animales, con el sueldo anual de tres mil pesetas. Tomó posesión el 3 de mayo de 1902.

Realizó una eficaz labor docente en la Escuela de Zaragoza, si bien fueron pocos sus años de permanencia en ella, ya que falleció el día 9 de diciembre de 1905 en Madrid, donde actuaba como vocal de un tribunal de oposiciones a plazas de auxiliares de veterinaria.

La Junta de profesores de la Escuela por la muerte de Belmonte Carrión acordó nombrar a D. José Orensanz y Moliné auxiliar-disector de la misma y numerario para desempeñar interinamente la cátedra vacante de cuarto curso hasta su provisión en propiedad.

Al comienzo del curso 1905-1906, había sido nombrado profesor auxiliar de la Cátedra de Cirugía D. Vicente Sobreviola Monleón.

Nuevamente le acompañaba la desgracia a la cátedra, pues en la Junta celebrada el 1 de mayo de 1906, se dio a conocer que se había recibido una comunicación del director de la Escuela de Veterinaria de León de que tenía noticia del fallecimiento de D. Francisco García y González, catedrático de las asignaturas del cuarto grupo destinado a la Escuela de Veterinaria de Zaragoza, por traslado procedente de la de Santiago de Compostela. Como consecuencia de esto y quedar nuevamente vacante la Cátedra de Cirugía, se propuso por la Escuela nuevamente al Ministerio para el desempeño interino de la misma al auxiliar disector anatómico D. José Orensanz y Moliné.

Después de estas circunstancias adversas que ha sufrido esta Cátedra de Cirugía con las muertes imprevistas de sus últimos titulares, fue nombrado para ocuparla D. José López Flores, procedente de la Escuela de Córdoba donde era disector-anatómico, cargo que ocupaba desde el 1 de mayo de 1905.

Por R.O. de 23 de mayo de 1908 fue nombrado por oposición catedrático numerario de operaciones, apósitos y vendajes, etc. de la Escuela de Zaragoza, con el sueldo anual de tres mil pesetas. Tomó posesión el 3 de junio del mismo año. López Flores se había formado en la Escuela de Madrid con el ilustre catedrático D. Dalmacio García Izcara.

Además del desempeño de su Cátedra de Cirugía, López Flores comenzaba sus trabajos de especialización en enfermedades infecciones y parasitarias, y desde su llegada a Zaragoza realizó importantes trabajos sobre diagnóstico y tratamiento de la durina, lo que le valió gran renombre en España y fuera de ella. Su nombre quedó unido al de esta enfermedad gracias al denominado "anillo de López Flores", signo diagnóstico de la misma.

Por R.D. de 27 de septiembre de 1912 fue creado un nuevo plan de estudios veterinarios cuya duración era de cinco años, con exigencia del título de bachiller para ingresar en las Escuelas. Se crearon nuevas asignaturas y cátedras que fueron distribuidas y asignadas por la Junta de la Escuela entre los distintos catedráticos, bien por su similitud y contenido, especialización o preferencia hasta que se ocuparon por los nuevos titulares.

El cuarto curso de este nuevo plan constaba de las asignaturas: patología quirúrgica, operaciones y anatomía topográfica, obstetricia y podología, prácticas de clínica quirúrgica, operaciones, obstetricia y de herrado y forjado.

López Flores fue confirmado en su cargo de catedrático de operaciones, etc. de la Escuela Aragonesa por R.O. de 11 de abril de 1913, con el sueldo anual de cuatro mil pesetas. Por R.O. de 30 de septiembre de 1914 se le nombra por acumulación de cátedra, profesor interino de la Cátedra de Enfermedades parasitarias e infecto-contagiosas, confirmado nuevamente por R.O. de 24 de marzo de 1915. Por Orden de 26 de febrero de 1917, se le encarga explique junto con las enfermedades parasitarias, etc. las enseñanzas de inspección de carnes y sustancias alimenticias y policía sanitaria, conforme a lo preceptuado en el R.D. de 27 de septiembre de 1912 con la gratificación anual de mil pesetas.

Por oposición pasó en 1922 a la Cátedra de Parasitología, Bacteriología y preparación de Sueros y Vacunas de la misma Escuela aragonesa, dejando libre la de la Cirugía.

Señalaremos que López Flores colaboró durante el desempeño de su Cátedra de Cirugía, con su maestro D. Dalmacio García Izcara en las obras *Elementos de Obstetricia Veterinaria*, (Madrid, 1910) y *Tratado teórico práctico del arte de herrar* (2ª y 3ª parte) (Madrid, 1913).

D. Moisés Calvo Redondo vino a ocupar la Cátedra de Patología y clínica quirúrgica, Operaciones, etc. por concurso de traslado desde la Escuela de León por R.O. de 30 de enero de 1923. Fue nombrado por R.O. de 28 de octubre de 1926 catedrático de patología especial médica de enfermedades esporádicas, terapéutica farmacológica y medicina legal, en virtud de permuta entablada con el catedrático de la misma Escuela D. Cristino García Alfonso, que ocupaba dicha cátedra desde el 13 de agosto de 1926, en que tomó posesión de la misma previo reingreso en el profesorado activo, desde la situación de excedente como catedrático de patología quirúrgica, operaciones, etc. de la suprimida Escuela Veterinaria de Santiago.

D. Moisés Calvo realizó una excelente labor durante su permanencia en la Cátedra de Cirugía, publicando varios trabajos en diversas revistas.

D. Cristino García Alfonso, nacido en Bilbao el 13 de marzo de 1897, ocupó su Cátedra original de Patología y clínica quirúrgica, Operaciones, Anatomía topográfica y Obstetricia, en la Escuela de Zaragoza por la ya mencionada R.O. de 28 de octubre de 1926, de la cual tomó posesión el 5 de noviembre de 1926, con el sueldo anual de seis mil pesetas. Tuvo como profesores ayudantes al Sr. Orensanz para clases teóricas y para la podología y prácticas de herrado y forjado a los Sres. Serena y Mario López.

Inició durante su permanencia en esta cátedra su producción científica, con la publicación de las obras *Patología quirúrgica general de los animales domésticos*, tomo I (1927), la 2ª edición en 1931, y el *Tratado de Obstetricia Veterinaria* (1933), que han alcanzado varias ediciones, continuando hoy día como texto en las Facultades españolas y centros similares de habla hispana; en las últimas ediciones de alguna de ellas figura incorporado el nombre de sus discípulos que también han ocupado esta cátedra, como más adelante exponremos. Igualmente durante su etapa zaragozana publicó diversos trabajos originales sobre la especialidad en revistas. Dejó un nombre y una actuación en la cátedra recordada por cuantos recibieron sus enseñanzas.

En el plan de estudios creado en el año 1931, la carrera de veterinario duraba cinco años, distribuidos en diez cursos semestrales; las asignaturas de esta cátedra estaban distribuidas en varios años, así: Cuarto año: 1º semestre, anatomía topográfica y patología quirúrgica, 2º semestre, cirugía y obstetricia. Quinto año: 1º semestre, arte de herrar y forjar, con carácter optativo.

D. Cristino García Alfonso fue pensionado por Orden ministerial de 7 de agosto de 1931 para ampliar estudios de patología y clínica quirúrgica en Francia, Suiza e Italia. Por Orden del 25 de noviembre de 1935 (B.O. nº 147), le fue acumulada por falta del titular la Cátedra de Zootecnia especial de équidos, perros y bóvidos, e industrias lácteas, con la indemnización anual de dos mil pesetas; explicó igualmente historia de la veterinaria, asignatura existente en el plan de estudios de 1931. Marchó a la Escuela de Madrid por concurso de traslado, tomando posesión de la cátedra el día 1 de enero de 1940.

En el siguiente plan de estudios, primero desde la finalización de la contienda civil, en el año 1940, las asignaturas de la cátedra figuran en cuarto y quinto curso.

En el siguiente de 1943 permaneció igual.

Al transformarse, en el año 1944, las Escuelas de Veterinaria en Facultades, la Cátedra se denominó Patología y Terapéutica Quirúrgica, Podología y Obstetricia; estas disciplinas quirúrgicas se impartían igualmente en cuarto y quinto año.

En el plan de estudios de 1953, nuevamente es retocado el nombre de la Cátedra, siéndole asignado el de Patología quirúrgica, Cirugía y Podología, (quinto curso), obstetricia y Patología de la reproducción, (sexto curso). En los siguientes planes de estudio de 1965, 1967 y 1973 no fue modificado en su contenido.

Durante muchos años las disciplinas de esta cátedra fueron desempeñadas por los profesores: Gómez Briz, Mario López, F. Abad Boyra (descendiente de varias generaciones de veterinarios), con él colaboró su hijo Miguel Abad Gavín, veterinario militar, actualmente catedrático de estas materias en la Facultad de León, así como los también veterinarios militares Angel Español y Francisco Castro Seco.

Hasta el inicio del curso 1960-1961 no fue ocupada la cátedra (tras veinte años vacante), que después de brillantes oposiciones pasó a hacerse cargo de la misma D. Francisco Santisteban García, nombrado el 8 de julio de 1960, procedente de la Facultad de Veterinaria de Córdoba, donde tenía la categoría de profesor adjunto. Como un meteoro pasó por Zaragoza este catedrático, pues sólo permaneció dos meses ya que por concurso de traslado volvió a su tierra y al Centro docente de origen y formación.

Por concurso de traslado, procedente de la Facultad de León, ocupó esta Cátedra de Cirugía D. Félix Pérez y Pérez, por O.M. de 15 de marzo de 1961, tomando posesión de la misma a principios del curso 1961-1962.

Desde su incorporación, este catedrático realizó en la Facultad de Veterinaria de la capital del Ebro, una labor que la situó a la altura de las mejores facultades europeas. Comenzó a realizar como lección práctica de la Cátedra de Cirugía diversas intervenciones en animales que padecían enfermedades frecuentes en los medios agrícolas de la región; acondicionó y montó las instalaciones de la cátedra para disponer de departamentos para animales grandes y pequeños, así como los quirófanos. Realizó varios trabajos de investigación.

En 1962, elegido decano de esta Facultad, desempeñó el cargo hasta 1967 en que por concurso de traslado se le nombra catedrático de estas mismas materias en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid por una Orden publicada en el B.O.E. nº 128, de 30 de mayo de 1967.

Fue igualmente de 1960 a 1961 Consejero Nacional de Educación, y durante su etapa de Decano inició la publicación de los Anales de la Facultad.

Publicó muchos e interesantes trabajos en diversas revistas españolas y extranjeras, así como alguna obra de su especialidad.

En el año 1967 se incorporó por concurso de traslado el 31 de octubre D. Eloy Martín y Martín, a esta Cátedra de Patología Quirúrgica, Cirugía, etc. desde la Facultad de León. Desde su llegada ha realizado una eficiente labor docente. Tiene publicadas varias obras, algunas en colaboración y trabajos de investigación. De

ellas destacan: *Cirugía de los animales domésticos con las bases sinópticas de su patología quirúrgica* (1978), 4ª ed. de la obra de D. Cristino García Alfonso, revisada y ampliada por D. Eloy Martín Martín. En el año 1984, publicó *Sinopsis de fisiopatología de la reproducción animal*.

También con el profesor D. Cristino García Alfonso ha publicado *Fisiopatología de la reproducción: con sus bases sinópticas* (1985), en la que participaron M. Abad y Col.

El Dr. Eloy Martín ha dirigido el Instituto Experimental de Cirugía y Reproducción de la Universidad de Zaragoza.

Finalmente señalar que desde la plaza de profesor del Departamento de Cirugía y Reproducción, el profesor. D. Emilio Espinosa Velázquez, accedió en 1984 a la categoría de catedrático de estas disciplinas, donde continua junto con el profesor Martín Martín.

Autor de varias monografías, trabajos de investigación y obras traducidas de la especialidad. Al respecto de su amplia producción citemos la monografía *Prolificidad en el ganado ovino* (1969), por el significado de la misma.

BIBLIOGRAFÍA

- ABAD GAVIN, M. (1987). *Comunicación personal*.
- CORDERO DEL CAMPILLO, M. (1983). *La Universidad de León: de la Escuela de Veterinaria a la Universidad*. León. Ed. Everest.
- GARCÍA ALFONSO, C. (1950). "Historia de la Facultad de Veterinaria de Madrid". *Anales de la Facultad de Veterinaria de Madrid*, vol. II, Madrid.
- PÉREZ GARCÍA, J.M. (1981). *Aportaciones al estudio de la historia de la antigua escuela de Veterinaria de Zaragoza (1847-1912)*. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza. Tesis doctoral. En prensa.
- PÉREZ GARCÍA, J.M. (1981). "López Flores, José". En *Gran Enciclopedia Aragonesa*. Zaragoza. Ed. Unali.
- PÉREZ GARCÍA, J.M. (1981-1982). "La Enseñanza Veterinaria en Aragón". Zaragoza. *Revista Universidad*. Nº 2, 5 y 9.
- RODRÍGUEZ GARCÍA, M. (1986). *Aportación al estudio de la historia de la Escuela de Veterinaria de Santiago de Compostela (1882-1924)*. Facultad de Veterinaria. Universidad de León.
- SAIZ MORENO, L. (1986). *Comunicación personal*.
- SANZ EGAÑA, C. (1941). *Historia de la Veterinaria española*. Madrid. Ed. Espasa Calpe.
- SANZ SÁNCHEZ, F. (1986). *Comunicación personal*.
- SERRANO TOME, V. (1971). *Historia del Cuerpo de Veterinaria Militar*. Madrid. Imprenta Fareso.

LA BIBLIOTECA DE LA ESCUELA DE VETERINARIA DE ZARAGOZA EN EL AÑO 1862

JOSÉ MANUEL PÉREZ GARCÍA

Centro Militar de Veterinaria. Madrid

EMILIO BALLESTEROS MORENO

Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Veterinaria

EMILIO BALAGUER FERIGÜEL

ROSA BALLESTER AÑÓN

Historia de la Medicina. Universidad de Alicante

La Escuela de Veterinaria de Zaragoza fue fundada en el año 1847, adquiriendo desde esta fecha todo tipo de material pedagógico para la más completa formación de sus alumnos. Como es lógico, el capítulo de adquisición de libros, revistas, reglamentos, legislación, etc. fue uno de los más cuidadosos, como se da a conocer en la presente comunicación, a partir de la relación de obras existentes en la biblioteca de este centro que figuran en la Memoria de la misma correspondiente al curso de 1861-1862, que lleva la fecha de Zaragoza, 30 de septiembre de 1862, estando firmada por el director de dicha Escuela, el catedrático D. Anastasio Ortiz de Landázuri.

El capítulo de la misma dedicado al "Inventario de la Biblioteca", figura clasificado por orden alfabético de obras y publicaciones varias, de diferentes materias: veterinaria, medicina, derecho, ciencias naturales, farmacia, química, etc.

Para el desarrollo de este trabajo hemos realizado un conteo de conjunto de las obras, revistas, cuadernos, etc. que figuran relacionados alfabéticamente, así como el número de volúmenes de cada una.

Posteriormente se señala el número existente de las específicas por materias: veterinaria, medicina, ciencias naturales, etc. y se citan los títulos de algunas de las más significativas de ellas, ya publicadas en nuestro país, como en otros lugares y lenguas, y las traducidas.

Con esta comunicación se da a conocer con carácter inédito una interesante faceta cual es el contenido de la biblioteca de uno de los centros más importantes de la veterinaria española del siglo XIX, que los autores tan profundamente han investigado sobre esta Escuela de Veterinaria de Zaragoza.

Total de obras, cuadernos, folletos y tomos que figuran por orden alfabético

	<i>Obras</i>	<i>Cuadernos</i>	<i>Folletos</i>	<i>Tomos</i>
A	32	—	—	54
B	7	—	—	19
C	20	—	—	27
D	22	3	—	110
E	16	—	2	29
F	24	—	—	48
G	4	—	—	6
H	14	—	—	115
I	2	—	—	4
L	2	—	—	3
M	22	2	—	30
N	1	—	—	1
O	4	—	—	5
P	12	1	1	30
Q	7	—	—	30
R	3	—	—	3
T	13	—	—	22
V	5	—	—	8
Z	4	—	—	4

Obras de Veterinaria por Materias

	<i>Españolas</i>	<i>Francesas</i>	<i>Belgas</i>	<i>Italianas</i>	<i>Traducidas</i>
Anatomía	3	2	—	—	—
Vet. Legal	—	1	—	—	1
Fisiología	2	2	—	—	—
Exterior del caballo	1	1	—	—	—
Zootecnia	7	—	—	—	—
Epizootias	1	8	—	—	—
Patolog-Medicina	3	8	1	—	3
Podología	—	2	1	—	—
Agricultura	6	—	—	1	1
Econom. Rural	1	1	—	—	—
Avicultura	—	2	—	—	—
Cirugía	2	6	—	—	1
Farmacología	3	—	—	—	—
Terapéutica	—	2	—	—	1

	<i>Españolas</i>	<i>Francesas</i>	<i>Belgas</i>	<i>Italianas</i>	<i>Traducidas</i>
Obstetricia	—	1	—	—	1
Arte de herrar	2	3	—	—	—
Higiene	1	1	—	—	1
Arte de recetar	—	1	—	—	—
Inspección Alimentos	1	—	—	—	1
Varios (equitación, diccionarios veterinarios, hierros ganaderías, caba- llería, etc.)	5	9	1	—	—

A continuación se hace una relación de las obras más significativas de veterinaria de las distintas materias tanto españolas, extranjeras y traducidas que figuran en el inventario de la Memoria, que nos orientan de la importancia de las mismas, respetando los títulos y autor, que en ellas figuran.

Obras de veterinaria

Españolas

Anatomía Veterinaria, 1ª (dos tomos) y 2ª edición (tres tomos) de S. Pedro.—Anatomía de Casas, un tomo.—Elementos de Agricultura, de Echegaray.—Arte de herrar, de Sainz, un tomo.—Cirugía Veterinaria, de Santos, 1ª edición, un tomo.—Biblioteca del Ganadero, de Casas, dedicada a todas las especies animales, tres tomos.—Cría caballar, de Martín Grande, dos tomos.—Diccionario de Veterinaria, de Risueño, cinco tomos.—Economía Rural, de la Biblioteca del Ganadero de Casas, un tomo.—Exterior, de Casas, un tomo.—Epizootias del ganado lanar, de José Martínez, un tomo.—Farmacopea Veterinaria, de Casas, un tomo.—Farmacología Veterinaria, de Estarrona, un tomo.—Fisiología veterinaria, de Casas, un tomo.—Fisiología comparada de los animales domésticas, de Casas, un tomo.—Guía del Veterinario inspector, de Morcillo, un tomo.—Patología Veterinaria, de Risueño, dos tomos.—Tratado completo de Veterinaria, de Casas y Sampedro, cuatro tomos.—Zootecnia, de Echegaray, un tomo.—Tratado de hipología, de Cubillo, un tomo.

Francesas

Anatomie des principaux animaux domestiques, de Rigot y Lavocat, siete tomos.—Anatomía de los animales domésticos, de Cheveau, dos tomos.—Agricultura e Higiene Veterinaria, de Magne, un tomo.—Arte de herrar, de Rey, un tomo (traducida).—Biblioteca Veterinaria de Flandrin, un tomo.—Anatomía veterinaria, de Gourdon, dos tomos.—Castración de los animales domésticos, de Gourdon.—Diccionario de Medicina, Cirugía e Higiene Veterinaria, de Bouley.—Exterior del caballo, de Lecog, un tomo.—Formulaire Veterinaire, de Bucharat, un tomo.—Fisiología comparada, de Colin, dos tomos.—Maladie, epizooties, de Dupuy, un tomo.—Maréchalerie Veterinaire, de Rey, un tomo.—Moyens de securite contre la

meteorización des animaues ruminantes de Brouquier, un tomo.— *Materia médica*, de Tabourin, un tomo.— *Organization du pied du cheval* y *Atlas*, de Bouley, un tomo.— *Patología terapéutica Veterinaria*, de Delafond, un tomo.— *Patología General Veterinaria*, de Reynard, dos tomos.— *Pleuroneumonía exudativa*, ensayos sobre la inoculación, por Didot, un tomo.— *Terapéutica general Veterinaria*, de Delafond, dos tomos.— *Tratado del gabarro*, de Reynal, un tomo.— *Tratado de la sarna*, de Delanfond, un tomo.— *Tratado completo de Veterinaria*, de Lafosse, un tomo.— *Zoología Veterinaria*, de Grogner, (traducida), un tomo.— *Hernias inguinales*, de Girard, un tomo.— *Medicina Legal Veterinaria*, de Rodet (traducido).— *Parturition des principales familles domestiques*, de Reynard, dos tomos.— *Tifus contagioso del ganado vacuno*, de Bernard (traducido), folleto.— *Vicios redhibitorios*, de Balisset, un tomo.—

Belgas

Carcinome du pied du cheval, de Delwart, un tomo.— *Cirugía Veterinaria*, de Brogniez, dos tomos (traducida).— *Diccionario de Medicina Veterinaria*, de Delwart, dos tomos (traducida).— *Diccionario de Medicina Veterinaria práctica* de Delwart, un tomo (traducida).

Alemanas

Medicina homeopática Veterinaria, de Gunter, un tomo, (traducido).

En la Memoria motivo de este trabajo asimismo figuran varias obras de medicina, farmacia, química, ciencias naturales y física, algunas de las cuales seleccionamos por su interés. Estas son:

Obras de medicina

Anatomía de Boscasa, tres tomos.— *Novísimo manual de Anatomía*, de Prada, dos tomos.— *Anatomía general*, de Bichat, cuatro tomos.— *Anatomía general de los tejidos*, de Beclart, un tomo.— *Arte de formular*, de Trousseau, dos tomos.— *Atlas de Anatomía y Cirugía*, de Ortigosa y Castilla, un tomo.— *Atlas de Anatomía y Cirugía*, de Prada.— *Cirugía humana*, resumen de Argumosa, dos tomos.— *Diccionario etimológico*, de Monlau, un tomo.— *Enfermedades venéreas*, de Vidal de Casis, un tomo.— *Fisiología*, de Brachet, dos tomos.— *Arte de los apósitos*, de Méndez Alvaro y Nieto, un tomo.— *Fisiología Patológica*, de Begin, dos tomos.— *Fisiología*, de Muller, siete tomos.— *Fisiología de Magendie*, tres tomos.— *Fisiología y Patología de la mujer*, de Viguera, cuatro tomos.— *Fisiología humana*, de Bédard, un tomo.— *Higiene pública*, de Monlau, dos tomos.— *Manual de Homeopatía*, de Ihaz, cuatro tomos.— *Medicina Legal*, de Mata, dos tomos.— *Medicina legal*, de Orfila, cuatro tomos.— *Medicina operatoria*, de Malgaigne, dos tomos.— *Patología quirúrgica*, de Nelaton, cinco tomos.— *Tratado de Percusión*, de Andral, dos tomos.— *Química anatómica fisiológica y patológica*, de Ch. Robin, un tomo.— *Compendio de*

Toxicología, de Mata, un tomo.—Terapéutica y Materia Médica, de Trousseau, tres tomos.—Traité de salubrité, de Monfalcon, un tomo.—Tratado de química anatómica, de Robin, tres tomos.—

Obras de farmacia

Diccionario de Farmacia, de Hernández, tres tomos.—Dictionnaire des alterations et falsifications des substances alimentaires, de Chevalier, dos tomos.—Elementos de Farmacia, de Carbonell, un tomo.—Elementos de Farmacia, de Baumé, tres tomos.—Fisiología Farmacéutica, de Bañares, dos tomos.—

Obras de química

Nomenclatura química, de Morveau, un tomo.—Tratado de Química general, de Pelouze, seis tomos.—Tratado de Química, de Lavoisier, dos tomos.—Química orgánica, de Liebig y Cherard, cuatro tomos.—Tratado de Química de Gerzelius, catorce tomos.—Nuevas cartas químicas, de Liebig, un tomo.

Obras de física

Física, de Guin, tres tomos.—Física, de Valledor, un tomo.

Obras de ciencias naturales

Diccionario de Ciencias Naturales y Médicas, de Nister, dos tomos.—Fisiología vegetal, de De Candolle, tres tomos.—Historia Natural, de Buffon, treinta y cinco tomos.—Historia natural, de Sabacrom, cinco tomos.—Historia natural de Galdo, un tomo.—Historia del género humano, de Virrey, dos tomos.—Organografía vegetal, de De Candolle, dos tomos.—Traité de poisons, de Flandin, tres tomos.—Elementos de Zoología, de Etvars y Compte, un tomo.

En conjunto y a lo largo del tiempo la biblioteca, lógico es suponer, sus fondos bibliográficos sufrirán frecuentes fluctuaciones en la disponibilidad de recursos para la renovación de las más esenciales publicaciones de cada especialidad. Del contenido de libros y publicaciones periódicas señaladas referentes a veterinaria, se deduce que la información y formación científica que poseyeron los alumnos de esta Escuela aragonesa y de los veterinarios españoles en general fue francesa casi en su totalidad en base a los textos y autores citados, por tratarse de libros de especiales características de utilidad para la enseñanza y formación de los profesionales.

BIBLIOGRAFÍA

- CID, F. (1985). *Breve historia de las Ciencias Médicas*. 2ª ed. Barcelona. Ed. Espaxs.
- CORDERO DEL CAMPILLO, M. (1983). *La Universidad de León: de la Escuela de Veterinaria a la Universidad*. Ed. León. Everest.
- CHIODI, V. (1957). *Storia della Veterinaria*. Farmitalia. Servizio Veterinario. Milano.
- GUERRA, F. (1982, 1985, 1989). *Historia de la Medicina*. T.I, II y III. Madrid. Ed. Norma.
- LAÍN ENTRALGO, P. (1977). *Historia de la Medicina*. Barcelona. Ed. Salvat.
- Memoria correspondiente al curso académico de 1881 A 1882. Escuela profesional de Veterinaria de Zaragoza, 30 de septiembre de 1982. (Ms.)
- FALAU CLAVERAS, A. (1973). *Bibliografía Hispánica de Veterinaria y Equitación*. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense. Madrid. Fundación Valdecilla.
- PÉREZ GARCÍA, J.M. (1981). *Aportaciones al estudio de la historia de la antigua Escuela de Veterinaria de Zaragoza*. (1847-1912). Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza. Tesis doctoral. En prensa.
- PÉREZ GARCÍA, J.M. (1981-1982). "La Enseñanza Veterinaria en Aragón". *Revista Universidad*. Nº 2, 5 y 9. Zaragoza.
- SÁNCHEZ GRANJEL, L. (1962). *Historia de la Medicina Española*. Barcelona. Sayma.
- SANZ EGAÑA, C. (1941). *Historia de la Veterinaria Española*. Madrid. Ed. Espasa Calpe.
- VILLEMIN, M. (1982). *Les vétérinaires français au XIX^{ème} siècle*. Editions du Point Vétérinaire. Maisons-Alfort. Paris.

LA ENSEÑANZA DE LA FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA EN LA ESCUELA DE VETERINARIA DE ZARAGOZA EN EL SIGLO XIX

JOSÉ MANUEL PÉREZ GARCÍA

Veterinario Militar. Centro Militar de Veterinaria. Madrid

EMILIO BALLESTEROS MORENO

Universidad Complutense. Facultad de Veterinaria. Madrid

Por el Real Decreto de 19 de agosto de 1847 fue reorganizada la enseñanza veterinaria en España, el cual señalaba en su artículo primero: "Para la enseñanza de la veterinaria habrá en la península tres Escuelas: una Superior, que lo será la que actualmente existe en Madrid, y otras dos subalternas que se establecerán en Córdoba y Zaragoza". Posteriormente, con fecha 16 de mayo de 1852, se creó la Escuela de León con iguales atribuciones que las ya existentes.

El plan de estudios de la Escuela de Zaragoza fue aprobado por el mismo R.D. de su fundación, y las asignaturas que nos ocupan en esta comunicación figuraban en el segundo año, que comprendía: patología general y especial, terapéutica, farmacología, arte de recetar y obstetricia.

El primer catedrático de estas asignaturas del segundo año fue D. Pedro Cuesta Rodríguez, antiguo veterinario militar, nombrado por R. O. de 6 de octubre de 1849 con el sueldo de diez mil reales anuales. Tomó posesión el 1 de noviembre del mismo año. Por tanto en el curso 1849-1850 fueron inauguradas estas enseñanzas del 2º año de la carrera.

Los alumnos las obras que utilizaron desde el principio para la preparación de estas disciplinas, como es lógico suponer, fueron las que exigían y utilizaban en la Escuela de Veterinaria de Madrid. Las referentes a farmacología y terapéutica eran: *Tratado Completo de Veterinaria* (1823), cuatro tomos, de Nicolás Casas y Guillermo Sampedro. Los textos de José María Estarrona y San Martín, tituladas *Tratado elemental de Materia Médica o Farmacología Veterinaria* y el *Tratado*

Elemental de Terapéutica General Veterinaria (1841), y la de Nicolás Casas, *Farmacopea Veterinaria y Formulario Magistral* (1843, 2ª edición, 1847).

En el año 1854, fue creado un nuevo plan de estudios por R.O. de 15 de febrero, pero no afectó a las Escuelas de provincias, que continuaron sin ninguna modificación.

De las nuevas obras que dispusieron los alumnos de la Escuela, bien para consulta o bien para estudio, citaremos la de Nicolás Casas de Mendoza, titulada *Formulario universal de veterinaria* (1856), 3ª edición de su obra farmacopea veterinaria y formulario magistral; de Ramón Llorente y Lázaro el *Compendio de las Generalidades de Patología y Terapéutica Veterinaria* con nociones de policía sanitaria (1854) y el *Diccionario de Medicina Veterinaria práctica* (1854), de Delwart, L.V. en dos tomos, que fue traducido por N. Casas.

El catedrático D. Pedro Cuesta, preocupado por una mejor enseñanza y formación de sus alumnos en las asignaturas de farmacología y terapéutica, con fecha 26 de marzo de 1857, hizo un cuadro sinóptico de *Terapéutica Farmacológica Veterinaria*. Como dato de interés histórico, esta obra se vendía al precio de ocho reales cada ejemplar, y se anunciaba de la siguiente manera: "Terapéutica Farmacológica Veterinaria. Clasificación de los medicamentos con arreglo a la parte del organismo en donde más especialmente desenvuelven sus efectos terapéuticos. Por D. Pedro Cuesta. Catedrático de Patología y Terapéutica de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza. Es trabajo digno de figurar en el gabinete de estudios de todo profesor y alumno".

Sin duda alguna representó la entrega y el nivel intelectual de su autor, y sin duda alguna fue para la época, un valioso trabajo original y nos descubre una forma pedagógica práctica y a la vez cómoda.

Por R.O. de 14 de octubre de 1857, fue creado el nuevo plan de estudios de la veterinaria, aprobado con arreglo a lo dispuesto en la Ley de Instrucción Pública, de 9 de septiembre de este año de 1857, que elevó a las Escuelas con la categoría administrativa de Escuelas Especiales.

Dividió a la enseñanza veterinaria en dos periodos: el primero duraba cuatro años y se estudiaba en las cuatro Escuelas, y el segundo periodo, que constaba de un año sólo se podía cursar en la de Madrid. El tercer año, del cual nos ocupamos en esta comunicación, se componía de las siguientes asignaturas: patología general y especial, farmacología, arte de recetar, terapéutica, policía sanitaria, clínica médica. Las prácticas, sobre clínica.

Meses después, concretamente en el verano de 1858, se comunicó a la Escuela que al tercer año se le incorporaba la asignatura de bibliografía veterinaria e historia crítica de esta ciencia, que figuraba en el cuarto año con la denominación menos completa de historia crítica de estos ramos.

Los nuevos textos aparecidos y que eran utilizados por los alumnos fueron los de Ramón Llorente y Lázaro, *Compendio de las Generalidades de Patología y Terapéutica Veterinaria* (1858, 2ª edición), *Compendio de Farmacología y Materia médica veterinaria* (1857). También señalamos el *Tratado de Patología y Terapéutica generales veterinarias*, de J. Rainard, traducido y adicionado por D. Juan Téllez Vicen y D. Leoncio F. Gallego (1856).

Por R.O. de 8 de abril de 1859, D. Mariano Mondria fue nombrado por oposición catedrático supernumerario de tercer y cuarto años de la Escuela, de cuyo cargo tomó posesión el día 1 de mayo del mismo año. Este profesor colaboró desde su plano docente con el catedrático D. Pedro Cuesta a la formación de las materias de farmacología y terapéutica con brillantez y sustituyéndole en sus ausencias y en otros cargos de la Escuela como la secretaría y la biblioteca, misiones que antes de estos nombramientos de catedráticos supernumerarios, por escasez de profesorado, realizaban los catedráticos.

En la Memoria correspondiente al curso 1860-1861 al ocuparse de las actividades de la cátedra del tercer curso, describe las actividades de la misma que transcribimos en su totalidad con carácter inédito, dado su interés: "Cátedra de Tercer año. Si en las memorias de años anteriores no hubiese molestado la atención de V.E. acerca de la multitud y heterogeneidad de las asignaturas que abraza el curso de que me ocupo, no podría hacerlo en este momento, pues salta a la vista que en un solo año puedan aprenderse materias tan vastas como son la patología general y especial, la materia médica y la terapéutica, remas de suyo a cuál más importantes. Si a esta se le añade las epizootias, policía sanitaria y la historia crítica de todas la ciencia, júzguese como es posible que el alumno entrado ya en edad algunas veces, fatigado por el trabajo material en el mayor número de casos y sin estudios preliminares casi siempre, pueda llegar a adquirir el conocimiento tan necesario é indispensable de las diversas asignaturas comprendidas en este curso, puesto que cuando profesor, son las que se ve precisado a manejarlas con más frecuencia, las que le proporcionan más inmediato provecho, ó cuya falta de conocimientos le acarreen el descrédito y el desprecio, y de las que suele en fin depender su vida moral y su substancia material. Muchas más reflexiones podría presentar sin que decayesen en intereses pero en gracia de la brevedad y convencido de que a V.E. no sele ocultan, creo oportuno omitirlas y limitarme a la parte histórica de este tercer año en el curso finado. Matriculados en él treinta y dos alumnos no han desmerecido de sus compañeros de carrera en cuanto a su conducta y aplicación, si no que por el contrario han rivalizado en puntual asistencia emulación al estudio y deseo de aprovechamiento; habiendose hecho dignos de especial recomendación por su buen comportamiento.— No obstante, como todas las capacidades no disfrutan de igual privilegio intelectual necesariamente han de resultar diferencias en las calificaciones obtenidas en los exámenes, si bien son buenas en su mayor parte. El método de enseñanza que se ha seguido en el último curso ha sido adoptado en años anteriores procurando en lo posible confirmar las explicaciones con hechos prácticos, que tanto hacen fijar la atención del discípulo, y demostrando gran número de enfermedades en un caballo modelado al efecto.— La mayor parte de los medicamentos que se estudian en la farmacología ha sido exhibidos a los discipulos, presentando la buena colección adquirida con este objeto.— Para el estudio clínico tuve ya el honor de iniciar a V.E. las reformas que me proponía introducir para el mayor aprovechamiento. Con efecto, se han puesto en ejecución y las clinicas se han llenado cual corresponde al pié de los animales enfermos que han tenido entrada en la caballeriza-hospital,

y a cuyos actos prácticos han asistido todos los alumnos, encargándose de la redacción de la observación, según turno establecido al efecto y la cual ha sido leída públicamente con las adiciones sintomáticas y terapéuticas que se han ido sucediendo. Todos los discípulos han estado obligados a examinar y comparar los diversos estados del animal, copiando en un cuaderno formado al intento todos los casos que se han presentado, y cuya conservación las ha sido eficazmente recomendada para utilizar el conocimiento de la marcha de estos hechos que tan grande interés ha de producirles en su práctica."

Al concluir el año 1867, señalemos que los alumnos disponían de estas obras nuevas que se publicaron desde la anterior cita de libros y trabajos, ya originales o traducidas, así, la *Patología General (y especial) comparada de los animales domésticos y unas nociones de terapéutica veterinaria* (1864, 2 volúmenes), de Nicolás Casas de Mendoza, así como la obra traducida por él mismo de F. Tabourin, titulada *Compendio de materia médica y de Terapéutica* (1861).

El 20 de octubre de 1868, fue nombrado director de la Escuela de Veterinaria, D. Pedro Cuesta, catedrático de las asignaturas que nos ocupan, y a fin de este año, fue premiado por el Jurado de Ciencias de la Exposición Aragonesa con la medalla de plata por dos cuadros sinópticos que presentó en dicho certamen, uno de anatomía patológica veterinaria y otro de terapéutica farmacológica veterinaria del cual ya nos hemos ocupado.

El catedrático supernumerario de segundo y tercer año de la Escuela, el ya citado, D. Mariano Mondria, publicó en los primeros meses de 1871 la obra titulada *La Farmacología en el bolsillo*, colección de cuadros sinópticos de materia médica veterinaria, de la cual se escribió lo siguiente: "Este breve y compendioso tratadito, que contiene en extracto lo más esencial de la materia médica, ha sido publicado con dos objetos. El primero para facilitar a los alumnos la preparación al examen de Farmacología y al de reválida, en la parte referente a tan difícil y complicada asignatura; y el segundo, para que, siendo profesionales, puedan llevar consigo este resumen y consultarlo, cuando les sea preciso, en determinados momentos de su práctica. Con la forma de cuadros sinópticos, empleada ya por otros autores con el mejor éxito, en obras de más extensión, y con el reducido tamaño de este compendio, adaptable a una cartera de bolsillo, quedan llenados a la vez ambos objetivos. En el primero de dichos cuadros va incluida la explicación de las abreviaturas y la equivalencia de los pesos medicinales con los del sistema decimal. Condiciones materiales: La obrita tiene tamaño de octavo, ha sido esmeradamente litografiada con caracteres y signos muy claros y legibles en papel de buena clase, y se halla provista de su elegante portada y cubierta adornada con una linda viñeta alegórica de los tres reinos de la naturaleza, como fuentes perennes de los medicamentos. Su precio es de dos pesetas en Zaragoza".

El plan de estudios aprobado por R.O. de 2 de julio de 1871, unificó la enseñanza en todas las Escuelas de Veterinaria. Años después fue creada en 1881 la de Santiago de Compostela. La carrera duraba cinco años. Figuraban en el tercer grupo o curso las siguientes asignaturas: patología general y especial y clínica médica, farmacología y arte de recetar, terapéutica, medicina legal, prácticas docentes: clínicas.

Por su interés histórico, a continuación copiamos la relación de los medicamentos recibidos en la Escuela de Veterinaria de Zaragoza en el mes de agosto de 1871, que figuran en un estadiillo que damos a conocer con carácter inédito. Dice este así:

"Escuela Especial de Veterinaria de Zaragoza. Relación de los medicamentos recibidos y gastados en el Botiquín para los animales enfermos en el mes de Agosto de 1871.

<i>Medicamentos recibidos</i>	<i>Cantidades</i>
	Gramos
Ungüento de mercurio doble	28,800
Pom. de belladona	345,600
Esencia de trementina	172,800
Prusiato amarillo de potasa	97,600
Esencia de espliego	97,600
Belladona en rama	119,200

Medicamentos Gastados

Ung. de mercurio doble	28,800
Pom. de belladona	345,600
Esencia de trementina	201,600
Prusiato amarillo de potasa	97,600
Esencia de espliego	43,000
Belladona en rama	115,200
Creosata	43,000

Zaragoza 31 de agosto de 1871
El catedrático de Farmacología
Pedro Cuesta (rubricado)

Vto. Bno. El Director. Pedro Cuesta (rubricado)".

Las obras nuevas publicadas desde la última relación expuesta fueron: de D. Nicolás Casas, el *Formulario Universal de Veterinaria* (1864, 4ª edición), y la traducción que realizó de la 3ª edición, que reformó y adicionó, de la obra de F.M. Roell *Tratado completo de Patología y Terapéutica de los animales domésticos* (1880).

En el año 1880, el Ccentro disponía para la enseñanza de los alumnos, entre otras dependencias, las de botiquín, relacionada con el desarrollo de esta comunicación.

D. Santiago Martínez y Miranda, catedrático de patología, farmacología, terapéutica, etc. de la Escuela, publica en 1881, el trabajo: *Cuadros sinópticos de terapéutica general, Materia médica y arte de recetar* (1881), que contiene sesenta y nueve sinopsis. En ella describe los agentes farmacológicos, sus características,

acciones, sus efectos, dosis y medios de aplicación. Señala el autor que se ha auxiliado de las obras de destacados veterinarios como R. Lorente, M. Mondria, etc. de cuyos textos ya nos hemos ocupado, y de las de significados médicos, principalmente de la obra de Trousseau, del cual Lafu Entralgo ha escrito: "G. Andral (1797-1879) y A. Trousseau (1801-1867), son los dos grandes maestros de la medicina francesa por los años de Luis Felipe y Napoleón III. Andral fue a la vez un heredero fiel y superador del espíritu de Laënnec. Trousseau, discípulo de Bretonneau ha dejado unido su nombre a una larga serie de capítulos y temas de la patología interna: Tisis laríngea, anginas y parálisis diftéricas, raquitismo, tetania infantil ('signo de Trousseau'), flemones perinefríticos, derrames pleurales, afasias, traqueotomía, paracentesis. La lección clínica tuvo en él un brillantísimo cultivador."

La labor en este trabajo de Martínez y Miranda fue más bien de recopilación y ordenación, pero no por ello dejó de ser útil a los estudiantes y profesionales veterinarios de la época. Este mismo catedrático publicó el *Tratado de Patología General Veterinaria* (1884), que no nos ocupamos de ella por no estar relacionada con las disciplinas a que nos referimos en la comunicación, aunque fue una de las más destacadas dentro de la producción veterinaria del siglo XIX referente a las materias que contiene.

Como dato de interés en relación con la enseñanza, señalemos que el legislador encomendó a los profesores auxiliares y ayudantes, misiones de mayor importancia, junto a las suyas específicas, al respecto copiamos en relación a este aumento de funciones y responsabilidades: "En cumplimiento de las Reales órdenes de 18 de julio de 1884 y 16 de agosto de 1889, se ha dispuesto que la sustitución de las cátedras en ausencia y enfermedades de los catedráticos numerarios de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza, se haga por igual entre los Auxiliares y Ayudantes, encargando dos grupos de asignaturas a cada uno de ellos".

D. Mariano Mondria, antiguo catedrático supernumerario de segundo y tercer año, y posteriormente catedrático de zootecnia, falleció el 25 de octubre de 1895, que dejó una brillante obra y un recuerdo perenne en el centro, así como en la bibliografía veterinaria en farmacología y terapéutica, como ya hemos indicado.

Las nuevas obras que aparecieron, sus autores fueron: Eugenio Fernández Isasmendi, que publicó *Tratado de Patología especial y Terapéutica Veterinaria* (1883, 1884, dos tomos) y el *Manual de los nuevos remedios, con la explicación debida a su terapéutica*, y el *Formulario de Veterinaria* (1890)

En esta comunicación hemos expuesto la labor realizada por los catedráticos y profesores que tuvieron a su cargo estas enseñanzas, y su producción bibliográfica de libros, no ocupándonos de los numerosos trabajos que publicaron en revistas profesionales por no hacer muy extenso este trabajo. Sus nombres figuran en la Escuela de Veterinaria de Zaragoza, y en la brillante nómina de profesores de estas disciplinas en los centros de enseñanza de la veterinaria española.

BIBLIOGRAFÍA

- ANONIMO (1922). "Historia de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza". *La Veterinaria Española*, 66 (70), año nº 2, p. 263.
- BALLESTEROS MORENO, E. (1980). Apuntes sobre la Historia de la cátedra de Farmacología, Terapéutica, Toxicología y Veterinaria Legal de la Escuela-Facultad de Veterinaria de Zaragoza. (Inédito)
- CORDERO DEL CAMPILLO, M. (1983). *La Universidad de León: de la Escuela de Veterinaria a la Universidad*. León. Ed. Everest.
- Memoria* correspondiente al curso académico de 1860 a 1861. Escuela Profesional de Veterinaria de Zaragoza, 5 de octubre de 1861. (Ms). Veterinaria de Zaragoza. 5 de octubre de 1861. (Ms).
- PÉREZ GARCÍA, J.M. (1981). *Aportaciones al estudio de la historia de la antigua Escuela de Veterinaria de Zaragoza* (1847-1912). Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza. Tesis doctoral. En prensa.
- PÉREZ GARCÍA, J.M. (1981-1982). "La Enseñanza Veterinaria en Aragón". *Revista Universidad*. Nº 2, 5 y 9. Zaragoza.
- SANZ EGAÑA, C. (1941). *Historia de la Veterinaria Española*. Madrid. Ed. Espasa Calpe.
- SANZ SÁNCHEZ, F. (1981). Comunicación personal.
- SERRANO TOME, V. (1971). *Historia del Cuerpo de Veterinaria Militar*. Madrid. Imprenta Fareso.

NUEVAS APORTACIONES A LA BIOGRAFÍA DEL VETERINARIO MILITAR Y CATEDRÁTICO DE FISIOLÓGÍA D. PEDRO MARTÍNEZ DE ANGUIANO. CONTRIBUCIÓN A LA HISTORIA DEL CUERPO DE VETERINARIA MILITAR

JOSÉ MANUEL PÉREZ GARCÍA
Veterinario Militar. Centro Militar de Veterinaria. Madrid

En esta comunicación dedicada al ilustre catedrático del siglo XIX de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza, D. Pedro Martínez de Anguiano se dan a conocer nuevos datos sobre la brillante y rica biografía del mismo, figura destacada de la ciencia veterinaria de la época y de la fisiología de la que fue insigne profesor de la misma en dicha Escuela aragonesa.

Nació en Aldea de Santa Eulalia, de la jurisdicción de la villa de Herce (Logroño), el día 28 de junio de 1827. Sus padres fueron D. Antonio Martínez, profesor de instrucción primaria y de Dña. María Josefa Anguiano, naturales de la villa de Igea de Cornago, en la misma provincia.

Una vez que concluyó los estudios de las materias de instrucción primaria, realizó los estudios de latín en la villa de sus padres, durante tres años bajo la dirección de D. Manuel María Magdalena, preceptor de dicha villa de Igea. Años después se trasladó, en septiembre de 1847, a Madrid y se matriculó el año siguiente en la Escuela de Veterinaria de la Corte.

Concluida la carrera, los días 12 y 13 de julio de 1853, verificó los exámenes de reválida, expidiéndosele con fecha de 17 de este mes y año el título de veterinario con la calificación de sobresaliente. Simultaneó con su carrera de veterinaria, los estudios en el Real Instituto Industrial de Madrid, de Física experimental, y en la Universidad, la Historia Natural durante un año.

Durante los días 20 y 21 de febrero de 1854, hizo oposición de ingreso al Ejército, para ocupar plaza de mariscal segundo (veterinario militar), siendo nombrado con fecha 17 de marzo del mismo año, después de brillante oposición mariscal segundo (equivalente a la categoría de alférez), y destinado al Escuadrón de Africa, 3ª de Cazadores. Al poco tiempo formó parte de la comisión de compra de caballos para la Comandancia de Málaga por encargo del Excmo. Sr. Director de Carabineros, mereciendo por su celo ser felicitado en la orden del día de dicho Cuerpo. Con fecha 12 de febrero de 1856, fue trasladado del Escuadrón de Cazadores de Africa, con la misma categoría, al Regimiento de Lanceros de Pavía nº 7 de Caballería.

Con fecha 3 de abril de 1856, por oposición obtuvo la plaza de profesor agregado en la Escuela de Veterinaria de Zaragoza, obteniendo el número uno, entre los veintidós aspirantes que a dicha plaza se presentaron, siendo nombrado para la misma por Real Orden de 17 de abril de este año, con el sueldo de 1.500 pesetas anuales, tomando posesión de este destino el día 21 de mayo siguiente, para lo cual tuvo que ir desde su destino militar, lo que le ocasionó algún disgusto, al considerar su jefe militar que se había ausentado sin permiso de la plaza donde estaba destinado, a la de Zaragoza. Afortunadamente, y hoy ya anécdota histórica, señalemos no fue sancionado según la documentación inédita que hemos investigado sobre este hecho.

Por resolución del día 3 de septiembre de este mismo año de 1856 se le concedió la licencia en el Ejército, siendo licenciado absoluto por Real Orden de 14 de septiembre de 1856, con lo cual ya se incorporó a su nueva plaza de profesor agregado con misiones en ella de sustituir en ausencias y enfermedades de los catedráticos de las asignaturas de anatomía, fisiología, exterior, higiene y cirugía.

En el curso e 1857 a 1858, estudió privadamente el idioma francés.

En enero de 1859, obtuvo por oposición la plaza de catedrático supernumerario de 1ª y 2ª vacante en la Escuela de Córdoba.

Por Real Orden de 8 de abril 1859, fue nombrado catedrático de segundo año en la Escuela de Veterinaria de Zaragoza, con el sueldo anual de tres mil pesetas (doce mil reales), tomando posesión de la misma el día 30 del mismo mes y año. Este segundo curso comprendía las asignaturas de fisiología e higiene.

Los programas de sus asignaturas contenía en el año 1859, el de fisiología, trescientas catorce lecciones y en de higiene, ciento setenta lecciones; el contenido de ellas reflejan la elevada formación que recibían sus alumnos.

En la memoria de la Escuela correspondiente al curso 1861-1862, al ocuparse de las actividades de la cátedra de segundo año, lo de D. Pedro Martínez de Anguiano, relata los éxitos obtenidos en las experiencias realizadas. Por su valor histórico copiamos lo que en la misma se escribió: " En la clase de segundo año se ha dado la misma instrucción que en los anteriores, si bien se han obtenido los más felices resultados en una de las experimentaciones ejecutadas, la cual ha consistido en haber fecundado artificialmente una perra de presa inglesa, de tres años, cuya gestación ha seguido el curso ordinario y dado lugar al parto de dos perros y cuatro perras de las que viven cinco con el mejor estado, cuyo hecho viene

a corroborarlo mucho que el hombre puede prometerse con su estudio y aplicación en la multiplicación y mejora de las diferentes clases de animales domésticos".

D. Pedro Martínez de Anguiano traduce del francés, en abril de 1864, la obra de L. V. Delwart, profesor de la Escuela de Veterinaria de Bruselas, titulada *Tratado del carcinoma ungular de los solípedos y de sus medios curativos* (1864), que fue corregido y aumentado por su traductor.

Por R.O. de 27 de septiembre de 1866, fue nombrado director de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza, con la gratificación de doscientos escudos anuales (500 pesetas), de cuyo cargo tomó posesión el día 2 de octubre del mismo año.

El día 28 de octubre de 1867 se revalidó de perito químico, cuyo título le fue expedido el 30 de julio del mismo año.

En el año de 1866, D. Pedro Martínez de Anguiano, publica la obra titulada *Recopilación histórico-bibliográfica de la circulación en el hombre y los animales* (1866). En ella se hace patente su formación fisiológica, aunque en la misma haga una recopilación de todo lo que se había escrito sobre la circulación de la sangre en el hombre y los animales domésticos hasta aquella fecha. Describe con toda meticulosidad la parte que a cada autor le corresponde en el descubrimiento de la misma. Comienza con Hipócrates, pues en Medicina considera que todo estaba confundido con anterioridad a él; era la "época de la fábula mitológica". Sigue exponiendo datos de Erasístrato y Galeno hasta Servet, luego de Colombo, Cesalpino, del albéitar Francisco de la Reina, al que dedica un amplio estudio de recopilación, que concluye con estas palabras: "Interpretando todas las razones que limitan en favor de este albéitar, no podemos menos de manifestar que fue el primero que dejó escrito un párrafo en que se habla de la circulación general de la sangre". Continúa con Harvey desde éste último hasta Pecquet y Bartholin. Una lectura detenida del libro nos demuestra el estudio detallado y extenso que el autor hace de varios puntos como los descubrimientos de la circulación de la sangre, de los vasos quilíferos, las consideraciones anatómico-fisiológicas del sistema vascular; se ocupa también de forma muy extensa acerca de la sangre, de la circulación en el adulto, en donde estudia el corazón con todo detalle.

Aunque es principalmente un libro de fisiología, incluye una breve relación de las lesiones del corazón en el hombre y los animales. Algunas son específicas en los animales y de frecuente observación, como las heridas, sobre todo en el ganado bovino, por la ingestión de cuerpos extraños (agujas de coser, de hacer media). Estudia las arterias, vasos capilares, venas, pulso venoso. Dedicar asimismo varias páginas al conocimiento de las modificaciones de la circulación venosa en algunas zonas orgánicas, como en las venas de la masa encefálica y en la médula espinal, en vísceras abdominales; a las relaciones entre la respiración y la circulación. Se ocupa también de la transfusión de la sangre, haciendo un recuerdo histórico muy ilustrativo, dando a conocer las experiencias que se realizaron en animales (según algunos autores, en ella se hicieron los primeros ensayos), así como en personas, con distintos procedimientos que el autor describe en la obra. Termina el libro dedicado a la circulación en el embrión y el feto; según el criterio de los más destacados embriólogos de la época, describe experiencias efectuadas por el ilustre

fisiólogo veterinario francés Colin, en yeguas y vacas, en distintas épocas de gestación para estudiar la circulación fetal.

Esta obra del catedrático Martínez de Anguiano, escrita con gran riqueza de datos, significó en palabras actuales, una puesta al día de la Fisiología en la extensa temática de la circulación de la sangre, lo que contribuyó a la mejor y más documental formación de sus alumnos en la Escuela de Veterinaria aragonesa. Como era costumbre en este catedrático, ilustró ésta y sus otras producciones científicas con experiencias vividas por él. Al final de la misma añade igualmente algunas figuras para facilitar la comprensión de algunos fenómenos circulatorios que se estudian en el texto.

Nuevamente D. Pedro Martínez de Anguiano traduce y anota en octubre de 1867, otra obra titulada *Tratado completo de la castración de todos los animales domésticos* (1867), de H. Bouley, profesor de la Escuela de Veterinaria de Alfort-Paris e Inspector general de las Escuelas de Veterinaria de Francia. Su traductor dice que eligió este libro porque, aunque en aquella época se disponía de buenas obras, no había monografías que trataran específicamente de una enfermedad, operación, etc. que fueran de utilidad a los especialistas.

Este ilustre catedrático de la Escuela de Veterinaria de Aragón considera básica esta necesidad, adelantándose en muchos años a la aparición de especialidades y especialistas en veterinaria, al igual que ocurría en la medicina humana.

En el año 1868 ingresó en la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, y en este mismo año obtuvo el título de Agrimensor y Perito tasador de tierras.

A pocas fechas del triunfo de la Revolución de septiembre de 1868, que provocó el derrocamiento de la Reina Isabel II, concretamente el 20 de octubre de este año, fue cesado D. Pedro Martínez de Anguiano en el cargo de director de la Escuela por orden de la Junta Revolucionaria.

El 20 de diciembre de 1868, recibió el título de Bachiller en Artes.

Con fecha 6 de septiembre de 1870, recibió el título de Licenciado en Medicina en la Facultad de la Universidad de Zaragoza.

Publicó en octubre de 1870, su *Tratado Completo de Higiene Comparada*, tomo I. En esta obra pone al día los conocimientos sobre esta materia, considera a la higiene relacionada con las ciencias de la naturaleza y físico-químicas. Señala que ha procurado dotar a la obra del mayor contenido científico para el ejercicio de los veterinarios tanto civiles como militares, ya que estos últimos tienen su doble faceta profesional de ejercicio en paz y en guerra, al igual que fuera del país en las posesiones de ultramar que en aquella época España poseía. Reconoce y así se comprueba en su obra, que las reglas de la higiene son generalmente las reglas de la fisiología. En 1871, apareció el segundo tomo de esta obra.

Este tratado de higiene comparada fue un gran libro que rompió con las ya anticuadas doctrinas de esta materia que se estudiaban hasta la fecha de su aparición en los clásicos libros que de ella trataban. La segunda edición de esta obra fue en 1892.

El 20 de enero de 1872 le fue expedido el título de Comendador de la Real Orden de Isabel la Católica. El discurso que pronunció al recibir la investidura de Doctor en la Facultad de Medicina de Zaragoza, que dedicó a la "Utilidad de la Higiene y necesidad de difundir sus preceptos", lo publicó en abril de 1872.

El día 24 de abril de 1874, publicó su *Tratado teórico-práctico de las enfermedades varilosas en el hombre y en los animales domésticos* (1874), en el cual describe los términos epizootiológicos con denominaciones actuales. La sintomatología de la viruela humana y animal es expuesta con minuciosidad en sus diversos periodos y en lo que se refiere a la profilaxis de la viruela ovina, se puede observar que ha realizado numerosas inoculaciones con linfa variólica obtenida personalmente. En esta obra se comprueba, igual que en todas las suyas, que es un escritor de redacción fácil y que a sus conocimientos técnicos añade siempre datos históricos relacionados con el tema y se observa su meticulosidad en lo que se refiere a la legislación existente sobre cada uno de los procesos que describe.

Fue repuesto en el cargo de director de la Escuela de Veterinaria aragonesa por una orden del Ministerio de Regencia del Reino, de fecha 5 de enero de 1875, de cuyo cargo tomó posesión el día 12 del mismo mes y año. En este año de 1875 publicó una *Memoria sobre la glosopeda o fiebre aftosa*, que su segunda edición apareció en el año 1872. Hace atinadas observaciones sobre el tratamiento sintomático y los medios profilácticos, extendiéndose en consideraciones sobre problemas de inmunidad, apenas conocidos en aquella época, y se declara absolutamente defensor de los autores que consideraban que la fiebre aftosa era una enfermedad transmisible, y que el virus se encontraba en las vesículas, el cual penetraba en el organismo por vía oral y a través del espacio interdigital. Finalmente hace un resumen de las medidas que deben tomarse para evitar la difusión del proceso, algunas de las cuales están vigentes en el Reglamento de Epizootias.

D. Pedro Martínez de Anguiano, tradujo de la Revista Francesa *Recueil de Medicine Veterinaire*, nº 8, correspondiente al 30 de abril de 1878, un interesante trabajo sobre la enseñanza de la veterinaria en Francia, de gran interés.

Por su cargo de presidente de la Sección Agrícola de la Económica Aragonesa fue nombrado para representarla en la Exposición de París, en el Congreso Agrícola, misión que desempeñó durante las vacaciones del año 1878, siendo para ello autorizado por R.O. de 22 de junio de este año.

Sobre otro encargo a Martínez de Anguiano se escribió: "El 29 de febrero de 1880, la Sociedad Económica Aragonesa le nombró encargado de hacer los experimentos prácticos referentes al cultivo y propagación en Aragón de las patatas *L'early rose* y de la que se cultiva en Agreda autorizándole para adquirir por cuenta de dicha Sociedad los tubérculos que creyese convenientes. El 18 de septiembre del mismo año, se le expidió la credencial de individuo de Congreso Foloxérico de Zaragoza por la Económica Aragonesa de Amigos del País".

En el año de 1880 publicó la *Monografía del sanguinuelo y de la bacera en ganado lanar y vacuno* (1880), que fue premiada por la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, con el título de socio de mérito y con medalla de plata por la Económica Matritense. La actividad docente del autor se refleja en las normas que sobre la misma expone en este estudio detallado y minucioso. El insigne historiador de la veterinaria española D. Cesáreo Sanz Egaña, en relación a esta monografía y a otras de este autor, que se refieren a procesos epizooticos, escribió: "Sucedió a Casas en el estudio de estas cuestiones Martínez de Anguiano,

catedrático de Zaragoza quien publicó tres interesantes monografías: sobre glosopeda (1875-1882), sanguinuelo y bacera (1880), caquexia acuosa o comalia (1883) y sarnas (1884), son informaciones recogidas principalmente en las obras francesas y muy pocas noticias españolas".

En abril del año 1881, fue nombrado presidente de la Asociación Veterinaria del partido de Fraga (Huesca).

En 1882, publicó el *Tratado de cría, Engorde y enfermedades del cerdo, triquina y su transmisión al hombre*. Esta obra, dedicada al cerdo en su totalidad, fue de gran utilidad para la época ya que el autor gustaba de incorporar a las obras su propia experiencia, enriqueciéndola con casuística. Se ocupa de las infecciones de gran transcendencia, entre las que destaca el estudio de la triquinosis, por su importancia sanitaria y cuyas medidas de control establecidas entonces siguen vigentes. En lo referente a la cría y engorde de la especie, se aprecian sus conocimientos básicos de fisiología así como los de higiene, por el enfoque de estos capítulos.

Al año siguiente, en 1883, publicó en nuevo trabajo, titulado *Monografía de la caquexia acuosa o comalia en los animales domésticos*; y en 1884 apareció su *Memoria sobre la sarna y su tratamiento curativo en el hombre y animales domésticos*, en la cual describe su etiología, posteriormente dentro de un extenso capítulo al estudio de la sarna en el hombre y en las distintas especies animales, extendiéndose en el tratamiento de la misma. El autor pretende orientar al profesional en estos procesos dentro del difícil terreno de las alteraciones de la piel, alejándose del dualismo en que se encuadraban estos trastornos en aquella época, cual eran sarna y herpes; a la vez, señala un amplio número de agentes terapéuticos, ya que durante muchos años sólo se disponía de azufre para su cura. Fue un importante trabajo de gran contenido sobre esta enfermedad.

En el año 1888, D. Pedro Martínez traduce y aumenta la publicación *Historia de las Ciencias. Curso de historia de la Facultad de Medicina de París, de M.A. Laboulbene. Harvey y la circulación de la sangre*. El traductor enriqueció este trabajo en base a sus conocimientos fisiológicos e históricos.

Años después, en 1896, tradujo del francés la obra *Los anestésicos*, de G. Desoubry, jefe de trabajos de fisiología y terapéutica en la Escuela de Veterinaria de Alfort-Paris. Este trabajo resultó de gran utilidad para los profesionales de aquella época.

En el año 1897, le fue premiada su obra de higiene veterinaria con medalla de oro en la Exposición Regional de Logroño.

Fue invitado para asistir en enero de 1898, a Jurow (Rusia) en nombre de veterinaria española, a los actos que se celebraron con motivo del 50 aniversario de la fundación de la Escuela de Veterinaria de aquella población.

Por Real Orden de 13 de julio de 1898, fue nombrado catedrático de fisiología e higiene de la Escuela de Veterinaria de Madrid, renunciando a este nombramiento.

Publicó en 1899 la obra *Manual de Obstetricia y Tología Veterinaria*, de gran valor para los alumnos y también para los profesionales veterinarios.

Fue jubilado el 10 de noviembre de 1900, y falleció en Zaragoza, el 29 de junio de 1903.

Nuestro biografiado fue Académico correspondiente de la Real Academia de Medicina de Madrid, y de la Sociedad Histológica de Madrid. Presidente de la Sección de Arte de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País. Socio de la Real Internacional de la Cruz Roja, así como también de la Asoziacioni dei Benemeriti Italiani de Palermo, subdelegado de Sanidad Veterinaria del distrito de S. Pablo de Zaragoza. Vocal del Consejo Universitario de Zaragoza, y único corresponsal español de la Sociedad Central de Medicina Veterinaria de Francia. Director honorario de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza.

Su nombre figura entre los más destacados profesores de fisiología de la época, ocupando un lugar destacado en las páginas del libro de la profesión veterinaria española y universal, tanto por su magisterio como por su extensa obra como autor de numerosos libros y trabajos.

BIBLIOGRAFÍA

- Archivo General Militar de Segovia. Expediente de D. Pedro Martínez de Anguiano.
- CORDERO DEL CAMPILLO, M. (1983). *La Universidad de León: de la Escuela de Veterinaria a la Universidad*. León. Ed. Everest.
- MORCILLO OLALLA, J. (1883). *Bibliografía Veterinaria Española*. Játiva. Imprenta de Blas Bellver.
- PÉREZ GARCÍA, J.M. (1981). *Aportaciones al estudio de la historia de la antigua Escuela de Veterinaria de Zaragoza (1847-1912)*. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza. Tesis doctoral. En prensa.
- SAÍZ MORENO, L. (1989). Comunicación personal.
- SANZ EGAÑA, C. (1941). *Historia de la Veterinaria Española*. Madrid. Ed. Espasa Calpe.
- SERRANO TOMÉ, V. (1971). *Historia del Cuerpo de Veterinaria Militar*. Madrid. Imprenta Fareso.

LOS PROFESIONALES SANITARIOS ESPECIALIZADOS EN LA ATENCIÓN DE LAS EPIDEMIAS A FINALES DEL SIGLO XVI: EL CIRUJANO MAESE JUAN DE LORTIA, DE JACA (HUESCA)

JESÚS RAMOS MARTÍNEZ

Uno de los capítulos sobre los que en ocasiones se recrea la historia es en el conocimiento de los protagonistas más destacados de otros tiempos. De este modo, además de introducirse en el pasado a través de aquéllos, se rememora la existencia pretérita de colectivos, o personas, por una u otra razón relevantes. Tal puede ser el caso –dentro ya del mundo de las ciencias médicas– de los sanitarios que, en el tiempo en el que se presentaban las temibles epidemias de peste bubónica, afrontaban un papel sobresaliente en la lucha contra aquellas y en favor de los enfermos apestados.

Conocemos bien cómo, cuando rumores y noticias sobre peste se aproximaban a una localidad, gran parte de la población con posibilidades económicas preparaba la marcha hacia lugares más resguardados del avance epidémico; a diferencia de las clases menesterosas, en tantas ocasiones sin posibilidad de sortear el destino de igual modo. Entre las personas que optaban por la huida de las regiones donde se declarase la peste no faltaron médicos y cirujanos que temporalmente dejaron de ejercer en aquellas sus poblaciones, en las que el temor por morir a causa de la enfermedad epidémica les persuadía de la conveniencia de ausentarse de atender a sus parroquianos. Otros profesionales sanitarios, por el contrario, permanecían en las ciudades de su ejercicio para atender a cualquier enfermedad que se presentase, incluida la peste. Por último, encontramos a un tercer grupo de sanadores que no sólo no abandonarían la ciudad donde residiesen, sino que marchaban de un lugar a otro a prestar su experiencia y servicios allí donde

la peste se presentase; éste último grupo, que ahora nos ocupa, es el que denominamos: "los profesionales sanitarios especializados en la atención de las epidemias de peste".

Su formulación se justifica, como veremos, por cuanto que encontramos diferentes médicos, cirujanos, enfermeros y desinfeccionadores, junto a sacerdotes y enterradores, que acudían a los focos epidémicos en cuanto eran llamados, llevando experiencia y pericia en el tratamiento de la enfermedad, tanto a nivel de medidas a aplicar a cada enfermo, como de medidas de política sanitaria o lucha epidemiológica. En muchas de las ocasiones sabemos que son llamados por ciudades, lugares o villas para solicitar los servicios por su persona, siempre bien pagados en lo económico. A la llegada a una nueva localidad, se ocupaban de determinar las directrices generales de intervención contra la epidemia, quedando a su cargo personal subalterno, y se les encomendaba el tratamiento de los enfermos a efectos de peste; en muchos casos se les interna con los enfermos en lazaretos convenientemente incomunicados del exterior..

A partir de las pestes habidas en los últimos años del siglo XVI en la geografía pirenaico-occidental y del golfo de Vizcaya conocemos los nombres de algunos de los sanadores a que nos referimos. Como el maestro cirujano bretón Guillermo Escot, quien antes de encontrarse en 1599 curando la peste en la ciudad de Estella había tratado la peste en diferentes puntos de Bretaña, territorios de Francia y España; habiendo estado presente en las epidemias de Pasajes, Fuenterrabía, valle de Oyarzun y Oñate. El maestro cirujano Miguel Alberro e Irigoyen (nacido en 1588), quien antes de llegar a curar en Pamplona la peste en 1599 había trabajado atendiendo la enfermedad en Viana y Lesaca. Miguel de Baztán, maestro cirujano de Larrasoaña, llamado en 1599 a acudir a Pamplona para aplicarse en el tratamiento de peste. O como el doctor Undiano (nacido en 1566), médico natural de Pamplona, reconocido experto en la peste, que presta sus servicios en 1599 en Fuenterrabía y luego en Pamplona.

Pero, en este momento, cuando tratamos de la historia de la medicina en Aragón, hemos de detenernos al llegar a Juan de Lortia, para tratar de un cirujano a cuyas espaldas se carga una amplia experiencia en el tratamiento de la peste de diferentes lugares.

Juan de Lortia nace en 1542 y muy pronto comienza a tratar la peste: en Francia en 1557, cuando cuenta con tan sólo quince años (no era inusual el comienzo de la aplicación a las técnicas del campo de la cirugía a tan temprana edad en un tiempo en el que se piden años de experiencia para acceder al puesto de sangrador, y años de práctica como tal para concurrir a los puestos de cirujano). Las impresiones y práctica que en aquel país recoge sobre medidas generales en el tratamiento de la peste, al que volverá más adelante a tratar nuevas epidemias, serán en el futuro punto de referencia para Lortia. Antes de llegar a Pamplona en 1599 para tratar la peste había prestado sus servicios en epidemias de la misma enfermedad en diferentes lugares de Francia (como Toulouse), de Aragón, Guipúzcoa y Navarra. En 1564 trabajó en Barbastro, val de Broto y Jaca; en 1565 en San Sebastián, Pasajes, Orudi (Bearn) y Grau. En octubre de 1597 trabaja en

la peste que afecta a San Sebastián, lugar al que es llamado para dirigir la labor de la área de cirugía; de su condición de cirujano versado en el tratamiento de la peste tenemos el testimonio recabado por el Ayuntamiento de Pamplona de su trabajo en San Sebastián en 1597, donde se señala citando al cirujano Juan de Jaca... "*cuya venida ha sido de importancia por que despues que el llevo se han ido poniendo las cosas mas en orden. Aunque en lo que toca a las curas, me dice ay dos cirujanos en la villa que han hecho milagrosas curas y esta muy satisfecho de ellos*".

Más tarde, en 1599 pasa a la villa navarra de Puente la Reina. Encontrándose en este destino cuando la peste acecha a Pamplona, momento en el que Lortia es consultado por el Regimiento de esta ciudad —"*entre otras personas que tenían noticia de muchos años atrás de la dicha enfermedad*"— para asesorarse de las medidas que había de tomar el municipio antes de que la peste llegase a sus términos. Poco más adelante, tan pronto como se declaró la peste en Pamplona, el Real Consejo de Navarra —cuya sede se emplazaba en esta ciudad— se pone en comunicación con Lortia para que cese de prestar sus servicios en Puente la Reina y se traslade seguidamente a Pamplona. El mismo día que es reclamado por el Real Consejo llega a Pamplona (12-IX-1599) y nada más llegar es conducido al lazareto para apestados, del que no saldrá hasta terminada la peste en Pamplona, entrado el año 1600.

La llegada del cirujano Lortia a una nueva localidad, en su condición de diestro en el tratamiento de las epidemias de peste, significa, por lo que conocemos para San Sebastián, Puente y Pamplona, la toma de la dirección del campo de la cirugía; sobre el que —conviene señalar— no dejaba de estar bajo los dictados que los médicos señalasen en torno al tratamiento general de la enfermedad.

Pasemos ahora a conocer cuáles eran las directrices terapéuticas que postulaba el cirujano Lortia; para ello disponemos de tres textos en los que se tratan otras tantas vertientes del tratamiento de una epidemia de peste: los remedios farmacológicos (adviértase la descripción de tabletas, trociscos y pastillas inventados por Lortia, denominados "contrapeste"), los remedios derivados del empleo de técnicas quirúrgicas y, por último, disponemos de la descripción de medidas generales a adoptar en la lucha antiepidémica, éstos son los siguientes:

*"Receptaculo preparativo por Maese Joan de Lortia
cirujano de Jaca // [año 1599]*

El modo de la preserbaçion consiste en sangrias, purgationes conforme la complexion de los personados el qual se remite a la prudencia de los Medicos. Para bazer las dichas ebacoaçiones / solo ba los antidotos que son necesarios de usar despues de bechas las ebacoaçiones universales los quales se ballaran hechos en casa de los apothecarios tanto tomados de los autores que han escrito en este enfermedad como de mi inbencion //

Primeramente la triaca magna es de gran calidad de la qual que bizo gran experiençia de su tiempo en una peste que hubo en Roma y della se puede tomar dos dias de la semana cantidad de un drama en los cuerpos robustos y en los medianos

media drama y tras la dicha triaca tomar dos u tres sorbos de vino como quien toma un poco de caldo y no coma ni beva de quatro horas despues de averla tomado y los dias pueden ser lunes y viernes /

El mismo efecto se halla en la composicion del metridato a la misma cantidad de la triaca y con la misma orden /. y si acaso ubiese alguno que no gustase del vino puede tomar una poca de agoa de escorconera y descabiosa / de melisa / de asideras / guardando en el comer la orden arriba dicha. //

Los otros dias se puede tomar una tableta de mi inbençion las quales se hallaron bechas solo por los apothecarios intituladas tabletas contrapeste de las quales usaran como digo. Peso una grama y tras dellas dos tragos de bino y si no la agua como esta dicho, y no coman ni bevan en tres horas despues de averla tomado. //

Otro dia tomara alguna Rayz confitada como es de escorconera de bugloso. O diaçitron. U algunos canelones y tras dellos un poco de vino luego de mañana de modo que no se salga de casa sin averlo tomado algo. //

también se hallara en el botiga una opiata intitulada contra peste de la qual usaran como de la triaca y metridate. y que en esto por que el estomago no se enfade en Recevir de sola una cosa. Las personas que la ubieren de tomar la bayan diferenciando de un dia para otro /

/Entre dia, quando estubieren en algùn corrillo de personas tendran en la boca un troçisco o pastilla de mi inbençion. U quando salieren de casa que tambien se hallara hecho en casa de los apothecarios el qual tendran, como digo en la boca como se suele tener la piedra çuere dexandolo derritir de si mismo que son de grande eficacia para confortar el coraçon y el çelebro //

Las mugeres que estubieren preñadas y delicadas ni a niños no conbiene que usen de la triaca, y que quando sea a de ser muy poco. Pero en lugar desto pueden tomar media drama de confection de jaçintos o de confection gentil cordial, y tambien de las tabletas y pastillas arriba dichas.//

Pueden traer para recrear los espiritus pomas aromaticas bechas de beljuyn estoraques, laudano yrios, gariafilorum, sandali rubri rosarum, rubearum, amber, y almisge y buenos goantes los que pudieren, y los que no pudieren vinagre en sus esponjas y todo lo demas, se remite a la prudencia de los medicos desta Ciudad."

*"Memoria de los medicamentos necesarios para el remedio
de la enfermedad de peste hecha por el çirujano de Jaca/
[año 1599]*

*Triaca magna 12 libras vale por 15 Rs la libra
Metridato 12 libras al mismo presçio
confesion de Jaçintos 2 libras vale la libra 12 Ddos
confesion gentil cordial 2 libras al mismo presçio
Polvos de electuario de geminis 1 libra vale 200 Rs la libra
Polbos de diamargariton frigidí 1 libra vale 140 Rs
Polbos de diaRodeon abbatís 1 libra vale al mismo presçio
Polbos aromatici rosati 1 libra al mismo presçio*

*Sandalos preparados 1 libra al mismo presçio
de corales preparados media libra
de bolo preparado dos libras
una onça de ambar
una Redoma de diez u doze libras de agrio deponçil
son para Haçer compuestos para preserbar a los sanos y curar
los enfermos de peste y mal contagioso allarsean en caragoça"*

[Remedios aplicados por el Licenciado Montoya (médico) y
el cirujano Juan de Lortia en la curación de la peste de
San Sebastián de 1597.]

... "Curase la dicha enfermedad quando se llama a tiempo en esta forma. que luego se les hace una sangria de la parte donde esta la seca / o carbunco, y tras esto se les da una bebida confortativa provocando la naturaleza a algun sudor, para expeler la mala qualidad a fuera: esta bebida se compone de las cosas siguientes y conforme la qualidad y sujeta del enfermo, de triaca, polvos de diamargariton frigidí, aromatico rosado, diarrodeon abbatís; piedra bezar, jarave de limones con cozimientos de escabioso, escorzonera, indibia y borrajas, y a cada uno se le da la cantidad que ha menester."/

El día siguiente se cuida mucho del carbunco o seca. En la seca se les echa ventosas para atraer a fuera la mala qualidad, y luego se applica en aquella parte un pegado atractivo y se continua hasta que ay harta eminenzia en la dicha seca, y descubriendose se le da un cauterio de fuego para consumir el veneno que se ha juntado alli. / luego se procura de su curar la ascara que se ha hecho con el fuego y despues de su curado se mundifica la llaga.

La curazion de los carbuncos se haçe en tres maneras. En los que se puede poner ventosa se pone y luego se escalifica la parte con segundas escarificaziones, lavando despues el dicho carbunco con un cozimiento hecho de escabioso lupinus, mezclando despues el dicho cozimiento con unguento egipoyaco. A otros se lava despues de la escarificazion con agua del mar. / En las partes donde no se puede poner la ventosa se les pone despues de hecha la escarificazion algun medicamento caustico y despues se procura la separazion del escaro hecho siguiendo el mesmo orden que en los bubones. / En otros se ponen cosas que tienen una propiedad oculta segun sentencia de algunos la cual destruye la malignidad del carbunco como es la escabioso picada entre dos piedras el simphiton. /

En la preparazion de los humores para poderlos evacuar quando ay condition en la orina y el enfermo lo puede llevar se usan los jaraves de indibia, de borrajas de biblosa, de capilli venery y lyquirisy con cozimientos magistrales hechos de diapiamo raiz de escorzonera escabioso con sus panzas desatando los jaraves sobredichos con el dicho cozimiento. /

Las evacuationes se azen con la cafia diacatholicon con diaphericon ruybarvo en infusion y jarave solutivo con su cozimiento comun. /

En las partes nobles se confortan por de fuera con epitimas no inpuestas de los sandalos de los corales de los polvos cordiales con azafran vinagre y las aguas y cozimientos de la escabioso dugloso y escorzonera. de lo qual ay grande salsa. /"...

"El orden dada por el Cirujano de Jaca en caso que ubiese enfermedad de peste [año 1599]"

El orden que a qualquiere Republica bien gobernada conviene tener para la conserbacion y preserbacion de la enfermedad contagiosa de peste a tiempo que comienza la dicha enfermedad, es el siguiente

Primo conviene que el Regimiento de qualquiere Republica haga election de un Personado de buena conçiencia al qual se de cargo de gobernar la machina que abaxo se dira al qual Personado en tolosa de françia se le da titulo de Capitan de la sanidad y le dan lugar teniente y las guardas necesarias para acudir a todas las necesidades con el cuydado y diligençia que es Razon se tenga de todas las personas que estan afligidas de la dicha enfermedad y nombrado el dicho Personado luego conviene que el dicho Regimiento adeçene todas las casa de la Republica y de diez a diez se nombre dezenero el qual sea obligado de visitar todas las dichas casas una vez cada dia y hazer dar cuenta de todas las gentes que tiene en su lista y si es posible berlos ocularmente a fin y efecto que no puedan ocultar ninguna persona y si acaso se halla ningun enfermo no lo puedan ocultar y no este el tal enfermo sin ser bisitado mas de veynte y quatro horas despues que se diere notiçia esta enfermo / dicho dezenero sea obligado a acudir al capitan de la sanidad o su lugar teniente dandole Razon como tiene la tal persona enferma en su dezena y luego que fuere entendido por el dicho capitan llamara al medico o cirujano que el dicho Regimiento tuviera nombrados para el dicho efecto para que bayan a visitar el tal enfermo y reconozcan su Persona. en los ymontorios del çelebro coraçon y higado. si ballaran algun bubon que aqui dizen seca o carbunclo en cualquier parte de su cuerpo que sea y si tal cosa se halla pueden sin duda declarar que la tal enfermedad es contagiosa / Y becha la dicha relacion por el dicho medico y cirujano. el dicho capitan de sanidad mandara llebar el tal enfermo al lugar que el dicho Regimiento tendra señalado para que alli se entienda en su curacion / a donde conviene que tengan cirujano experto para curar la dicha enfermedad y otras personas necesarias para servir los dichos enfermos y administrarles el alimento necesario / Y luego si se pueden aber comodidades fuera de la Republica se saquen todas las personas que estan en la dicha casa donde cayo el dicho enfermo y se les de catorze u quinze dias sus antidotos contra beneno y a los tales Personados les sea permitido de poderse pasear por el campo a fuera de los caminos publicos con su bara en la mano haziendo señal si se hallan con ninguna persona se aparten dellos y bayan de estar y esten quarenta dias apartados limpiando sus Ropas y mudandose dellas de diez a diez dias y al tiempo que se compliran los dichos quarenta dias ayan de dar un petiçion al dicho Regimiento suplicandoles les quieran dar liçencia para que buelban a sus casas / lo que no pueden hazer sin dicha liçencia y los que se hallaren fuera desta orden y mezclados con otra gente sean castigados del castigo que a los deste consejo pareçiese / y en dicho tolosa de françia yncurrieren en semejante caso en pena de muerte y de ser quemados / y el dicho capitan de la sanidad o ayudantes que tubiere

sean obligados de yr a bisitar las tales personas que estan fuera una u dos vezes cada dia. Por dos Razones la una para ber si se a ydo ninguno por que seria de grande ynconveniente para toda la provincia que fuesen apestados porque podrian comunicar la dicha enfermedad en muchas partes en gran daño y perjuyzio de toda la Republica / La segunda para que les provea todo lo necesario para su sustento y alimento / y de todo lo sobredicho el dicho capitan de la sanidad lo ponga por memoria del dia que salen de sus casas y se ban a desinfiçionar / y una vez en la semana o los que fueren menester el dicho capitan acuda a la casa del Regimiento y haga Relacion en ella de todo lo que abra sucedido semana y se enliste en la dicha casa del Regimiento. por su secretario en su libro que tendran dedicado para este efecto y este para que al tiempo que se den las peticiones al dicho Regimiento se sepa si les puede dar libre comunicacion y se bea en el dicho libro si esta cumplido el tiempo de los dichos quarenta dias. //

Itten si acaso acaeçe que muera ninguna Persona dentro de tercero u quarto dia. y no ubiese sido bisitado el tal difunto sea visitado antes de ser enterrado y si allaren en ninguna parte de su cuerpo bubones carbunclos o pecas moradas o negras en los pechos y espaldas O bien algunas manchas grandes moradas o negras sin duda el tal enfermo es muerto de tal enfermedad y asi conviene bazer separaçion de todos los que se hallaren en la dicha casa y proberlos de lo necesario conforme el Orden arriba dicho / y adviertese que esta es una visita mas que necesaria //

Itten que todas las visitas sobredichas se hagan de noches dada la queda para que la gente no se escandalize ni atemorize Porque el temor corrompe muchos los Umores y aumenta la enfermedad y ningun medico ni çirujano no pueda visitar ningun enfermo mas de veynticuatro horas que no sean visitados por las personas diputadas por el Regimiento / Y si acaso los medicos y çirujanos diputados por el dicho Regimiento no se pueden resolver en la primera visita de la calidad de la enfermedad la difieran y dexten a segunda visita, ordenando todavia al tal enfermo una bebida contra la mala calidad, y den orden que el tal enfermo sude algun tanto con la dicha bebida o a lo menos este caliente Porque ayudando naturaleza de esta manera no dexara de bazer alguna demostracion de mala calidad si la ubiere. //

Item que becha esta visita los que fueren enfermos de otras enfermedades ordinarias continuaran los medicos su curaçion y la Republica estara asegurada://

Itten que los enfermos que se curaren de la dicha enfermedad neçesita que acabados de curar que sean, el medico o çirujano diputados por el Regimiento sean llamados y visiten de lexos al tal enfermo. Para ber si esta acabado de curar en presentia del dicho capitan de la sanidad el qual lasiente el dia que se a dado por curado y se le de lugar de pasar a desinfiçionar conforme el orden arriba dicho. //

Itten que en lo que toca a los hospitales el Regimiento bara lo que le pareçiere pero toda via seria bueno que ubiese dos hospitales / en el uno se curase la principal suerte que es desde que enferman hasta que estan fuera de peligro o muertos y despues los pasen al segundo hasta que del todo esten acabados de curar//

En quanto a las casas de donde salen los dichos enfermos e ynfiçionados neçesita que luego se hagan desynfiçionar a personas que lo entiendan de modo que la casa queda limpia. y desinfiçionada al tiempo que sus dueños tengan liçencia del Regimiento de poder bolber a ellas//.

*El orden que se acostumbra a tener para desinfectar las casas es el siguiente//
Que se hagan fuegos en todos los aposentos de maderos aromaticos como son
ginebros laureles espicol romero y sarmientos secos que lebanan flama y al tiempo
que se hazen los dichos fuegos sera bien se advierta a los vezinos tengan sus
bentanas cerradas y esto seria bien se hiziese de noche para ebitar algun daño que
podria suceder baziendose de dia / y pasados los fuegos se an de limpiar todos los
aposentos y perfurmarlos con cosas aromaticas cada uno con lo que puidiere como
es ençienso estoraques beljuin y otras cossas mas aromaticas conforme a la
posibilidad que tubiere y tambien esten las bentanas de las dichas casas que se
fueren desinfectando un rato y despues se abran. y se ruçien los aposentos con
binagre amerado, y dexen las ventanas abiertas para que pase el ayre por ellas y
desta manera se continúe a lo menos diez dias //*

*Quanto a la ropa que se ballare en las tales casas en lugares unde se allaren
personas plasticas no se queme nada sino solamente la pluma por quanto la ropa de
lino se limpia en sus coladas y la de lana labandola con su agua caliente y
dexandola al ayre y al sereno / y si acaso se ubiese de quemar algo. Por no tener las
personas peritas para este efecto bastara quemar la cama a donde estubiere el tal
enfermo y no tocar nada en las arcas ni tanpoco en otros serviçios de casa. como
es maderos metales estaño cobre ni fierro Porque estos tienen cuerpo solido y no
pueden recevir ninguna infection que solo en labarlos no se les quite.//"*

Transcritas las orientaciones terapéuticas del cirujano Lortia, destacaremos la importancia, en las medidas propuestas, del nombramiento de un comisario de sanidad con el fin de organizar una respuesta epidémica coordinada, la revisión periódica de la población y la inspección de cadáveres en orden a detectar precozmente casos de peste, la separación y aislamiento de los enfermos y sospechosos, así como la desinfección de casas, ropas y enseres.

Lortia manifiesta en sus escritos, además de lo tratado, el vínculo entre pobreza y peste, al encontrar entre las clases indigentes una mayor proporción de sujetos alcanzados por la enfermedad. Es conocedor de la distribución estacional de la enfermedad de peste: más mordaz en verano que en invierno. Y en el terreno farmacológico es autor de un compuesto específico "contra peste". La aplicación a las técnicas quirúrgicas en tiempo epidémico le condujeron a un contacto estrecho y repetido con sujetos apestados, ello junto a su larga trayectoria empírica en la atención de focos de peste obliga a pensar –tanto para Lortia como para quienes se especializaron en el tratamiento de la peste– en una oportuna cobertura inmunitaria frente al microorganismo causante de la enfermedad, que les permitió –a diferencia de lo ocurrido con otros profesionales sanitarios– no sólo conservar su existencia, sino disfrutar de los altos salarios percibidos por sus específicas prestaciones.

BIBLIOGRAFÍA

Fuentes documentales. Archivo Municipal de Pamplona: secciones de Sanidad y Consultas.

MATERIA MÉDICA EN LOS HOSPITALES DE CAMPAÑA DE LA GUERRA DE ARAGÓN (1590-1594)

JUAN RIERA PALMERO
FÉLIX PASTOR FRECHOSO

Historia de la Ciencia. Universidad de Valladolid

Pretendemos en esta comunicación aportar algunos datos sobre uno de los hechos de mayor trascendencia en Aragón durante el reinado de Felipe II. Nos estamos refiriendo a la persecución decretada por el monarca contra el que fuera su secretario y hombre de confianza Antonio Pérez.

Tras toda una serie de peripecias que dieron con el secretario en la ciudad de Zaragoza, la Corona escribe el 15 de octubre de 1591 a los juzgados de dicha ciudad para comunicarles su decisión de poner a su ejército en marcha al mando de D. Alonso de Vargas, el cual pasaba la raya de Aragón el 8 de noviembre, para continuar su marcha siguiendo la ruta del Ebro y finalmente entrar en Zaragoza el día 12 del mismo mes escoltado por el Gobernador y el Virrey de Aragón.

No pretendemos en este trabajo entrar en consideraciones acerca de cómo se llevó a cabo dicha campaña, sino que por el contrario solamente nos detendremos a analizar un único aspecto de la misma, cual es el meramente asistencial, y ello es posible gracias a toda una serie de documentos referentes a los gastos de tipo sanitario que dicha campaña originó y que por fortuna se conservan en la sección de Contaduría Mayor de Cuentas (1ª época) del Archivo General de Simancas.

Por lo que respecta a los gastos del Hospital General del Ejército y sueldos de las personas que sirvieron en los diferentes hospitales de campaña que hubo en los distintos lugares en donde estuvo la infantería, hemos recogido una data que asciende a 12 quentos y 156.785 maravedíes, todos estos gastos quedan recogidos en otro trabajo que actualmente realiza el doctor Granda Juesas, por los que

obviaremos dichos aspectos en el nuestro, centrándonos exclusivamente en los referidos a gastos de botica y boticarios de las diferentes poblaciones que dicha infantería visitó.

Sabemos que el total de lo que se fue gastando en drogas y medicinas para socorrer a los soldados enfermos de las compañías del ejército que estaban alojadas en los diferentes lugares por donde este pasó ascendió a 481.387 maravedíes. Al margen de este montante, cabe señalar un cargo que se concertó con un mercader de Medina del Campo y que ascendía a 951.343 maravedíes y que comentaremos más adelante; pero, centrándonos en el dinero repartido a los boticarios de la región podemos elaborar un listado de quienes eran y las localidades en las que prestaban sus servicios habitualmente, al hacerlo respetaremos el mismo orden en el que aparecen en el manuscrito:

JUAN RUIZ	AGREDA
DIEGO NAVARRO	ALFARO
JUAN RODEZNO	ALFARO
A. DE ARTIEDA	SOS
JERONIMO LOZANO	UNCASTILLO
JUAN DE SIBRANA	UNCASTILLO
JERONIMO GARCIA	SADABA
JUAN CABAL	BORJA
PEDRO SALVADOR	HUESCA
FELIPE XERGETE	BARBASTRO
FRANCISCO FRATS(o FRATO)	BARBASTRO
ANDRES ADED	MONZON
JAIME DE PINA	BOLTAÑA
PEDRO LARRAGA	TAUSTE
FRANCISCO ALET	TAMARITE
JUAN DE CUEVAS	JACA
MARTIN DE MIRANDA	SARIÑENA
GABRIEL AZNAR	AINSA
MARTIN GOMEZ	SARIÑENA
PASCUAL JUSTE	BENASQUE
JERONIMO DE UBIERNO	ALCOLEA DE CINCA
JUAN SALVADOR	LONGARES
FRANCISCO ???	ALMUDEVAR
SEBASTIAN BONACASSA	JACA
MIGUEL DE MENDIGANA	TARAZONA
JERONIMO DE PABLO	ALMUNIA
JUAN RUIZ	AMBEL
BNO ? ALAVES	JACA
(AL BOTICARIO DE)	AYERBE
AGN ? DE ALFARO	AYERBE

Además de las partidas de gastos que se pagaron a los boticarios que figuran en la relación anterior, hemos encontrado notas de cargo que traducen el trabajo de alguno de ellos en el Hospital General del Ejército, como el que se hace en favor de Juan Ruiz de 200 reales a cuenta del tiempo que sirvió en dicho hospital.

Pero además ha llegado hasta nosotros una detallada relación de dietas y drogas que fueron encargadas a Gaspar García, vecino de Medina del Campo, al que suponemos mercader pues no figura como boticario en el documento, hecha por el doctor Manso (administrador general), y que gracias a la tasación efectuada por el doctor Trujillo de Tapia y el licenciado Brandón, médico y cirujano, en compañía de los boticarios Diego Navarro y Pedro de Zarza conocemos con todo detalle. Dicha tasación monta en total 951.343 maravedíes, y posee para nosotros un interés particular al poderla desdoblar en tres apartados esenciales. Un primero correspondiente a dietas que se reservaban para el hospital de campaña, otro segundo de drogas propiamente dichas y un último, pero no menos interesante, que corresponde a los utensilios que destinaban al mencionado hospital. Todo ello fue entregado en la villa de Alfaro y su importe abonado por el mayordomo del Hospital General del Ejército Juan de Solas, según figura en la nota de cargo que entonces se hizo. Corrobora este punto el hecho de que hayamos encontrado una carta de pago a favor de Gaspar García, firmada por Juan de Arredondo Alvarado por el total arriba indicado, dada el 28 de Ooctubre de 1591 en Agreda.

Por lo completo del inventario, así como por el hecho de incluir en el mismo las cantidades y precios de forma muy detallada, consideramos oportuno reproducirlo aquí tal y como se hizo entonces.

DIETAS

CANTIDAD	ARTICULO	PESO	PRECIO	TOTAL	N
	Azucar en pan	12@ y 3 l	3R/l	30.906	mvs. --
12 Tercios	Azucar menuda	77@ y 11 l	50R/l	121.648	" - 68 mvs.
4 Tercios	Almendras	24@ y 6 l	3R/@	27.368	" --
	Almendras	30@	3R/@	33. 660	" --
	Ciruela pasa	24@	1,5D/@	3.464	" --
3 Cargas	Pasa del sol y				
1 Carga	pasa de lejía	34@	700 mv/@	23.800	" --
3 Fardos	Anís e Hinojo	13@ y 7,5 l	60 mv/1	19.950	" --
1 Tercio	Alcaparra rey	4@ y 17,5 l	2R/l	7.990	" --
1 Talega	Almidón	3@ y 21 l	1,25R	4.070	" + 10 mvs.
1 Caja	Calazate fino				
	y Diacitron	2@ y 14 l	4R/l	8.074	" --
1 Caja	Calabazate común	2@ y 2 l	2R/l	3.596	" - 60 mvs.
3 Serillas	Azucar piedra	1@ y 20 l	6R/l	9.180	" --

DROGAS

CANTIDAD	ARTICULO	P E S O	PRECIO	TOTAL	N
2 Costales	Litargirio	12@ y 4 l	46 mvs./l	13.984 mvs.	--
1 Barril	Albayalde	5@ y 9 l	60 mvs./l	8.040 "	--
1 Tercio	Zarza	2@ y 20 l	7 mvs./l	34.476 "	ilegible
1 Tercio	Cañafistula	4@ y 14 l	3 R/l	11.628 "	--
1 Capazo	Almaciga blanca	51 l	16 R/l	27.744 "	--
1 Sera	Almaciga roja	3 @ y 14,5 l	7R/l	11.182 "	+10.119 mvs
1 Talega	Mirra	2@ y 1 l	8 R/l	13.872 "	--
1 Talega	Alholvas	2@	15R/@	1.020 "	--
2 Cajas	Hoja de Sen	3@ y 4 l	8,5R/l	22.831 "	--
1 Talega	Foliculos de Sen	24 l	8,5R/l	7.344 "	- 408 mvs.
1 Talega	Asaros	18 l	10R/l	6.120 "	--
1 Talega	Violetas	18 l	4,5R/l	3.060 "	- 306
2 Talegas	Rosas	2@ y 8,5 l	4R/l	8.160 "	- 204
1 Tercio	Galbano	24 l	9R/l	7.346 "	- 2 mvs.
--	Alumbre	1@	7R/@	11.090 "	- 10.608
1 Talega	Arrayán	2@	50R/@	3.400 "	--
1 Talega	China	2@ y 4 l	36R/l	66.096 "	--
1 Tercio	Cardenillo	18 l	8R/l	4.896 "	--
1 Muslo	Carne Momia	20 l	400mvs./l	8.000 "	--
1 Jarra	Aceite de Bayas	1@	3R/l	2.550 "	--
--	Linaloes	4 l y 4 o	12D/l	8.522 "	+ 552
--	Mirabolanos	30 l	0,5D/l	5.610 "	--
1 Tercio	Sandalos blancos	11 l	10R/l	3.740 "	--
--	Sandalos colorados	12 l	5R/l	2.040 "	--
--	Eleboro blanco	1,5 l	4R todo	136 "	--
--	Triaca Magna	6 l	20R/l	4.080 "	--
1 Talego	Zaragatona	12 l y 4 o	49R todo	1.666 "	--
1 Talega	Jengibre	4 l	4R/l	540 "	+ 4 mvs.
--	Semillas Berdolagas	5 l y 4 o	0,5D/l	975 "	+ 7 mvs.
--	Pimienta blanca	2 o	4R todo	136 "	--
1 Talega	Semilla de Acederas	3 l y 4 o	4R/l	442 "	--
--	Goma Yedra	3 l y 2 o	20R/l	2.125 "	--
--	Semilla de Apio	4 l y 4 o	4R/l	544 "	+ 34 mvs.
--	Semilla de Perejil	4 l y 4 o	4R/l	5.789 "	--
--	Esposio	4 l y 4 o	12R/l	1.734 "	--
--	Gallocresta	2 l y 3 o	4R/o	272 "	+ 25 mvs.
--	Armill	2 l y 2 o	4R/l	272 "	+ 17 mvs.
--	Cardamomo mayor	1 l y 2 o	8R/l	306 "	--
--	Beleno	4 l y 4 o	3R/l	442 "	- 9 mvs.
--	Mastuerzo	5 l y 4 o	15R todo	510 "	--

CANTIDAD	ARTICULO	PESO	PRECIO	TOTAL	N
--	Malagueta	2 l y 4 o	6R/l	459 mvs.	
--	Polipodio	4 l y 4 o	6R/l	850 "	+ 12 mvs.
--	Armoniacó	4 l	400mvs.	1.632 "	+ 22 mvs.
--	Coral colorado	2 l	8R/l	540 "	+ 4 mvs.
--	Serapino	3 l y 1 o	9R/l	918 "	+ 19 mvs.
--	Espodio	2 l y 2 o	12R/l	1.683 "	- 816
--	Caraña y Tacamaca	4 l y 4 o	21R/l	3.026 "	+ 8 mvs.
--	Anime	5 l y 3 o	21R/l	3.010 "	+ 694
--	Castoreo	2 l	4D/l	3.000 "	--
--	Espodio	2l	12R/l	816 "	--
--	Tucia	4 l y 1 o	18R/l	448 "	+ 38 mvs.
--	Goma Arábica	4 l y 4 o	3,5R/l	500 "	+ 6 mvs.
--	Epitimo	4 l	8,5R/l	1.690 "	- 34 mvs.
--	Dictamo de Creta	4 l y 4 o	12R/l	1.685 "	ilegible
--	Pelitre	1 l y 2 o	8R/l	306 "	--
--	Semilla de Peonía	4 l y 3 o	4R/l	433 "	+ 36 mvs.
--	Turbit	4,5 l	4R/l	612 "	--
--	Raices de Alcaparras	4,5 l	4R/l	612 "	--
--	Sem. de Cohombros	2 l y 2 o	4R/l	306 "	- 17 mvs.
--	Semilla de Cártamo	4 l y 5 o	3R/l	408 "	+ 31mvs.
--	Piedra Bezoar	18 o	3D/o	20.196 "	--
--	Esmeraldas	8,5 o			
23 Piezas	Jacintos	1,5 o			
--	Zafiros	0,5 cuarta			
--	Rubíes	1,5 o	Tasado uno con otro		--
			a 65 Ducados	28.543 "	--
--	Almizcle	4 o	6D/o	9.000 "	--
--	Estoraque	2 l y 7 o	1,5R/o	1.984 "	--
--	Balaostrias	12,5 l	10R/l	4.230 "	+ 20 mvs.
--	Coloquintidas	7,5 l	7R/l	1.785 "	--
--	Incienso	8,5 l	8R/l	2.312 "	--
--	Semilla de Ortigas	4 l y 4 o	4R/l	578 "	--
--	Peonía	2 l y 2 o	ilegible	170 "	+10 mvs.
--	Sem. de Membrillos	2 l y 3 o	2R/l	204 "	- 60 mvs.
--	Polipodio	4 l y 6 o	6R/l	884 "	+ 8 mvs.
--	Enula	1 l y 1 o	4R/l	136 "	+ 8 mvs.
--	Endivia	4,5 l	8R/l	1.155 "	+ 67 mvs.
--	Dictamo Real	2 l y 2 o	2D todo	748 "	--
--	Semilla de Escarola	4 l y 7 o	8R/l	1.155 "	+ 52 mvs.
--	Cantueso	2 l y 6 o	5R todo	170 "	--
--	Semilla de Pepinos	2 l y 2 o	8R todo	272 "	--
--	Aristolouquia	2 l y 4 o	9R todo	306 "	--
--	Espliego	7 l y 6 o	2,5R/l	612 "	--

CANTIDAD	ARTICULO	P E S O	PRECIO	TOTAL	N
--	Sangre de Drago	25 l	8R/l	6.800 mvs.	--
--	Hermodátiles	1@	8R/l	6.800 "	--
--	Agárico común	1,5 l	4000mvs./l	6.000 "	--
--	Agárico fino	1 l y 7 o	20D/l	10.744 "	--
--	Escamonea	13 l y 6 o	5R/o	36.380 "	--
--	Opio	1 l y 4 o	24R/o	1.020 "	--
65	Boletas Ruibarbo				
1 Caja	Rui barbo menudo	11 l y 5 o	18R/o	110.772 "	--
--	Acibar	15 l	2D/l	11.220 "	--
--	Acibar fina	13 l y 4 o	16R/l	7.208 "	--
--	Acibar común	61 l	4R/l	8.296 "	--
--	Espica común	8 l	10R/l	2.720 "	--
--	Trementrina de Abeto	32 l	6,5R/l	6.772 "	+300 mvs.

UTENSILIOS

ARTICULO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	N
Jeringas grandes	12	16 R/c. u.	6.120 mvs.	+ 408 mvs.
Jeringas pequeñas	4	1,25 R/c.u.	170 mvs.	--
Cacillos de cobre	8	3 R/c.u.	816 mvs.	--
Pesos de balanza fina	2	44 R	1.124 mvs.	+ 374 mvs.
Garabato (un peso de)	1	7 R	187 mvs.	+ 51 mvs.
Marcos de botica	2	32 R	1. 088 mvs.	

Abreviaturas utilizadas: @=Arrobas. l = Libras. o = Onzas. D = Ducados. R = Reales. mvs. = Maravedies.
N = Nota marginal del manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

MARAÑON, G. *Grandes Biografías*: "Antonio Pérez". Espasa Calpe S.A.
MENENDEZ PIDAL, R. *Historia de España*: Vol XIX, España en tiempo de Felipe II, Espasa Calpe S.A.

DOCUMENTACIÓN

ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS. Sección de Contaduría Mayor de Cuentas, 1ª época.

ARAGONESES NOTABLES EN LAS CIENCIAS DEL SIGLO XVI

RAFAEL RODRÍGUEZ VIDAL

Facultad de Ciencias. Universidad de Zaragoza

I. PROEMIO

Para la justa valoración de la mayor parte de los autores aragoneses de que trata esta ponencia, es conveniente recordar cómo, por lo que hace a las matemáticas, el Renacimiento de Europa se escinde en dos modalidades muy diversas. Estas son, de una parte el que podríamos llamar Renacimiento occidental o escolástico, conservador, que para las matemáticas va a terminar, por así decirlo, en "vía muerta"; y de otra parte, el Renacimiento italiano, innovador, que se extiende primero a Alemania y luego a toda Europa, iniciando así la ruta de lo que devendrá la matemática universal, según hoy se entiende.

A este Renacimiento desde Italia, apenas universitario, no haremos aquí más referencias, porque el tema que vamos a tratar corresponde principalmente al humanismo escolástico, en cuyo marco se incluye la acción de las Universidades de Oxford, París (la Sorbona), Salamanca y Alcalá. El Renacimiento occidental en sus universidades adopta un ideal de fijación: es un continuo mirar a la sabiduría antigua (griega y árabe) en comentarios, glosas y disputaciones, que rara vez aportan algún perfeccionamiento.

La mención de Oxford ha sido oportuna aquí, aunque ninguno de los maestros de que vamos a tratar intervino en ella, por la obligada referencia a dos autores a cuya influencia secular habremos de aludir reiteradamente: Bradwardino y Sacrobosco.

Tomás Bradwardino (1290-1349) fue catedrático de teología en Oxford, seguidor de Aristóteles y animador de la escolástica, aunque estos aspectos no sean para considerados aquí. Le recordamos como autor, entre otras, de las obras matemáticas *De Geometría speculativa*, *De arithmética speculativa*, *De proportionibus velocitatum* y *Tractatus de quadratura circuli*. Estas obras, sobre todo las dos primeras, fueron muy conocidas y comentadas en Europa hasta el siglo XVI. Inspiradas a su vez en la obra de Boecio (480-524) no tienen, naturalmente, otro interés actual que el histórico.

Johannes Sacrobosco (Halifax, h. 1200-París, 1256) es el nombre latinizado de John of Holywood. Este autor fue estudiante en Oxford, pero ejerció su magisterio de matemáticas y astronomía en la Universidad de París. Fue el primer astrónomo que empleó sistemáticamente los datos astronómicos de procedencia árabe. Su obra famosa, *De Sphaera mundi* (París, 1256) es un compendio de las nociones más elementales contenidas en los escritos de Tolomeo y otros; ningún libro de su tiempo alcanzó una vigencia tan prolongada, de casi cuatro siglos; más de setenta ediciones de este libro se hicieron entre 1472 y 1647.

Puede pensarse que hablar de matemáticas renacentistas en un Congreso de Historia de la Medicina está fuera de lugar. No es así cuando se piensa que una específica área de conocimiento importaba mucho al médico, y tal es la astrología. Numerosos son los ejemplos demostrativos, y por citar uno, sea la interesante publicación del doctor Marcelino V. Amusano: *Un texto médico-astroológico del siglo XV: Eclipse del Sol, del licenciado Diego de Torres* (Edic. Inst. Hist. de la Medicina Española. Salamanca, 1972). Sin embargo, esta lección no trata del estado o contenido de estas ciencias, sino de algunos de los aragoneses que se distinguieron en su enseñanza.

ANDRÉS DE LI

Debe advertirse que de las muchas ramas que contemplaba la matemática de aquel tiempo, era la astrología la paradigmática, y el título de astrólogo más honorífico que los de matemático o geómetra, con los que casi nadie se titulaba (obviamente nos referimos a la astrología astronómica, no a la judiciaria o supersticiosa, para la que hoy se reserva la designación de astrólogo). Sin embargo, la teología y la filosofía eran, sin duda, el magisterio supremo y fundamental al que cualquier otro se subordinaba como auxiliar u ornamento.

Iniciando las referencias por orden cronológico, y puesto que de aragoneses matemáticos (en sentido laxo) vamos a tratar, es oportuno, antes de entrar en el grupo bien caracterizado de los autores universitarios que inmediatamente van a seguir, hacer mención del astrólogo zaragozano, judío converso, *Andrés de Li*, o de *Heli*. Aparte sus obras místicas o piadosas, alguna editada en Zaragoza, interesa aquí hacer memoria de su *Repertorio de los tiempos, ordenado por adiciones en el Lunario, hecho por Andrés de Li, ciudadano de Zaragoza, dirigido al muy magnífico y muy virtuoso hidalgo y Señor Don Pedro Torrero* (apelido que perdura en el toponímico de esta capital), editado en Burgos, 1531, y luego en Zaragoza, 1534. Del manuscrito original de esta obra, en el Escorial, da noticia Sánchez Pérez,

y resume así su contenido: un estudio de la medida del tiempo, de los planetas y del zodiaco, un compendio de astrología, un calendario para los años 1493 a 1950 y unos consejos astrológicos.

Es anecdótico que la *Revista de la Sociedad Matemática Española* de 1914 publique una eruditísima información de bibliografía relativa a este autor, firmada por J. Torner, como respuesta a una pregunta que el matemático francés M. Lecat había formulado en *L'Intermédiaire des mathématiciens*, incitado éste por una entrada del *Larousse*, que presenta a Li como "Matemático español que vivió en Zaragoza hacia mediados del siglo XV".

Ahora bien, la importancia cultural de Li, resulta justificada, no por su elemental *Repertorio de los tiempos*, sino en la nota que ofrece el ya citado J. Torner: "André de Li y Micer Gonzalo García de Santa María son los dos escritores aragoneses que más contribuyeron al desarrollo y prosperidad de la imprenta zaragozana en el siglo XV, bien con las obras originales que escribieron, o bien con las que tradujeron de otras lenguas al castellano".

1. Otras obras impresas en Zaragoza

Puede decirse, en efecto, que en el siglo XVI era verdaderamente destacada la impresión de obras matemáticas en Zaragoza, y aparte las de autores que citemos más adelante, sin pretender una relación exhaustiva, tenemos noticia de las siguientes:

El erudito Guillaume Budé (París: 1467-1540) miembro fundador del College de France, editó en Zaragoza, 1536, su *Minerva Aragoniae Assis Budeani supputatio compendiosa ad monetam ponderaque et mensuras Hispanie nostre*.

Ars computandi de Rodrigo Fernández de Santaella, 1523.

Arte de cómputo de Jerónimo de Valencia, 1601.

Antes de seguir, téngase en cuenta que estos abundantes libros de medidas y cambio eran absolutamente necesarios para la vida civil en el tiempo que consideramos. De ahí su lógica profusión.

Arte breve y muy provechosa de cuenta castellana y Arithmética. (Ed. pr. Toledo 1539. En Zaragoza 1557)

De Pedro Melero: *Compendio de los números y proporciones*, en 1535.

Es notable, por la belleza tipográfica, la obra del vizcaíno Juan de Yrizar (Durango, 1525), más conocido como calígrafo que como matemático, *Arithmética práctica*, en Caesaraugusta MDXLIX, en folio.

II. LOS MAESTROS DE LA UNIVERSIDAD DE PARÍS

Trataremos ahora de las individualidades aragonesas de un grupo bastante homogéneo de autores que tuvieron acción matemática destacable en la Universidad de París en el siglo XVI. Tales son Diego Diest, Pedro Ciruelo, Gaspar Lax y Francisco Sarzoso; sin olvidarnos del ilustrado D. Diego Antonio Francés, luego

Obispo de Barbastro, de quien no diremos más, porque es notable figura para teólogos y juristas, pero sin obra, que yo sepa, de tema matemático.

DIEGO DIEST

Nació Diego Diest en Bolea (Huesca) en la segunda mitad del siglo XVI. Estudió en la Universidad de París a finales de ese siglo, donde luego ejerció magisterio, a principios del XVI. Debió ser de los primeros componentes de la serie de españoles que en la primera mitad del siglo actuaron tan destacadamente en la Sorbona, llamados a ella, algunos, por el propio Diest.

Vuelto Diest a Zaragoza, enseñó en el convento de franciscanos de Santa María de Jesús; fue también canónigo vicario general de la diócesis de Zaragoza. Cultivador de la entonces así llamada filosofía natural, publicó en Zaragoza su obra *Cuestiones Phisicalis* (1511). En ella expone la doctrina del movimiento, según el esquema aristotélico usual en la Sorbona de aquel tiempo; desde los "movimientos uniformes" se describen minuciosamente los seis tipos de movimiento de la complicada clasificación. Una explicación más pormenorizada de la obra puede estudiarse en el artículo de Víctor Navarro en el *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España* (ed. Península, 1983). Inútil destacar la sensación de placidez que se experimenta cuando, después de estudiada la laboriosa complejidad de estas leyes, se piensa en la doctrina del movimiento según Galileo, auténtico *duce* del Renacimiento europeo de la física.

MAGISTER PETRUS CIRUELUS, DAROCENSIS

Así firma sus obras el más importante autor de este grupo de la Sorbona, Pedro Sánchez Ciruelo, natural de Daroca. Las fechas del nacimiento y de la muerte de Ciruelo son realmente desconocidas, pues las propuestas por eruditos historiadores difieren notablemente. Sólo se puede asegurar que nació en la segunda mitad del siglo XV y murió a mediados del XVI.

La educación elemental de Ciruelo transcurre en Daroca, su ciudad natal; en la Universidad de Salamanca aprende y enseña filosofía y matemáticas; desde 1492 a 1502 enseña en la Universidad de París (tras esta década, la Sorbona sufre un progresivo desinterés hacia las ciencias matemáticas, hasta Ramus, como se dirá); de 1502 a 1505 ocupa una canonjía en la catedral de Sigüenza; sigue un lapso de actividad no conocida: parece que en 1508 estuvo en Zaragoza; en 1538 para al profesorado de la Universidad de Zaragoza; en 1534 entra en terna para ser elegido maestro del príncipe (más tarde Felipe II), pero se elige a Juan Martínez Silíceo (o Guijarro); la última referencia de su actividad se tiene en 1542, con la publicación de *Contemplaciones de la Pasión de N. R. Jesucristo*.

Las obras de Ciruelo pasan de veinticinco títulos (para mención de los principales nos remitimos a nuestra conferencia sobre este autor publicada por la Institución Fernando el Católico: M-26), pero aquí nos referimos a los matemáticos, subrayando esta observación: Los textos de matemáticas publicados en París por Ciruelo, son los primeros tratados didácticos de matemáticas publicados por un autor español.

Estos textos de París fueron los siguientes:

Arithmetica práctica sen Algorismus (París 1495, cinco ediciones hasta 1914); *Arithmetica Thome Bravardini*, revisada y corregida por Ciruelo (París, 1495, tres ediciones); *Geometria speculativa Thome Bravardini* también revisada y corregida por Ciruelo (París, 1495, tres ediciones) y *Sphera Mundi Johannis de Sacrobosco*, comentada (París, 1498). De esta última hizo una segunda edición más extractada en Alcalá, 1526.

En Alcalá, 1516, publica su obra más conocida, el *Cursus quatuor mathematicarum artium liberalium*. En el prólogo de esta obra, adopta la clasificación de San Agustín para los conocimientos humanos, y lo termina así:

Yo el más pequeño de los filósofos, he creído servir a la Universidad de Alcalá, componiendo unas breves introducciones a las ciencias matemáticas, reuniéndolas en una sola obra, cinco en concreto, a saber:

— Dos paráfrasis de la *cantidad discontinua* a las obras de Boecio, una de ellas es introducción a la aritmética y otra a la música de ese autor.

— Dos compendios breves de la *cantidad continua* como aperitivo de otras dos ciencias; una la *Geometría* de Euclides, y otra de la *perspectiva* de Alacen.

— La quinta es una introducción *astrológica*, que edité tiempo atrás en el opúsculo de la esfera correspondiente al Almagesto de Claudio Tolomeo y al almanaque perpetuo de Zacuto de Salamanca.

Aceptad gustosamente esta obra de tanta utilidad que os ayudará para la comprensión de ambas filosofías (humana y Teológica). ¡Salud!

Este breve texto citado es tan significativo por sí mismo, que hace innecesaria cualquier glosa acerca de la orientación elegida por el humanismo escolástico para las ciencias matemáticas. Se ve con claridad la divergencia que esta inmóvil matemática va a experimentar de la nueva matemática floreciente de los Cardano, Tartaglia y demás creadores de la matemática nueva. Esta circunstancia no desmerece el mérito intelectual de Ciruelo, al que hay que ver en su tiempo y circunstancias entre ellas, su propia vocación de filósofo y teólogo más que de matemático.

El posiblemente mejor conocedor de la producción matemática del siglo XVI, David E. Smith. (en *Rara Arithmética*, 1908, p. 258), al tratar la aritmética de Ciruelo ("One of the most learned men of his time"), hace esta sagaz observación: *There is little that is noteworthy in the book, and, like Peurbach. Ciruelo could not have taken his contribution to algorism very seriously*. Esto demostraría por sí sólo el aspecto vocacional de Ciruelo, de no haberlo ya hecho la propia confesión del autor, de que las clases de matemáticas le alimentaban el cuerpo mientras el estudio de la filosofía y teología le alimentaba el alma (en *Apotelesma Astrologia Christianae* Alcalá 1521).

Señalemos una de las aludidas novedades algorítmicas:

Para la comprensión de su pertinencia hay que tener en cuenta que el uso de las fracciones decimales, que hoy es tan natural, se generaliza muy tardíamente. En el siglo XVI era frecuente aproximar por fracciones "físicas" esto es, sexagesimales;

lo cual, para ejemplificar en números, significa que si una cantidad "incómoda", tal 8491/32500, la aproximamos hoy por decimales,

$$8491/32500 = 0,261258... = 2/10 + 6/10^2 + 1/10^3 + 2/10^4 + ...$$

en el siglo XVI era frecuente aproximar por minutos y segundos, como sigue:

$$8491/32500 = 15/60 + 40/60^2 + 32/60^3 + ...$$

El problema de que ahora se trata es la aproximación de la raíz cuadrada. Ciruelo procede añadiendo dos ceros al resto (y en la raíz cúbica tres), método árabe o indio que no se encuentra en los autores antecesores directos de Ciruelo (Sacrobosco, Jordano, Peurbach,...) y se ignora de dónde pudo tomarlo; pero como no se trata, por lo dicho, de buscar la aproximación decimal, sino la sexagesimal, la *Aritmética* de Ciruelo regula así:

Toma fuera el residuo del número principal y para la raíz cuadrada añádele dos ceros a la derecha, y para la cúbica tres ceros, y operando como antes busca la raíz de él, hallada la cual multiplicada por 60, y del producto quita tantas cifras hacia la derecha cuantas hubiera en la raíz que multiplicaste, y aquello que queda muestra cuantas sexagésimas de la unidad deben ser añadidas a las unidades enteras que hay en la raíz primitivamente hallada.

(Traducción de J.Mª Lorente. *Rev. Mat. H.A.* 1919)

Naturalmente, en notación de hoy, si la corrección es $s/60$, y añadiendo dos ceros obtenemos la aproximación en décimas $d/10$, la cifra s es $d \cdot 60/10$; si se busca más aproximación se reitera el procedimiento "cuantas cifras hubiere" y la segunda aproximación se nos da en $1/60^2$.

Otro momento afortunado de Ciruelo matemático, demostrativo de su sentido común, es en su *Cursus quatuor*, cuando al tratar de la cuadratura del círculo, en vez de perderse en las divagaciones filosóficas tan frecuentes en sus contemporáneos, acierta a señalar con precisión y claridad la causa real de la no resolución del problema:

Por lo cual, así en tiempos de Aristóteles como en nuestra edad, la cuadratura del círculo es cognoscible, pero todavía no se ha inventado su modo, ni se hallará mientras no se prueba con demostración la relación cierta de la línea curva a la recta, porque, como dijimos en la conclusión 21, de aquella demostración depende toda la cuadratura del círculo y la circulatoria del cuadrado, tanto en cuanto a la línea como en cuanto a la superficie.

(Citado en J. Rey Pastor. —*Los matemáticos españoles del siglo XVI.*)

(Como minucia, que tal vez la ocasión de esta ponencia salve de inoportuna, consignaron que multitud de datos biográficos de Ciruelo, Guijarro y otros matemáticos se consignan en un libro, no matemático, traducido por la ilustre zaragozana D^a. Josefa Amar y Borbón y editado en cuatro tomos en Zaragoza en 1782. El libro original es de Javier Lampillas S.J. desterrado, de título: *Ensayo apologetico de la literatura española contra las opiniones preocupadas de algunos escritores modernos italianos.*)

Hay una obra de Ciruelo que no podemos dejar de mencionar, aunque no sea de Matemáticas, porque es significativa del valor humano del autor. Tal es la *Reprobación de Supersticiones* (Salamanca, 1538), escrito en castellano con la clara intención de ser útil al pueblo llano. Sus ideas sobre las brujas se adelantan a su tiempo; menciona y critica las prácticas adivinatorias, como geomancia, hidromancia, Espatulamancia, quiromancia y otras. (El Ateneo de Zaragoza está preparando una edición facsimil de esta valiosa obra)¹.

El escudo de Ciruelo, que figura en el frontis de alguna de sus obras, es precisamente un árbol, un ciruelo, es claro. Pero la xilografía lo muestra ubérrimo de buen fruto; sin este fruto dulce y abundante, el simbolismo de la imagen no habría sido completo.

GASPAR LAX

No puede quedar aquí sin mención destacada el ilustre polígrafo aragonés Gaspar Lax, nacido en Sariñena en 1487 y muerto en Zaragoza en 1560.

Su largo magisterio en la Sorbona le dio ocasión de ser maestro de Luis Vives, de veinte años, en 1512 y de San Francisco de Borja, de quince años, en 1525.

En París publicó (aparte libros de filosofía aristotélica, no menos de cinco tratados entre 1511 y 1521) dos interesantes textos de matemáticas, ambos en París 1515, a saber:

Arithmética Speculativa duodecim libris demonstrata, que firma "magistri Gasparis Lax aragonensis de Sarinyena". Es un tratado bastante prolijo de aritmética teórica, basado en Boecio y sus sucesores medievales.

De proportionibus Arithmeticeis, insistente en el tema del anterior, y, como él, en la línea o rango de los tratados de Brawardin, Jordanus, Fabur Stapulensis, etc.

Dos años después, en 1517, publica en Zaragoza *Calculationes generales philosophice*, que Sánchez Pérez, que lo leyó en la Biblioteca del Escorial, juzga "un libro muy original, en que estudia la proporcionalidad de las magnitudes desde un punto de vista aritmético; se puede considerar como una edición ampliada de su obra *De proportionibus*, París 1515."

Tal vez sorprenda, digamos al paso, la insistencia con que hasta fines del siglo XVI se estancan autores y universidades en el tópico de las proporciones "según Boecio", estudio sumamente farragoso y hoy del todo olvidado (salvo por los curiosos de la matemática histórica). Es sabido que la obra de Boecio consiste en transcribir para la Edad Media el contenido de la *Aritmética* de Nicomaco de Gerasa (siglo I), donde se expone la citada doctrina de las proporciones. El propio Nicomaco se refiere a la aplicación de las fracciones a la música. El Renacimiento

1 Del libro hay una traducción moderna (1977) al inglés: Pedro Ciruelo's / A treatise reprovving / All superstitions and forms or witchcraft // Very necessary and Useful / for all good christians / Zealous for Their Salvation // Translated by / Eugene A. Maio and D'Orsay W. Pearson // Annotated and with an Introduction by D'Orsay W. Pearson // Rutherford Madison Teaneck/Fairleigh Dickinson University Press / London: Associated University Presses. (Referencia en Rev. *Investigación y Ciencia*. 1988. Nº 139)

creyó resucitar el sentimiento de la Grecia clásica haciendo una música matemática, y de hecho se produjo un natural distanciamiento entre los músicos teóricos, matemáticos realmente, y los músicos prácticos, vihuelistas y compositores, más cercanos a nuestra sensibilidad actual. Pero debe notarse que entre los teóricos no faltaba tampoco la inspiración, y el ejemplo más significativo es Francisco de Salinas (1512-1590), que desempeñó en Salamanca la Cátedra de Música especulativa, escribió como tal el tratado *De Música libri septem...* (complicadísima aritmética musical) y sin embargo, sabía conmovir a sus oyentes hasta el éxtasis y las lágrimas. Pensamos que estas circunstancias contribuyeron mucho a la prolongada vigencia de las teorías de Nicomaco y Boecio.

Volviendo a la matemática propiamente tal, resulta curioso recoger la alusión a Gaspar Lax en la *Histoire des Mathématiques* de Jean-Etienne Montucla (1758. Revis. Lalande 1802). Esta Historia es célebre por la razón perdurable de que ha sido el primer tratado sobre el tema. Por esta misma razón, sus datos y sus comentarios han sido corregidos y modificados profundamente por la crítica posterior. De todos modos, es curioso ver cómo un buen francés sortea el escollo de ver estancada su Universidad, mientras el verdadero Renacimiento matemático toma otros aires. Y por el inesperado final del párrafo, conviene copiarlo textualmente. Dice así:

La France ne fut pas la dernière à accueillir les mathématiques pures nouvellement importées, pour ainsi dire, chez les Occidentaux. Divers membres ou élèves de l'université de Paris, donnèrent dès le commencement du siècle des ouvrages sur l'arithmétique et la géométrie. Tels furent Thomas Bradwardin, dont a une Arithmétique et géométrie speculative; Garspard Lax, auteur d'une Arithmetica speculativa et practica, et d'un traité de proportionibus; Jean-Martin Siliceus, dont le nom propre étoit Guijen (qui, en Béarnois, signifie un caillou), auteur d'un Ars arithmetica in theoriam et praxim scissa; Josse Clictovée, qui publia aussi un traité intitulé Praxis numerandi; et Cuthbert Tonstall, ami intime de Thomas Morus, auteur d'un livre intitulé de Arte supputandi libri VI. Tous ces savans étoient à la vérité étrangers, mais ils avoient, à ce qu'il paroît, puisé leurs connoissances à Paris, déjà réputé la métropole des sciences et des lettres. Remarquons ici que la plupart de ces hommes arrivèrent dans la suite aux plus grands honneurs ecclésiastiques: car Bradwardin, de retour dans sa patrie, fut archevêque de Cantorbéry; Siliceus ou Guijen monta sur la siège archiépisopal de Tolède; Tonstall fut évêque de Durham, et Gaspar Lax parvin au souverain pontificat.

Como vemos, se omite en esta página a Pedro Ciruelo, pero en cambio se hace Papa a Gaspar Lax. El acceso de escolares y maestros a cargos eclesiásticos es natural, ya que el prestigio y ocupación de la Sorbona estaba, como hemos visto, en la teología y filosofía aristotélica, no en las ciencias humanas. Pero el resumen es constatar cómo un enciclopedista de tanto prestigio como Montucla, con más o menos circunloquios, pone en estos hombres la defensa del prestigio matemático de la Universidad de París en este tiempo.

En cuanto a filósofo, la ortodoxia aristotélica de Gaspar Lax es tan inflexible que Menéndez y Pelayo, en su libro *La Ciencia española*, le incluye en el grupo

de los por él llamados: Escolásticos degenerados y recalcitrantes de los primeros años del siglo XVI. Pero este no es nuestro tema.

FRANCISCO (MARTINEZ) SARZOSO

Francisco Sarzoso nació en Cella (Teruel) hacia el año 1500. Fue un maestro de astrología (mejor, astronomía) de fama europea. A este personaje ha dedicado su tesis doctoral D. Angel Aguirre Alvarez (Universidad de Valencia), publicada en la revista *Llull*, vol. 2, nº 4, 1979.

En 1526 fue nombrado vicario particular de Cella, por nombramiento de D. Diego Diest, vicario general en Zaragoza, de quien ya se hizo mención; pero no tomó posesión de su cargo hasta 1530, a su regreso de París, donde en 1526 publicó su libro principal.

Este libro, *In ae quatorem planetarium libri duo*, París 1526, es una obra magnífica que fue muy apreciada en Francia. Está dedicada al Justicia de Aragón D. Juan de Lanuza. Explica la construcción de un astrolabio original, y, en efecto, el *ecuatorio de Sarzoso* que se conserva en el Museo de Ciencias de Oxford (colección Billmeir) es totalmente ideado y construido por él.

Naturalmente el astrolabio de Sarzoso satisface a la teoría de las excéntricas y los epiciclos, pues es bastante anterior al libro de Copérnico publicado en 1543. Por cierto, que esta última obra fue adaptada y explicada sin dificultad en la Universidad de Salamanca (notoriamente más adelantada y abierta que la Sorbona parisiense; y no se dice sólo por este punto). Así, en la edición de 1549 y de 1561 de los estatutos de la salmantina se dice (citado en Sánchez Pérez, *loc. cit.*):

El catedrático de Matemáticas leerá Aritmética y Geometría y Astrología, Perspectiva y Cosmografía, según los oyentes pidieren.

En la cátedra de Astronomía el primer año se lea en los ocho meses Esférica y Teórica de los planetas y unas tablas, en la sustitución Astrolario.

El segundo año seis libros de Euclides y Aritmética hasta las raíces cuadrada y cúbica, y el *Almagesto* de Ptolomeo o su epítome de Monte Regio, o Geber, o Copérnico, al voto de los oyentes, en la sustitución la Esfera.

El tercero año Cosmografía, o Geografía, un introductorio de judiciaria, y perspectiva o un instrumento, al voto de los oyentes, en la sustitución lo que paresciere al catedrático, comunicado con el Rector.

(La doctrina heliocéntrica fue condenada en Roma en 1616. El proceso de Galileo fue en 1632). Hemos copiado este fragmento de los estatutos porque da exacta idea de lo que eran las matemáticas que las universidades de Occidente cultivaron más o menos bien en la primera mitad del siglo XVI. Este es el marco en que los personajes de este capítulo desarrollaron su magisterio.

Es de notar que, casi como una ilustración a este ideario, la portada del libro de Sarzoso aparece ilustrada con una bella orla en la que se encuentran representadas la astronomía con Pitágoras, la música con Orfeo, la geometría con Euclides y la aritmética con Alwharizme, todos vestidos con traje renacentista.

2. Decadencia de las matemáticas en la Sorbona

Terminada la década de enseñanza de Ciruelo, que indudablemente se tomó en serio su magisterio, y limitándonos al hecho sin analizar las causas, el estudio de las matemáticas en las universidades humanistas fue perdiendo interés y deteriorando su calidad. He aquí un relato que dará idea exacta del estado de las matemáticas en la Universidad de París en 1565 (Tomado de Ferrier, *La Ciencia y sus Hombres*, artículo Ramus):

Habiendo muerto el profesor de Matemáticas, Pascual de Hamel, fue preciso nombrarle un sucesor, y el escogido fue un cierto Dampestre Cosel, siciliano, que no entendía nada en Matemáticas, y no sabía hablar ni el francés ni el latín. Ramus le propuso que explicara una lección pública sobre Euclides; pero desde el primer día dijo tales barbarismos y cometió tan garrafales faltas de cálculo, que su auditorio le silbó y denostó. Intervino entonces un decreto del Parlamento, que mandaba a Dampierre sujetarse a un examen. Conociéndose incapaz de sufrir semejante prueba, vendió Dampierre secretamente su cargo a Charpentier, antiguo Rector de la Universidad, pero muy ignorante en Matemáticas. Sólo que era un talento flexible y hábil, muy ejercitado por otra parte, como profesor de Filosofía en el manejo de la palabra.

Confirmado Charpentier en su nuevo título, obtuvo la autorización de enseñar a la vez en el Colegio de Francia, la filosofía y las Matemáticas; pero Ramus, que deseaba la reputación del Colegio de Francia y quería fuera la enseñanza en él una cosa seria, se encolerizó otra vez y propuso obligar a Charpentier a que se sometiera a un examen: "Yo mismo os examinaré" dijo a Charpentier. El Parlamento tuvo también que entender en el asunto. Esta vez, no obstante, no ganó Ramus la causa. Por la promesa que hizo Charpentier de ponerse en tres meses al corriente para enseñar a Euclides, fue admitido provisionalmente como profesor, y se le dispensó de examen.

¡Tanto había decaído el prestigio de las matemáticas desde el tiempo en que en Francia las había enseñado Pedro Ciruelo! No corresponde a nuestra ponencia considerar el final de esta historia. Por lo que hace a la cuestión del así llamado *Ramismo*, que se alzó contra la autoridad de Aristóteles, baste señalar que la Universidad de Salamanca se mostró más tolerante que las restantes europeas.

III. COSMOGRAFÍA Y NAVEGACIÓN

MARTIN CORTES

Dejando ya el ámbito universitario, hablemos del cosmógrafo Martín Cortés, y de su muy famoso tratado de navegación.

Nacido este autor en Bujaraloz, a principios del siglo XVI, se trasladó a Cádiz en 1530, y esta ciudad fue su residencia habitual.

En el año 1545 escribió el libro que había de hacerle famoso: *Breve Compendio de la esfera y Arte de Navegar*, pero no lo publicó hasta 1551, en Cádiz. Este retraso

ha movido entre eruditos una inútil polémica de prioridad entre la obra de Cortés y la del cosmógrafo sevillano Pedro de Medina (su *Arte de Navegar* se publicó en Valladolid, en 1545). Poco importa eso, pues el éxito internacional de ambos fue grande. El libro de Cortés, obra predilecta de los marinos ingleses, tuvo nueve ediciones traducidas al inglés, entre 1561 y 1630. Más adelante sirvió de base, por ejemplo, para la *Cosmografía* de Tomás López, Madrid 1786 (con otras muchas que este autor cita escrupulosamente). Por lo demás, el propio Martín Cortés no viajó en absoluto; como no viajaron ni Pedro de Medina, ni Pedro Nuñez, ni Enrique el Navegante, ... ni Julio Verne.

Del *Arte de Navegar* de Cortés hay una edición facsímil por la Institución Fernando el Católico, en 1945. El espléndido prólogo de D. Julio Guillén y Tato, capitán de navío, de la Real Academia de la Historia, es tan completo y minucioso que no creo que después de leído se pueda añadir nada nuevo al comentario del libro.

Los conocimientos cosmogónicos de Cortés se basan en la *Sphaera Mundi* de Sacrobosco, ya citada al hablar de Ciruelo, obra que conoció tres siglos de vigencia. Los planetas se mueven cada uno en su cielo (incluso el Sol y la Luna). Sobre estos cielos se asienta la "octava esfera", lugar de las estrellas o firmamento; sigue la novena esfera, o cielo cristalino, y envolviendo el conjunto se encuentra el décimo cielo, o "primer móvil" que en su movimiento arrebatava a todos los cielos inferiores.

En el octavo cielo, Cortés menciona dos movimientos notables: el de *trepidación* que es quimérico (y según Delambre no vale la pena inquirir en él), y otro que es nuestra llamada retrogradación de los equinoccios. Para la retrogradación da un ciclo de cuarenta y nueve mil años, lo que supone una precisión anual de $26'45''$, que es el valor dado por los judíos de Toledo en las *Tablas Alfonsíes*, aceptado también por Pedro Zacuto y Pedro Nuñez. Este valor es peor en mucho que la aproximación obtenida por los árabes, $54'2''$, muy próxima a los $50'2''$ que aceptamos hoy. Parece que aquellas cifras puedan tener relación con las preocupaciones de la ley mosaica: el año sabático es un período de siete años, el año jubilar son cuarenta y nueve años, y ampliando a los movimientos estelares el poder del siete cabalístico formamos siete mil para periodo de trepidación (quimérico) y cuarenta y nueve mil periodo de la precesión.

Desde luego no es por estos tópicos cosmológicos (incluidos aquí anecdóticamente) por lo que el libro de Cortés tuvo el éxito y utilidad ya reseñada, sino por lo que hace el *Arte de Navegar* (incluida cartografía). En este punto, un acierto muy notable, es la explicación clara y exacta que hace del fenómeno de la declinación magnética, y su consiguiente corolario de no hacer las modificaciones de la aguja que otros autores aconsejaban. Dice así: "muchas y muy diversas son las opiniones que he oído, y en algunos modernos escritores leído, y a mi parecer ninguno da en el fiel y pocos en el blanco". Cortés sí da en el blanco: "De consiguiente, la causa del nordestear y noruestear, o apartarse las agujas del polo del mundo, es que estando en un cierto meridiano el polo magnético, sin coincidir con el polo geográfico, señala la aguja hacia este punto cuando se encuentra sobre

dicho meridiano, pero al caminar hacia levante (como el mundo sea redondo) vase quedando el polo del mundo a la mano izquierda."

Por otra parte, cabe señalar un cierto exceso de entusiasmo en los críticos que han señalado a Cortés como un precursor del sistema cartográfico de Mercator. Es cierto que en el capítulo dedicado a la "carta de marear", señala muy atinadamente la causa de la imposibilidad de copiar la esfera en un plano, porque con meridianos y paralelos cortándose ortogonalmente, a medida que los lugares están más apartados de la equinoccial resultan multiplicadas las distancias entre ellos. Pero esto de ninguna manera es anticiparse al cartógrafo flamenco Gerhard Kremer (latinizado Gerardus Mercator; 1512-1594) que solucionó el problema con la creación del método de proyección que con justicia lleva su nombre.

De este modo, el aragonés Martín Cortés representa una de las figuras iniciales de las escuelas españolas de cosmografía y cartografía (arte de navegación en suma) en la que España tuvo este siglo y los siguientes, creaciones del más alto nivel, mientras que en las matemáticas puras el retraso se hace creciente.

IV. EPÍLOGO

Por lo que hace a Aragón, el siglo XVII culmina el abandono de las ciencias matemáticas, iniciado ya en el siglo XVI. Ni autores ni imprentas ofrecen apenas nada reseñable en dos largos siglos.

Si seguimos contando a los astrólogos (astrónomos) entre los matemáticos, podemos citar a Pedro Enguera, natural de Alcañiz, (?-1735). Fue profesor de matemáticas de los Caballeros Pajes del Rey, en Madrid. Olvidando su *Lunario*, edición en Madrid, 1715, del *Lunario* de Gerónimos Cortés (ed. Valencia 1596, Barna. 99, y Zaragoza 1604), lleno de pronósticos supersticiosos. (Sánchez Pérez comenta: "En la edición de Enguera se conservan los disparates astrológicos de G.C. y se añaden otros mayores"). Más consideración parece merecer su *Breve Tratado de Reloxes solares, en el cual con facilidad se ballará la práctica de los relojes horizontales y verticales, sin declinación y con ella*. Madrid 1723. Es un libro claro y conciso donde resulta simpático encontrar, en la tabla de latitudes que naturalmente incluye el libro, este comienzo: "Alcañiz, mi patria, 40 grados, 26 minutos".

La censura de este libro la firma el catedrático de Salamanca Diego Torres de Villarroel, que expresa así un buen deseo: "Ojalá el autor escribiese las otras partes de la Matemática con la claridad de este tratado, y sacase de los calabozos del olvido tan superior ciencia."

No por su obra, pero sí por su entusiasmo, mencionaremos la figura de Antonio José Deu y Abella, capitán agregado al Estado Mayor de Zaragoza, donde en 1723 publica su *Euclides: Geometría especulativa y práctica de los planos y sólidos*. Este libro aborda un resumen de la parte más sencilla de los *Elementos* esto es, los libros I a VI, XI y XII. Es, pues, obra poco importante, pero digna de recordarse aquí por esta nota de entusiasmo en la Introducción: "Es mi cuidado no sólo explicarla (la Geometría) en este volumen, sino también abrir pública academia para ejercicio de la noble juventud zaragozana, sin interés alguno."

Tan sólo la penuria de obras de más consideración permite que para este tiempo se cite como autores matemáticos los de libros insignificantes; tal, por ejemplo, el H^o Josef Biel (Montalbán 1712-1791), S.J., autor de una muy elemental *Aritmética Especulativa y Práctica para lo Mercantil* (Zaragoza, 1761).

Al estar limitado el tema a lo aragonés nos ha evitado referirnos a la general languidez de las matemáticas en el resto de España, que por casi tres siglos va muy a la zaga de Europa. Afortunadamente, cuando sea ocasión de hablar del despertar a finales del siglo XIX, y de los vigorosos esfuerzos hasta la, por fin conseguida, incorporación a la actualidad matemática, habrá que poner muy destacada la influencia de la Universidad aragonesa. Pero esto es otra historia, que debe ser contada en otra ocasión. El tema está siendo estudiado con notables resultados, por el Departamento de Historia de la Ciencia y de la Técnica de nuestra Facultad de Ciencias. Sólo por honrarme citando su nombre, y valorar esta ponencia al concluirla con él, haré mención a la personalidad decisiva del que fue catedrático de análisis matemático de nuestra Facultad de Ciencias de Zaragoza D. Zoel García de Galdeano (1846-1924), introductor y apóstol de la matemática moderna en España. Pero decir hasta qué punto la medicina de hoy exige la colaboración de tal matemática en sus tópicos más especializados y actuales (biomatemática: estadística, fluidos, fractales, computación, informática, ...) sería cuestión tan ardua como ajena al propósito de esta lección.

HISTORIA DE LA ESPECIALIDAD DE ANÁLISIS CLÍNICOS EN ZARAGOZA AÑOS 1870-1970

MARIANO SÁNCHEZ ÁGREDA

El examen de la orina con fines diagnósticos se ha practicado durante siglos y probablemente es el más antiguo de los procedimientos de laboratorio que hoy se usan en medicina.

En la escuela de Hipócrates (siglo V a.C.) ya daban gran importancia a las características de la orina en la enfermedad. En la Edad Media sucedía que el médico o el alquimista examinaba la orina pero no al enfermo, existiendo grabados y pinturas que retratan a los uroscopistas.

El azúcar fue identificado como glucosa en 1838 y la prueba cuantitativa de Fheling fue descrita en 1848. Henry Bence-Jones, un médico-químico, descubrió la proteína que lleva su nombre en 1848. En esta época los manuales de medicina recomendaban que se hiciera un análisis de orina habitual en cada enfermo.

El desarrollo de las pruebas químicas fue paralelo al desarrollo de la microscopia médica. En 1837 Alfred Donné dio en París un curso pionero de microscopia médica. Fueron identificados los piocitos en una muestra de orina turbia distinguiéndolos de una serie de cristales y depósitos amorfos. Se descubrieron los cilindros y su significado.

A principios del siglo XX, Thomas Addis desarrolló unas técnicas cuantitativas del sedimento urinario.

Un libro clásico en laboratorio es el Todd y Sanford, que se sigue publicando actualmente y cuya primera edición se remonta a 1908 con el título *A Manual of Clinical Diagnosis*.

En aquellos días la bacteriología, la química y la física habían empezado a aplicarse en el diagnóstico médico del enfermo. Al principio los médicos prácticos, principalmente internistas, empleaban lo que en la actualidad denominamos patología clínica, como una parte del diagnóstico físico.

Después los más ocupados confiaban esta tarea a sus ayudantes más jóvenes, sin embargo, los numerosos conocimientos y la necesidad de técnicas especiales eran demasiado para ser consideradas como una actividad colateral, y se hizo necesaria una plena dedicación para tratar con justicia esta especialidad.

Así se constituyó el patólogo clínico que nosotros conocemos como analista: fue en principio un médico general y cuando empezó a emplear instrumentos y métodos de precisión que le capacitaban para ir más lejos y para ver más que con sus cinco sentidos exclusivamente, surgió el analista.

El número de médicos que entró en esta nueva especialidad fue pequeño. En aquel tiempo el analista era considerado poco más que un técnico con el título de médico. Esta actitud continuó hasta 1920 : "Una mesa de cocina, con algunos estantes para frascos y apartados en un rincón, era suficiente para un Laboratorio".

En el libro que citábamos en su primera edición, el capítulo de orinas ocupaba noventa y dos páginas y setenta y cuatro eran dedicadas al análisis de sangre. La coagulación ocupaba veinte líneas, incluyendo una descripción detallada de la técnica del tiempo de coagulación.

En ediciones posteriores se presentaba como novedad la técnica de Benedict para determinar el azúcar en la orina, el hemocultivo en la fiebre tifoidea, la reacción de Wassermann, un capítulo de veintitrés páginas sobre métodos bacteriológicos y trece páginas sobre preparación y uso de vacunas.

El microscopio binocular se mencionó por primera vez en 1918. Hasta 1943 no se describiría la punción esternal. En 1925 se recomendaba que se hiciesen grupos sanguíneos al practicar transfusiones. En 1931 por primera vez se habló del electrofotómetro de Sheard-Sanford (más tarde fotocolorímetro y hoy en gran parte sustituido por los aparatos automáticos) que fue usado con éxito por sus inventores, pero se decía que estos nuevos métodos no habían llegado más allá del nivel experimental y no eran disponibles todavía para uso general.

Por los años cuarenta se decía que la patología clínica había pasado de la niñez a su presente madurez y fue reconocida como una especialidad con la misma entidad que el resto de las especialidades médicas.

El objeto de esta comunicación es ver la evolución que esta especialidad ha tenido en nuestra región, y concretamente en Zaragoza. Creo que podemos afirmar que nuestra especialidad comenzó en Zaragoza con el siglo, a tenor de lo expuesto anteriormente no hemos ido tan retrasados.

En los Anales de la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza de los años 1920-1921 se presenta la estadística de los análisis realizados en el Laboratorio Clínico, se menciona que fue dirigido por numerosos profesores, entre los que se cita a del Río, Ramón y Cajal, Mozota, Aznar, Bellido y Lozano.

Se decía que el Laboratorio Clínico se creó y ha vivido, porque era una gran necesidad para la clínica, que cada día es sentida con más intensidad por los

profesores. Parece que por los años 20 la nueva orientación era que cada clínica, sobre todo los grandes, médica y quirúrgica, tuviese sus propios Laboratorios.

Estos eran dirigidos por el mismo Jefe del Servicio Clínico o por personal directamente ligado al mismo; ya que muchos problemas diagnósticos sólo se pueden resolver cuando los datos proporcionados por la clínica y los que proporciona el laboratorio han sido valorados por el mismo individuo. De esta forma nadie llegaba a Jefe de Servicio Clínico sin haber vivido antes la práctica del Laboratorio.

Parece ser que en aquel tiempo sólo el Laboratorio Central de la Facultad de Medicina de Madrid estaba subvencionado como tal laboratorio.

Uno de los laboratorios que funcionaba en una de estas Catedras, y que podemos considerar como pionero de nuestra especialidad, era el dirigido por la importante figura del profesor D. Pedro Ramón y Cajal, seguidor de la línea de su hermano D. Santiago, y apoyado por su gran cultura creó un modesto laboratorio a partir de precarios medios en el que se iniciaron estudios de esputos, orinas, tumores, etc.

Por allí fue desfilando lo más granado de los estudiantes de medicina de la época. Hay que recordar los nombres de Francisco Oliver, Luis Sancho Catalán, José María Ruiz Mosso, hermanos Ramón Vinós y un largo etcétera. Todos estos alumnos derivaron hacia actividades clínicas; de ellos sólo uno continuó la línea analítica allí iniciada, se trata de D. Antonio Gota Galligo (1883-1944), mereciendo la pena que nos detengamos en esta figura de la especialidad que por lo que hemos podido encontrar, es el primer médico que dedicó toda su actividad a ejercer la especialidad de análisis clínicos en Zaragoza.

Antonio Gota Galligo era heredero de una "saga" de médicos –los Asclepiades zaragozanos, decía el Dr. Oliver (profesor de historia de la medicina)– muy importantes en la Zaragoza médica del pasado siglo.

Orientados hacia la toxicología, el mismo camino inició Gota Galligo como ayudante de D. Pedro Ramón y Cajal, a la sazón catedrático de Toxicología. Ya licenciado en Medicina con un expediente de excepción en 1907, los conocimientos adquiridos en el modesto laboratorio de la facultad le permitieron obtener por oposición la plaza de médico bacteriológico del Laboratorio municipal, existente sólo en el papel y para el cual se había habilitado un local, con gran precariedad de medios, en la calle Palafox (todavía existe este local). En 1912 realizó su tesis doctoral sobre uno de los temas que iban a ser preocupación constante en su vida: "Contribución al estudio de las aguas de abastecimiento de Zaragoza".

Durante algún tiempo simultaneó su trabajo bacteriológico en el Laboratorio Municipal con el ejercicio de la medicina clínica privada. Pero, al poco tiempo, molesto con esta dicotomía y además intuyendo el gran porvenir que se presentaba el campo de la analítica, entonces prácticamente virgen en España e inexistente en Zaragoza, abandonó la clínica e instaló en 1916 el primer laboratorio privado de la ciudad.

Desde los tiempos de estudiante había simultaneado las materias médicas con la práctica de la química biológica en un modesto laboratorio de la Escuela de Artes

y Oficios que impartía otro ilustre aragonés D. Hilarión Gimeno y Fernández de Izarra.

Este, desde el campo de la química realizaba una labor similar a la de D. Pedro Ramón y Cajal en la facultad, supo crear una generación de prácticas en analítica química que tuvieron una gran importancia en la entonces incipiente industrialización zaragozana y en los que se iniciaban en química clínica.

Los conocimientos amplios de francés y alemán del Dr. Gota, junto con una búsqueda continua de bibliografía, permitieron estar al día.

Así se iniciaron las técnicas micrométricas de Bang y Pincunsen con la balanza de torsión. La utilización de técnicas de punción, entre ellas la venosa inusada en años anteriores, permitió ampliar las técnicas. Simultáneamente a su labor privada orientó su labor oficial hacia las luchas sanitarias (aguas, alimentos y adulteraciones de los mismos), acompañadas de amplias campañas de difusión e información en la prensa local.

Desde su antiguo puesto de bacteriólogo municipal había pasado a director del Laboratorio de Análisis Clínicos y Bromatológicos del Ayuntamiento de Zaragoza en 1925.

Posteriormente fue nombrado, en 1936, director del Instituto Municipal de Higiene, donde permaneció hasta su muerte.

Fue elegido Académico de Medicina de Zaragoza el 8 de abril de 1930, ingresando en la misma el 18 de octubre de 1931. Su conferencia versó sobre "Análisis químico del agua de Zaragoza".

Mantuvo continuo contacto, con la realización de cursos prácticos, en la Escuela de Sanidad de Madrid (Dr. Manzanete), con la Escuela de Hematología (Dr. Pitaluga) y con el Instituto Cajal (Dr. Julián Sanz).

En las Jornadas Médicas Nacionales celebradas en Zaragoza en 1944, ostentó la presidencia de la Sección de Análisis Clínicos, actuando como secretario el Dr. D. Marco Antonio Galindo Muniesa, y presentó tres comunicaciones:

- El reactivo de Thurz en L.C.R.
- Meningitis neumocócica.
- Colibacilosis.

Entre otras comunicaciones a estas jornadas, el Dr. D. José Puyol Ferreruela presentó una sobre:

- Gota gruesa en bacilo tuberculoso.

Y el Dr. Pablo Vergara Lanao, junto con D. José Luis Gota Pellejero (entonces estudiante de medicina) otra:

- El Mielograma en diferentes enfermedades.

En 1944 falleció casi repentinamente cuando estaba en plena actividad técnica e intelectual. La ciudad le rindió un homenaje en forma de asistencia masiva a su entierro lo cual indicaba el profundo impacto que sus conocimientos, su trato humanísimo y su bondad había creado en todos los estratos sociales.

El Ayuntamiento en reconocimiento de treinta y tres años cumplidos en su labor sanitaria al frente del Instituto Municipal de Higiene, le rindió homenaje corporativo y colocó una placa en el centro donde trabajaba y que tanto amó.

Asimismo la Academia de Medicina le dedicó una sesión extraordinaria de homenaje.

Tuvo como ayudante en el Laboratorio Municipal a los Drs. D. Carmelo Araíz y D. Vicente Carceller, médicos, los químicos D. Ricardo Jiménez Ruesga y D. Antonio Godeál y el Dr. Vallés, farmacéutico.

Le siguió en la profesión su hijo D. José Luis Gota Pellejero, que ha dirigido el Laboratorio de la Clínica 18 de julio, posteriormente formó parte de la plantilla del Laboratorio del Hospital de Ruiseñores y dirige el Laboratorio de la Cruz Roja.

En los Anales de la Facultad de Medicina de Zaragoza, curso 1920-1921, se presentan las estadísticas de los análisis practicados a lo largo del año y no me resisto a presentarlos dado el valor que tienen en cuenta a la evolución de la especialidad:

Numeraciones de glóbulos rojos	25
Numeraciones de glóbulos blancos	23
Determinaciones de Hemoglobina	4
Fórmulas leucocitarias	32
Esquema de Arneht	2
Determinaciones de viscosidad	16

En orina las solicitudes de todo el año fueron 91, siendo la prueba más usada la cuantificación de Albúmina con 30, y la cuantificación de glucosa, 23. En todo el año se solicitaron 13 sedimentos urinarios. Lo único que se hacía más que en la actualidad eran los estudios de jugo gástrico, ya que contabilizaban 71 determinaciones, 31 de esputos, 3 de L.C.R., 3 de Liq. ascítico y 3 de pus uretral o vaginal.

El total de pruebas analíticas en el curso 1920-1921 es de 304. Curiosamente tenemos la estadística de 1921-1922 y vemos que el trabajo se había incrementado en un 426%, llegando a un total de 1.298 pruebas. Es curioso ver la presentación de las estadísticas de aquellos tiempos, lo hacían por pruebas y el número de ellas solicitado por cada profesor. Entre las más solicitadas destacaba el Wassermann y los Jugos gástricos, llama la atención la solicitud de solamente 3 Aglutinaciones en todo el año.

Al final hacen un resumen y el que mayor uso hacía del Laboratorio era el profesor Royo Villanova con 73 peticiones, le seguía el profesor. Lozano con 50, Prof. Fairen con 44, profesor García Burriel con 29 etc. y cerraban la lista los profesores Berbiela y Faci con una sola solicitud analítica anual.

También queda constancia en la estadística de los alumnos que han asistido al Laboratorio durante el curso, si bien la mayoría de ellos se dedicarían después a labores clínicas o quirúrgicas.

Como ejemplo, D. Enrique Beltrán, D. Julián Abril, D. Jesús Valdés, D. Jaime Dolset y algunos, como D. Antonio de Gregorio Turmo, seguirán el camino del Laboratorio.

Otros dos hombres que influyeron de forma importante en el desarrollo de la especialidad de análisis clínicos, en la década de 1920-1930, fueron los hermanos D. Augusto y D. José María Muniesa Belenguer. D. Augusto parece que estaba más dirigido a las tareas de histología y anatomía patológica, su tesis doctoral fue sobre

"Alteraciones de las células renales por el nitrato de uranio", si bien en el año 1933 dirigía el Laboratorio Clínico de la Facultad de Medicina a nivel de jefe de sección.

Tenía como colaborador al Dr. D. Luis Urdaneta, médico venezolano que falleció prematuramente, y como interna honoraria a Dña. María Teresa Rodríguez Estefanía, estudiante de medicina que luego sería la esposa de otra importante puntal de nuestra especialidad en Zaragoza, y al que luego nos referiremos: D. Vicente Peg Juarro. Se hacían fórmulas, recuentos etc. y como curiosidad se preparaba la vacuna antirrábica.

La encargada del laboratorio por parte de la comunidad de Santa Ana, era la hermana Visitación Artola por cuyas manos hemos pasado un buen número de los actuales especialistas, entre los que me cuento, y fue nuestra guía en los primeros pasos en el laboratorio.

D. José María Muniesa Belenguer (1885-1936) era adjunto de la Cátedra de Fisiología que dirigía el profesor Pi y Suñer, trabajaba en el Laboratorio del Dispensario de la Caja de Ahorros de Zaragoza y fue sustituido en esa institución por su discípulo D. José Puyol Ferreruela, que todavía nos honra con su amistad.

Fueron discípulos de los hermanos Muniesa, Dña Carmen Moraleda Carrascal y D. Marco Antonio Galindo entre otros.

Estos hermanos Muniesa tenían un importante laboratorio privado en la Plaza del Pueblo, que debió ser el segundo en abrirse en Zaragoza después del de Antonio Gota.

Dña. Carmen Moraleda Carrascal (1906-1985), era esposa de D. José María Muniesa y desempeñó la jefatura del Laboratorio Clínico de la Facultad de Medicina durante muchos años, hasta pasados los años 70.

Era mujer de gran belleza física, pero destacaba sobre todo por su temple y su carácter, me cabe el honor de haber comenzado mi especialización a su lado cuando estudiaba segundo curso de medicina, pasando por alumno interno honorario, alumno interno pensionado y médico interno por oposición, estando a su lado más de diez años.

En este tiempo, donde no era frecuente ver mujeres en cargos directivos, Dña. Carmen era respetada en su trabajo por todos los catedráticos de la Facultad de Medicina y lo mismo hemos podido comprobar en otros hospitales a nivel nacional.

No solamente aumentó extraordinariamente el número de técnicas y modernizó el utillaje del Laboratorio sino que creó una escuela y son numerosos sus discípulos, entre los que se cuentan: El Dr. Navarro Tafalla (ya fallecido), Dr. D. Antonio Urdaniz Barrio, jubilado recientemente, pero que ha destacado entre los especialistas locales, tanto por sus conocimientos como por haber dirigido el laboratorio de la entonces Ciudad José Antonio Primo de Rivera y por ganar tras brillante oposición la jefatura de servicio del Ambulatorio Inocencio Jiménez de nuestra ciudad.

Otros de sus discípulos fueron el Dr. D. Julián Díez Antoñanzas, D. José María Bestué Fuster, D. Andrés Cabeza Sánchez, D. Antonio Mainar (que ejerce actualmente en el Hospital Virgen del Rocío de Sevilla), su hijo y continuador D. José Muniesa Moraleda y yo mismo como antes decía.

Otra figura entre los analistas de Zaragoza y que merece mención especial por haber creado escuela, es el Dr. D. Vicente Peg Juarro (1912-1981), hombre de extraordinaria inteligencia, trato afable, destacaba sin embargo por su gran vocación docente.

Fue interno honorario y pensionado en la cátedra del profesor Pi y Suñer de Fisiología en el Hospital Clínico de Zaragoza por los años treinta y amplió estudios en Alemania con el profesor Meyerhoff.

Las vicisitudes políticas de nuestra guerra civil nos privaron de quien con toda seguridad hubiese sido un gran catedrático aragonés.

Siguió muchos años vinculado a la Cátedra de Fisiología de nuestra Facultad, dirigiendo el Laboratorio de Investigación y siendo profesor adjunto por oposición, de su mano salieron muchas tesis doctorales de prestigiosos médicos zaragozanos como las de los Drs. Vázquez Arnedo, Guillén Martínez, Gimeno Alava, Pellejero Altuna, Villellas y Lafuente Castell.

Desarrolló una gran labor con sus aportaciones a la especialidad de análisis Clínicos en su Laboratorio privado en el que trabajaba con su hermano D. Jesús.

Discípulos suyos son entre otros los Drs. Ricardo Ros, Armando Arquillué, Luisa María Boutelier, María Josefa Nuño, Julio Pastor y su hijo Vicente Peg Rodríguez, en la actualidad Jefe de servicio por oposición del Ambulatorio San José. La brevedad de esta comunicación nos impide glosar como merece a esta figura de la medicina zaragozana, pero a su muerte el Ateneo de Zaragoza (del cual fue presidente varios años) le dedicó una sesión necrológica en la que glosaron mejor de lo que yo pueda hacerlo su personalidad los Drs. F. Solsona, F. Grande Covián, R. Ros, A. Giner, L. Horno Liria y J. M. Blecua dando lugar a la publicación de un pequeño libro monográfico.

Un centro a tener en cuenta en Zaragoza en nuestra especialidad es el Laboratorio del Hospital Provincial de Nuestra Sra. de Gracia. Hemos conseguido Anales de 1931 donde se daban las gracias al cuerpo de la Beneficencia Provincial y a la Excelentísima Diputación por la instalación de un magnífico local, capaz, bien iluminado, con todos los servicios complementarios de luz, agua, gas, etc. y dotado con moderno material de investigación, microscopios, microtomos, balanzas etc.

El personal estaba compuesto por un jefe médico, el Dr. J. Ferrer Castán; un auxiliar médico, el Dr. F. Borderas Mallada y un mozo de limpieza, agradecen la colaboración desinteresada de la Dra. Dña. Pilar Soler Bastero y la farmacéutica Dña. Purificación Vidal que colaboraban la primera en Bacteriología y la segunda en los análisis químicos, así como al Dr. D. Jesús Sardaña Guillén y a los alumnos de medicina Srs. Cardesa y Cerezo.

Ya se habla de determinaciones colorimétricas, habían montado micrométodos, serología y estudios anatómo-patológicos.

Las técnicas habían aumentado y el número de determinaciones también respecto a lo que antes anotábamos de la Facultad de medicina, en el resumen habían sido remitidas al Laboratorio tres mil doscientas trece muestras y se habían practicado más de diez mil determinaciones anuales.

A la Dra. Soler la hemos conocido después como titular de ese Laboratorio y del que ya hace años es jefe de Servicio, el Dr. D. José María Bestué Fuster, que ha impulsado el gran Laboratorio de que hoy dispone el Hospital con tecnología actual de autoanalizadores, contadores automáticos, fluorescencia y demás aparatos que hoy son necesarios para cubrir la demanda que nos solicitan.

Otro gran salto de la especialidad, como el resto de todas las especialidades médicas y de la medicina en general, fue la implantación en España del Seguro Obligatorio de Enfermedad por el año 1944. Tristemente no existe constancia escrita, o al menos no hemos podido encontrarla, que nos permita dar datos objetivos, pero a través de conversaciones con diversas personas y nuestras propias vivencias vamos a tratar de reconstruirla.

Al implantarse el S.O.E. se crearon las escalas de medicina general y de las diversas especialidades, entre ellas la de análisis clínicos. Se comenzó a trabajar aprovechando los laboratorios privados de los especialistas de las distintas ciudades que quisieron colaborar, a los cuales se les remuneraba con un tanto por familia del cupo que les correspondía y un complemento por unidad analítica en compensación del material propio que utilizaban.

Los primeros en Zaragoza en comenzar esta actividad fueron: Dña. Carmen Moraleda, D. José Puyol, D. Francisco Pey Belsué (que también dirigía el Laboratorio del Hospital Militar) y D. Antonio de Gregorio Rocasolano. Siguieron trabajando en sus propios laboratorios hasta la inauguración de la Residencia Sanitaria José Antonio Primo de Rivera en el año 1955. En este hospital se habilitaron unos laboratorios para los ambulatorios de Zaragoza en su planta baja. Posteriormente en 1958 se instaló un laboratorio independiente para atender en exclusiva a los hospitalizados y que ha sido el embrión de lo que hoy son Servicios de Microbiología, Bioquímica y Genética del Hospital Miguel Servet. También nacieron en precario con una dotación de jefe de servicio y un solo ayudante médico y una plantilla de enfermería escasa, que les obligaba a estar prácticamente de servicio permanente. El primer jefe de servicio fue el Dr. D. José Millán Guitarte, con D. Manuel Guíu como ayudante, le siguió el Dr. D. Antonio Urdaniz Barrio, que dio un gran impulso al laboratorio, teniendo como ayudante al Dr. D. Andrés Cabeza.

En 1966 fue sustituido por el Dr. D. Julio Lázaro Alquézar, que siguió la brillante trayectoria del anterior. Este en su formación procedía de la escuela catalana, habiendo trabajado en bioquímica con los Drs. Gras y Salazar y en la parte hematológica con el Dr. Vives. Su inquietud queda avalada por diversos trabajos y comunicaciones de la especialidad.

Su tesis doctoral, defendida en Madrid el 21 de mayo de 1954 sobre "Resultados farmacológicos y hematológicos de la asociación novocaína-cafeína", que fue calificada con Sobresaliente. Estuvo dos años al frente del laboratorio hasta 1968 en que volvió a hacerse cargo el Dr. D. José Millán Guitarte, teniendo como ayudante primero al Dr. D. Andrés Cabeza Sánchez y luego a D. Ricardo Ros.

Al Dr. Millán le tocó dar el verdadero impulso al Laboratorio y lo hizo a la perfección. La Residencia José Antonio pasó a ser Ciudad Sanitaria, llegó la

jerarquización del servicio, y el aumento de plantilla, sabiendo rodearse de numerosos y buenos colaboradores.

La separación del Servicio de Microbiología y la creación de los Laboratorios independientes bajo su dirección de Residencia General, Hospital Infantil, Hospital Maternal, Centro de Traumatología y Genética. Su salud no le permitió culminar totalmente su obra y tuvo el honor de sustituirle en la dirección del servicio, pero esto fue posterior a 1970 que es la fecha tope a que hemos de llegar.

Lo que no me resisto a hacer notar es que del tronco inicial de la especialidad de análisis clínicos, sin perder su entidad, han surgido las especialidades de hematología, microbiología, anatomía patológica, inmunología, genética, bioquímica y subespecialidades dentro de estas.

Aquellas trescientas cuatro determinaciones practicadas en 1920 se han convertido hoy en muchos millones anuales.

La gran mayoría de los médicos especialistas de análisis clínicos, estamos integrados en la Asociación Española de Biopatología Clínica, que se compone de la unión de las diversas secciones regionales a lo largo de toda nuestra geografía y entre ellas está la Asociación Regional de Biopatología Clínica de Aragón y Rioja. Veamos cómo se gestó esta Asociación y la participación en ella de los especialistas aragoneses.

Podemos considerar tres raíces que fueron el embrión de la hoy pujante Asociación: la madrileña, la valenciana y la sevillana. Después de algunos intentos aislados, entre los que no faltaron reuniones de carácter típicamente madrileño, como las del café Gijón, en donde hombres de laboratorio tan destacados como Larregla, Estremera, García Pastor y otros, en la primavera de 1935 se fundó en el Colegio de Médicos de Madrid, la Asociación Médica de Especialistas de Análisis Clínicos, con carácter local o más bien provincial.

Fue su presidente el Dr. D. Luis Rodríguez Illera, esta Asociación no tuvo tiempo de organizarse al estallar la Guerra Civil.

En 1942 se constituyó en Valencia en el seno del Instituto Médico valenciano, una agrupación de Médicos Especialistas de Análisis Clínicos, presidida por el profesor D. Vicente Sanchís Bayarri.

El 2 de diciembre de 1945 quedó constituida en el Colegio de Médicos de Sevilla la Sociedad Sevillana de Especialistas de Análisis Clínicos, siendo su primer presidente el Dr. D. Adolfo Caro Villegas.

No hay constancia de que existiesen en España otras entidades similares a las citadas, si bien hubo reuniones sin llegar a constituir asociación, de los compañeros especialistas de Barcelona, Bilbao y Vigo.

En el año 1945, la situación corporativa de los médicos que ejercían la especialidad, se reducía, aparte de la colegiación a lo siguiente:

La Asociación madrileña con 65 miembros.

La Asociación sevillana con 28 miembros.

La Asociación valenciana con 40 miembros.

Esta evidentemente no era la realidad de la especialidad a nivel nacional y había que tomar la iniciativa de crear una asociación única. La iniciativa la toma la Asociación Madrileña y en una reunión celebrada el día 8 de abril de 1946 quedó nombrada una comisión para llevar a cabo las gestiones pertinentes.

Como resultado de la actividad de esta comisión se logró la adhesión de trescientas sesenta y siete especialistas de toda España. El 19 de junio de 1946 quedó constiuida la Asociación Nacional de Médicos Especialistas de Análisis Clínicos, estructurada en forma de Secciones Regionales, con una Junta Directiva Nacional.

La Sección Regional Aragonesa comprendía las provincias de Huesca, Logroño, Teruel y Zaragoza, y la Junta Regional quedó formada por:

Presidente:	D. Francisco Pey Belsué
Vicepresidente:	D. Antonio de Gregorio Rocasolano
Tesorero-contador	D. José Luis Gota Pellejero
Secretario:	D. José Puyol Ferreruella
Vocales:	D. Marco Antonio Galindo Muniesa
	D. José María Gómez Ullate
	D. Claudio Calvo Ariznavarreta
	D. Francisco Marcos del Fresno

Hasta 1952, los analistas nos reuníamos una vez al año, según marcaban los Estatutos, en una Asamblea General para asuntos profesionales y administrativos. En 1951 se propuso hacer un ensayo científico, añadiendo a la próxima alguna sesión en que se presentaran y discutieran algunas comunicaciones científicas.

Las IV Jornadas Nacionales se celebraron en Zaragoza del 21 al 23 de octubre de 1955 y se presentaron diecinueve comunicaciones.

Posteriormente las jornadas se han convertido en congresos, de los que dos han sido organizados por la Asociación Aragonesa, pero esto es ya posterior a 1970.

Nuestra comunicación acaba aquí ya que el coordinador nos ha marcado como fecha tope 1970, pero el verdadero despliegue de nuestra especialidad es en la década del setenta al ochenta.

Ha cambiado totalmente el utillaje, los colorímetros han sido sustituidos por autoanalizadores capaces de realizar miles de determinaciones bioquímicas diarias, las cámaras de contaje se han sustituido por contadores automáticos, las cromatografías en papel por modernos autoanalizadores de aminoácidos o H.P.L.C., se ha implantado el control de calidad de forma rutinaria, se dosifica la concentración de fármacos, los marcadores tumorales etc.

Esto ha hecho que el número de técnicas se haya multiplicado extraordinariamente y lo mismo el uso que los clínicos hacen del laboratorio.

Como muestra, en el Servicio de Bioquímica del Hospital Miguel Servet en el año 1974 se hicieron 457.321 determinaciones que en 1988 y con la misma plantilla médica se han convertido en 2.756.578.

Si comparamos estos números de un solo servicio, con las trescientas cuatro determinaciones del año 1920 en el único laboratorio existente en Zaragoza podremos juzgar la evolución de la especialidad de análisis clínicos en sólo una centuria.

DON JOSÉ ANTONIO PRATS Y ROGUER Y LA ANESTESIA CLOROFÓRMICA

JUAN MANUEL VACA MIGUEL

JUAN GRANDA JUESAS

ALBERTO LLORENTE DE LA FUENTE

Historia de la Ciencia. Universidad de Valladolid

Desde los tiempos más remotos de nuestra historia, los científicos han perseguido aplicar el principio del *primum non nocere* en la medicina operatoria, intentando buscar un compuesto que adormeciese temporalmente la sensibilidad animal, sin entorpecer en lo más mínimo las funciones de la vida orgánica: con este objeto se creyó que las inhalaciones del éter, puestas en práctica por los Sres. Jackson y Morton en 1846, iban a producir este resultado, quedando comprobado el mismo siempre y cuando el éter estuviese en un estado muy puro, lo cual era difícil de conseguir pues se descomponía al contacto con el aire.

Por ello, científicos de todo el mundo iniciaron el reconocimiento de otras sustancias de más fácil conservación, en un intento de sustituir el éter. Pero la gloria estaba reservada para el médico escocés Mr. Simpson, el cual el 4 de noviembre de 1847 y en compañía de Mr. Keith y J.M. Duncan, experimentaron en sí mismos las propiedades anestésicas del cloroformo.

El compuesto denominado cloroformo es el $\text{C}_2\text{H}_1\text{Cl}_3$ ó $\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_6 = \text{FCl}_3$, según Dumas es un líquido en estado natural de sabor dulce, no inflamable, casi insoluble en agua, hierve a 60 grados y tiene un peso específico de 1,480 a 18° C. Fue descubierto por Soubeiran y Liebig en 1831 denominándolo entonces cloroformo de Dumas, por las importantes aportaciones que éste había hecho en los estudios preliminares, aunque según Hultman las propiedades de este compuesto son

conocidas desde la más remota antigüedad, ya que los magos lo utilizaban en determinados ungüentos, como consta en el tratado de magia natural de Juan Bautista Porta o en la demonología de Scott.

En nuestro país es el Dr. Laorden el primero en aplicarlo, en el Hospital de la Universidad de Santiago de Compostela en 1848, utilizando el cloroformo preparado por el Sr. Casares (catedrático de Química de dicha Facultad, el cual lo publica en la *Gaceta médica*, con fecha 20 de diciembre de 1847), según consta en el expediente personal del primero. Sin embargo, no está claro que fuese el primero en aplicarlo puesto que tres meses antes de su primera aplicación en humanos, el 31 de enero de 1848, el Dr. Prats del Hospital militar de Zaragoza realizaba la amputación del primer hueso metatarsiano derecho en un soldado de veintiocho años bajo la acción de los vapores clorofórmicos, realizando su compañero el Dr. Juan Marqués Sevilla en la misma sesión la dilatación de un bubón en la ingle derecha, según observaciones del primero publicadas en el *Boletín de Medicina, Cirugía y Farmacia*, en el nº 3 de ese año, y los Dres. José Olivares y Vicente Guarneiro ya experimentado con el a finales de 1847.

Pero será en años posteriores cuando el cloroformo tenga una gran difusión, teniendo sus máximos defensores en D. Basilio San Martín ("Cloroformización"; *Bol. Med. Cir. Far.*, enero 1848 p. 15), y su más importante detractor en la persona de D. Manuel Santos Guerra.

Hemos de esperar hasta 1851 para obtener la primera revisión, quizás la más amplia realizada hasta entonces, y atribuida al antes citado Dr. D. José Antonio Prats y Roguer, por entonces segundo ayudante de cirugía, del Hospital Militar de Zaragoza, el cual el día 9 de octubre de 1851 inicia ante la Academia del Cuerpo de Sanidad Militar del distrito de Aragón la exposición de su "Memoria sobre el cloroformo y sus aplicaciones terapéuticas".

Este erudito cirujano hace un especial énfasis en los diversos métodos de preparación del cloroformo, ya que opina acertadamente que el éxito de su aplicación depende del estado de pureza del mismo, lo cual no depende solamente de su preparación, sino también de su conservación ulterior.

Distingue tres formas de preparación:

1º Una diluyendo hidrato de cal en agua ó destilando el cloral con el agua varitada (o lechada de cal), y haciéndole pasar por una corriente de cloro, hasta desaparecer la mayor parte de la cal. Añadiendo luego acetona, alcohol o espíritu de leña, cuya mezcla se destila para obtener el anestésico en cuestión.

2º Exponiendo una mezcla de cloruro de metilo y de cloro gaseoso a la acción directa de los rayos del sol.

3º Destilando una mezcla de hipoclorito de cal, alcohol y agua a baja temperatura con las debidas precauciones, rectificándolo con cloruro de cal o ácido sulfúrico concentrado. Esta es la forma más barata, ya que produce gran cantidad de cloroformo, y es la descrita por Soubeirán.

Con pequeñas variaciones, estas son las tres formas más importantes y en las cuales se encuentran los diversos procedimientos descritos, como son: el de Soubeirán, el del Sr. S.H. Gay, el de Hurault y Lorroique, el de Martín y Castro, el del

Sr. Pierloz Feldmann, el de Leibig, el de H. Godofren, el de Mr. Dorbault o el de Casares.

Para comprobar el grado de contaminación utiliza la prueba de Mialhe, echando unas gotas de cloroformo en un vaso de agua, y si es puro precipitan al fondo con fuerza, sin alterarse el color, pero si existen impurezas el descenso es lento y se enturbia el color.

Para su conservación se siguen los consejos de Mr. Morton, introduciendo el cloroformo en un recipiente de paredes opacas y herméticamente cerrado, sumergido en agua para evitar su descomposición, introduciéndolo en el cuarto más bajo, frío y oscuro.

Constituye un excelente disolvente para determinadas sustancias con alcanfor, cuerpos grasos y resinosos, y quinas, lo cual facilita la preparación de diversas presentaciones que se utilizan habitualmente en medicina. Estas aplicaciones resultarán enormes, y no sólo en inhalación para producir la anestesia, sino interiormente en forma de mixturas o emulsiones a dosis establecidas, o bien al exterior en fomentaciones embrocaciones, colirios, pomadas, lavativas, etc., cuya finalidad son sus efectos sedantes en ciáticas y lumbagias o neuralgias faciales, o gastralgias, así como para combatir el insomnio, las calenturas, también en aplicación en histéricos, etc.

Continuando con su memoria sobre la utilización del cloroformo, pasamos a la sesión del día 22 de diciembre de 1851 de dicha Academia, ante la cual presenta el Dr. Prats y Roguer las aplicaciones anestésicas del cloroformo.

El gran beneficio que reporta, al enfermo las inhalaciones clorofórmicas descansa en la extinción de la sensibilidad, no sólo en el período de la operación sino posteriormente, cosa que difícilmente conseguirá el uso de otros agentes, lo cual observa habitualmente en los muñones de las amputaciones, pues evitan la tonificación de los tejidos que a veces se precisa de la aplicación de un irritante para apresurar su cicatrización, en contra de las amputaciones sin anestesia en las cuales se edematiza toda la zona amputada.

Para evitar los efectos tóxicos de los vapores anestésicos aconseja que el aplicador sea una persona experta, así como el uso de los dosificadores o vaporizadores, de los cuales el más utilizado es el aparato de Mr. Charrière, utilizando particularmente una modificación debida a Mr. Reuchart, el cual es de una perfección exquisita: consiste en un frasco de cristal en cuyo fondo se coloca una esponjilla, a la cual se añaden dos onzas de cloroformo, cerrado el envase por un pequeño tapón de gutta-percha, atravesado por dos tubos, uno que sirve para introducir el aire y otro que se coloca directamente en la nariz.

El profesor encargado de la parte anestésica debe de ocupar toda su atención en la observación exclusiva del enfermo, para evitar que éste sea sobrecargado de cloroformo. El enfermo se resiste al inicio de la aplicación, siendo precisa la ayuda de otras dos personas para su sujeción, acelerando el pulso y agitándose y contrayéndose al principio. A medida que se va insensibilizando el paciente, comienza a disminuir el pulso a niveles normales, aumentando o disminuyendo a partir de este momento según el grado de profundidad de la anestesia.

Cuando la operación es larga, y el estado anestésico debe prolongarse, se observan a veces algunas alteraciones digestivas que nada influyen en el resultado de la operación. Si ha comido previamente se sigue de un vómito más o menos importante, y Mr. Ancelton, protomédico del Hospital de Dienzan, advierte que para que el cloroformo produzca pronta y fácilmente la insensibilidad, exenta de peligros, el anestésico debe de emplearse en ayunas.

El Dr. Prats cita los primeros casos del Dr. Simpson con la anestesia clorofórmica, como es la colocación del radio en el brazo derecho de un niño de cuatro años, citando también algunos casos del Dr. Grey, Mr. Deudart, Dr. Fraibrather, así como los veinte casos operados por él mismo de diversas edades, sexos y complexiones con total éxito.

No obstante, refiere algunos accidentes—e incluso óbitos—citados en la literatura, y considera que no se puede concretar si han sido debidos a la intoxicación o a la asfixia por el cloroformo, o bien a la disposición previa a alguna mortífera enfermedad, actuando la anestesia como causa determinante.

Considera que es absurdo el pensar que pueda estar indicado en todos los casos, edades y demás circunstancias que puedan obrar en un individuo, desvirtuando sus propiedades cuando se pretende curar con ello todas las enfermedades.

Debe de evitarse en niños y viejos con facilidad para la congestión cerebral, o al menos mantenerla durante un tiempo muy corto, así como en sujetos de temperamento sanguíneo, en enfermedades crónicas del pecho, así como en aneurismas del corazón y grandes vasos.

En cuanto a los antidotos de cloroformo, fue Dumas el primero en intentar buscarlo, considerando que las corrientes galvánicas podían revertir sus efectos encargando de ello a Cristinon, aunque los resultados—tanto con la aplicación de bajas como altas intensidades de corrientes—fueron muy irregulares.

Sin embargo, Mr. Duzoy observó que durante la preparación del cloroformo se liberaba abundante oxígeno para combatir los accidentes, con un notable éxito, utilizándolo en forma de aire, pues oxígeno puro resultaba muy tóxico.

Sin embargo, raras veces es preciso recurrir a ello, si el profesor encargado de la anestesia observa el debido cuidado en levantar las compresas o suspender la inhalación cuando el movimiento de la cavidad torácica se retarda, así como el pulso, para permitirle respirar aire puro y restablecer sus funciones vitales.

Evidentemente, esta minuciosa memoria serviría para sentar las bases de futuras investigaciones, permitiendo un notable impulso a la anestesia, no sólo en Aragón, sino en el resto del país, al concebir la misma como un conjunto, y no como una sucesión de hechos físicos o químicos aislados sin ninguna relación entre sí.

BIBLIOGRAFÍA

- PRATS y ROGUER J.A. (1848). "Ablación del primer metatarsiano de la mano derecha bajo la acción del cloroformo". *Bol Med. Cir. Far.* 3ª serie, nº 3, pp. 52-53.
- PRATS y ROGUER J.A. (1851). "Memoria sobre el cloroformo y sus aplicaciones terapéuticas". *Biblioteca médica castrense española*, 1851, 4, p. 139; 1852, 5, p. 129.

APUNTES SOBRE LA RAQUICOCAINIZACIÓN EN ARAGÓN

JUAN MANUEL VACA MIGUEL
ALBERTO LLORENTE DE LA FUENTE
ANTONIO ALAEJOS ESTEBANEZ
Historia de la Ciencia. Universidad de Valladolid

Una vieja aspiración del cirujano ha sido el poder insensibilizar la parte afecta, sin tener que recurrir a la hipnosis general. En un principio fue la analgesia local reducida al *locus dolentis*, técnica mejorada a partir de la comunicación por Koller a la Sociedad Médica de Viena en 1884 del descubrimiento de la cocaína, el primer anestésico local puro.

Posteriormente J.L. Corning en 1885 describe la vía de acceso intraespinal, por la cual introduce en el espacio raquídeo la cocaína descubierta por Koller, sin obtener efecto analgésico alguno.

Pero es en abril de 1898, cuando Augusto Bier—de Kiel (Alemania)— demuestra la efectividad de la técnica de Corning, aumentando la concentración de la cocaína al 0,5-1,5% y la dosis hasta 5 mgr., con lo cual obtiene la anestesia infradiafragmática en diez minutos.

Inmediatamente a su publicación en el Detsch. A. Chir. en 1899, su técnica es reproducida por Seldowitch en el Centralblatsh f. Chirurgie, marzo de 1900, por Zendler—de San Petesburgo—, y sobre todo por Tuffier.

En España el primero en hacerse eco de tan importante noticia es D. Emilio Pérez Noguera, el cual se convierte en el cronista oficial—ya que además describirá el descubrimiento de la analgesia extadural en 1901 por Sicard A. y Cathelin M.F., y la aplicación de la raquicocainización al parto en 1902 por Boleris en la Maternidad de Bucarest— desde su sección de terapéutica y farmacología en la Revista de *Medicina y Cirugía Prácticas*.

Las primeras aplicaciones prácticas son comunicadas en 1900, por el Dr. Rusca —de la cátedra del profesor Cardenal Mendoza en Barcelona—, y por los doctores L. Colomer y A. Bellver —del Hospital Provincial de Valencia—, manifestando todos ellos realizar el procedimiento siguiendo los postulados de Tuffier (no utilizar más de 7 mgr. al 2 %), y la modificación de Guinard (utilizar el propio líquido cefalorraquídeo del paciente para disolver el polvo cocaínico, con lo cual disminuyen los efectos secundarios.). Sus casuísticas son aún poco importantes, ya que el primero presenta un caso, y los segundos 17 casos.

Ya en 1901 el Dr. José Cordero Sora (de Granada), publica en la Unión de Médicos Titulares una relación de siete casos operados con éxito. Simultáneamente el Dr. Calvo y Martín da a conocer en la Academia médico-quirúrgica española — en sesión del 13 de abril— una relación de trece intervenciones realizadas con este método por el profesor D. Ricardo Lozano Monzón en Zaragoza, entre el 1º de enero y el 26 de marzo de ese año, en las cuales destacan la pureza de la técnica —directamente aprendida del profesor Tuffier en el Hospital de Beaujon—. Esta comunicación va a producir una fuerte discusión en la Academia, sobre todo a cargo de los Dres. Barragán y Guedea —máximos defensores de la misma—, que concluye en la sesión del 20 de diciembre de 1901 sin acuerdo, ya que frente a las amplias estadísticas de los franceses (Nelatón 150 casos, Lequeu 150, Tuffier 400, etc.) se pueden oponer los no más de diecinueve casos recogidos por el Dr. Barragán, con lo cual resulta difícil obtener conclusión alguna.

Va a ser el profesor Lozano Monzón el que recoja el testigo, y animado por la bondad de la técnica en las litolapaxias —al obtener buena relajación muscular— decide aplicarla en todas las operaciones infradiafragmáticas, comenzando a gestarse la más importante de las estadísticas españolas realizadas a tal efecto, y siendo el más acérrimo defensor de este procedimiento hasta el descubrimiento de la estovaina por Flourens en 1904.

Ya en el número de abril de 1902 de *La Clínica Moderna* publica una estadística de ochenta intervenciones, pero será en 1903 cuando presente su amplia estadística de ciento cincuenta y dos casos, en el XIV Congreso internacional de Medicina, celebrado en Madrid del 23-30 de abril, siendo publicada en *La Clínica Moderna* —período del cual es cofundador y codirector— (en su T. II, pp. 202-210).

Todas sus intervenciones fueron realizadas por debajo del apéndice xifoides. Utiliza polvo de cocaína al 2%, esterilizado a 80º, y cargado en una jeringa de Pravaz, sirviéndose de la modificación de Guinard para su disolución. A continuación coloca al enfermo sentado en el borde de la mesa de operaciones, y corvado sobre sí mismo para hacer más prominente la columna vertebral. Asepsia la región por medio de agua jabonosa y cepillo. A continuación, traza una línea entre las dos espinas ilíacas anterosuperiores, y el punto por donde cruza la columna vertebral será el de inyección. Cuando se note la sensación de una resistencia vencida saldrá L.C.R. procediendo a disolver e inyectar el fármaco.

La analgesia comienza a los cuatro minutos, y llega hasta el apéndice xifoides. Se deben de evitar las posiciones forzadas como la de Trendelenbourg, por el peligro de difusión bulbar.

Los síntomas alarmantes de la cocainización (pulso débil, cianosis, angustia, vómito) ceden después de la inyección, respirando hondamente y vomitando.

Antes de la intervención los enfermos pueden comer y beber tranquilamente. Las cefaleas y la fiebre que surgen tras la intervención, ceden veinticuatro horas después, y no precisan ningún cuidado especial.

Considera como el profesor Tuffier que la mortalidad es del 2%, la cual es mucho menor que la de éter y cloroformo. Además presenta la ventaja sobre éstos de no perder el sensorio, y de no tener que aumentar las dosis para producir resolución muscular.

En conclusión, el profesor D. Ricardo Lozano Monzón piensa que la anestesia por raquicocainización debe de ser utilizada en todo tipo de intervenciones por debajo del apéndice xifoides ya que:

1ª Representa un perfeccionamiento anestésico.

2ª Sus inconvenientes y peligrosos son casi nulos, o por lo menos inferiores al cloroformo y éter empleados como anestésicos.

3ª Su aplicación en operaciones infradiafragmáticas está menos contraindicado que el éter, y cloroformo.

4ª Su mayor ventaja es que el enfermo puede moverse y cambiar de posición.

Esta importante obra se va a ver completada en el mismo Congreso internacional de Medicina, por los quince casos que sobre raquicocainización infantil presenta el Dr. Borobio Díaz, (publicados en la R.M.C.P. en el t. LIX pp. 358-359 de 1903) y que viene a cubrir la única laguna en la obra de nuestro insigne protagonista.

No cabe duda, que las aportaciones al posterior desarrollo de la anestesia raquídea, realizadas por el profesor Lozano Monzón, han sido decisivas tanto desde el punto de vista científico como técnico.

BIBLIOGRAFÍA

LOZANO MONZÓN, R. (1901), "Anestesia por las inyecciones subaracnoideas de cocaína". *El Siglo Médico*, 48, p. 531.

CALVO y MARTÍN. (1901), "Anestesia por las inyecciones raquidianas de cocaína". *Revista de Medicina y Cirugía Prácticas*, Li: pp. 320-321.

LOZANO MONZÓN, R. (1902), "De la anestesia por la raquicocainización". *La Clínica Moderna*, pp. 281-289.

LOZANO MONZÓN, R. "La raquicocainización en la litolaplasia". *Revista de Medicina y Cirugía Prácticas*, LIV: pp. 249-251.

LOZANO MONZÓN, R. "152 enfermos anestesiados por raquicocainización". *La Clínica Moderna*, II: pp. 202-210.

LOZANO MONZÓN, R. (1903), "Anestesia por medio de la cocaína. Raquicocainización". *Revista de Medicina y Cirugía Prácticas*, LXI, pp. 185-186.

REFERENCIAS PERIODÍSTICAS
SOBRE HIDROLOGÍA Y BALNEOTERAPIA EN ARAGÓN;
EL SIGLO MÉDICO, 1860-1865

ESPERANZA VELASCO RATÓN

CARLOS LÓPEZ DE LETONA

Historia de la Ciencia. Universidad de Valladolid

La dinamicidad con que cuenta un rotativo para dar vida a múltiples temas de especial y candente interés para el momento histórico, nos introdujo a utilizar como fuente documental la revista citada para el tratamiento del tema que nos ocupa, y que contó con una importante repercusión en los campos científico-médico, social e incluso literario: ello lo demuestran numerosos escritores de aquella centuria cuando refieren en sus novelas costumbristas el uso de los baños como una de las más útiles diversiones de la élite social.

Las noticias referidas a hidrología y balneoterapia son numerosas por abordarse en ellas los remansos y fuentes naturales de nuestra geografía y, muy en particular, de Aragón, tierra especialmente rica en aquellos, conocidos desde la más remota antigüedad y variados desde la calidad de sus aguas hasta las propiedades terapéuticas que de ellas derivan.

Para facilitar la fluidez de nuestro trabajo, hemos resuelto dividirlo en tres apartados que abarcan desde los aspectos generales que rodean el origen y naturaleza de las aguas, en un primer bloque, para centrarnos en la específica hidrología aragonesa llegando, al fin, a un apartado basado en reseñas administrativas y profesionales de las que derivamos, a modo de conclusiones, la situación por la que atravesaba este campo terapéutico de las ciencias médicas.

Es obligado plantear, antes de cualquier estudio específico, la importancia concedida por los facultativos a un buen número de disciplinas que, ahondando en el origen y conocimiento de las propiedades físico-químicas de las aguas, ayudaron a extraer, tras conocer y afianzar su mecanismo de acción, un conjunto de razones terapéuticas. De tal forma, llegaría a explicarse la esencia fisiológica de las aguas minero-medicinales en el organismo enfermo partiendo de un principio de cierta similitud química entre ambas estructuras. Así, y por una teoría mecánica, el agua podría restablecer el equilibrio iónico perdido a consecuencia del proceso morboso. Por similares teorías de origen físico se comprendía la mejoría o estacionamiento de la enfermedad, tras la hidroterapia, por las transformaciones dinámicas ejercidas por los distintos componentes y fluidos corpóreos sobre las múltiples partículas del líquido elemento.

El fin último de estos estudios posibilita una lógica clasificación de las aguas y un estudio secuencial entre enfermo y enfermedad, oportunidad y carácter individual de aquellas, junto a factores desencadenantes, antes de iniciar una terapia hidrológica.

Ciñéndonos ya a la balneoterapia aragonesa, hemos creído oportuno comenzar especificando el número de balnearios de utilidad pública distribuidos por la región en el período comprendido desde 1860, tal y como hemos podido recoger de las notas oficiales ofrecidas por el Negociado cuarto de la Dirección General de Beneficencia y Sanidad, y que estaban próximos a la decena. Entre ellos debemos citar el de Alhama de Aragón, provincia de Zaragoza que, según la nota oficial del año 1862, estaba dirigido por D. Tomás Parraverde. El balneario de Panticosa, en la provincia de Huesca, tenía en D. Victoriano Usera, y por esas mismas fechas, a su médico director; D. Gregorio Guedea ostentaba el cargo de director de Paracuellos de Jiloca; el de Quinto, también en la provincia de Zaragoza, fue dirigido por D. Carlos Viñolas, residente habitual de dicha población, D. Joaquín Pastor Prieto fue médico-director de Tiermas. Las aguas del balneario de Fonte estuvieron durante un tiempo dirigidas interinamente por D. Sebastián Velilla e Insa; al igual que el de Segura, en Teruel, a cargo de D. Anastasio García López.

Estos datos solían venir reafirmados por la fecha de apertura y cierre de los establecimientos que coincidían con el comienzo y fin, respectivamente, del período estival. Con el fin de facilitar la indicación terapéutica, se completaba el cuadro con explícitos datos sobre el carácter físico-químico del agua en cuestión.

Completamos el estudio aludiendo a los comentarios vertidos en el período por los directores de los centros o, en todo caso, de facultativos muy vinculados a los mismos y que oscilan entre el relato urbanístico e histórico de los establecimientos hasta las propiedades salutíferas de las aguas, albergando casi siempre en su contenido una demanda o reivindicación de mejora.

El Dr. Carlos Viñolas, médico-director del balneario de Quinto, es uno de los asiduos suscriptores de la revista que más artículos emplea en relatar y hasta exaltar la moderna construcción iniciada por su entonces propietario —nos referimos al año de 1861— José Calvo y Martín, consejero de sanidad y catedrático en la Universidad Central.

De las características de las aguas resaltaba su condición de *purgantes frías* por la riqueza de cloruros y sulfatos junto a una temperatura oscilante entre 14^a y 17^a; es por ello por lo que la recomendaba en afecciones de curso crónico por favorecer la evacuación de materiales superfluos acumulados en los parénquimas. Corroborando dichos efectos, la revista publica en el año 1864 un estudio estadístico presentado por el Dr. Viñolas en el que la eficacia de las aguas quedaba ampliamente probada en trescientos noventa y dos enfermos que obtuvieron curación de entre un número total de quinientos once acudidos al centro.

Acerca del renombrado balneario de Panticosa, del que existían numerosas citas literarias y científicas, reseñamos las de los Dres. Ortego Navas y Seco Baldor, quienes reclamaban de las autoridades provinciales una mejora referida, principalmente, a la infraestructura del balneario y hospedería, alegando como razón principal la gran afluencia y categoría social de los bañistas. Estas aguas clasificadas en el grupo de las *relajantes o sedantes* por su débil mineralización azoada y cálida temperatura, ejercían beneficiosos efectos en procesos irritativos e inflamatorios de carácter crónico, con primicia en las enfermedades respiratorias, señalando además como copartícipes curativos a similares componentes químicos del aire de estos valles, insistiendo en su consideración por parte del facultativo y denunciando, al paso, el relajado empleo con que se seguía el tratamiento hidro-medicinal.

Sobre el balneario de Paracuellos de Jiloca, situado en la margen izquierda del río Jalón, "a 1/2 legua al sudeste de Calatayud", escribía su director, Gregorio Guedeá, refiriendo la moderna construcción de un edificio de dos plantas con capacidad para cuarenta y nueve bañistas, describiendo a la par un servicio que, por los pormenores, suponemos excelente. Del carácter sulfuroso de las aguas dependía una acción purgante directa que ejercía notablemente su función de gastralgias, pirosis u obstrucción de vientre; de forma indirecta, se mostraban particularmente eficaces en afecciones de naturaleza herpética y escrofulosa. Y demostrando una vez más la importancia de los factores constitucionales, eran especialmente recomendadas en individuos de temperamento linfático.

Un último artículo, publicado en el verano de 1865 y escrito por Juan Bautista Calmarza, iba dirigido a rebatir ideas imprecisas difundidas en el Manual de Hidrología Española sobre el balneario de Jaraba, en la provincia de Zaragoza. Con ello se intentaban desterrar suspicacias y temores sobre la utilización de dichas aguas probando su acción sedante en aquellas enfermedades que cursaran con contracturas musculares o se amparasen en un fondo neuropático.

Entre numerosos datos relativos a su construcción y servicios, destacamos uno de carácter económico orientativo sobre el coste y mantenimiento en general de estos establecimientos, y facilitado por el autor: la renovación del balneario a que nos referimos supuso medio millón de reales invertidos, según cita textual, "con gusto e inteligencia".

Como colofón, sirva el contenido de un nutrido grupo de artículos, escritos por plumas del prestigio de Méndez Alvaro, Genovés y Tío, León Príncipe y José Garófalo, que nos sitúan frente a la problemática que acuciaba tanto a las instituciones como a sus profesionales y usuarios, por significar en ellas las reivindicaciones y demandas a renglón seguido de la denuncia.

Las peticiones y exhortos al gobierno iban dirigidos a sensibilizar y solicitar de aquel una correcta y eficaz jurisdicción plasmada, tanto en una mayor cobertura legal —se solicitaba la ampliación y remodelación del reglamento jurídico de 1855—, como en un disciplinado sistema de dirección que no estuviera expuesto al arbitrio de necesidades imprevistas o caprichosas.

Los objetivos y pretensiones están perfectamente definidos en una buena parte de los textos del profesor Genovés y Tío cuando citaba que "los manantiales habían de ser fuentes perennes de salubridad, riqueza y prosperidad pública y, que, exigir una eficaz jurisdicción, tenía por objeto el decoro y lustre de la nación y ornamento y celebridad de la provincia".

Algunas de las denuncias se vieron satisfechas con la actitud legalista del Gobierno; sin embargo, hubo que esperar hasta mayo de 1874 para ver estabilizado el reglamento de Baños y Aguas Minerales que, tras muchas veleidades políticas, vino a sustituir al ya caduco de 3 de febrero de 1834.

BIBLIOGRAFÍA

El siglo médico, 1861, Año VIII. Nº (pp. 355-356), nº 402 (p. 582-583), nº 410 (pp. 709-710), nº 411 (pp. 727-728).

El siglo médico, 1862, Año IX. Nº 422 (pp. 70-71), nº 425 (pp. 120-121), nº 458 (pp. 644-645), nº 459 (pp. 657-660), nº 467 (pp. 796-798)

El siglo médico, 1863, Año X. Nº 490 (pp. 334-335), nº 514 (pp. 708-710), nº 515 (pp. 719-720)

El siglo médico, 1864, Año XI. Nº 545 (pp. 369-370), nº 546 (pp. 385-387), nº 552 (p. 486)

El siglo médico, 1865, Año XII. Nº 586 (pp. 193-195), nº 590 (pp. 259-261), nº 594 (pp. 321-324), nº 595 (pp. 337-339), nº 603 (pp. 465-469), nº 607 (pp. 529-532) nº 620 (p. 747)

APUNTES SOBRE EL PERIODISMO MÉDICO ARAGONÉS EN EL SIGLO XIX

ESPERANZA VELASCO RATÓN
FÉLIX FRANCISCO PASTOR FRECHOSO
Historia de la Ciencia. Universidad de Valladolid

Como respuesta a la exigencia planteada por la clase médica de complementar y estimular las enseñanzas adquiridas en las Facultades de Medicina, surge el periodismo médico en los postreros años del "siglo de las luces" para afianzarse definitivamente durante todo el Siglo XIX. Además de suplir a los gruesos compendios médicos publicados entre largos intervalos de tiempo que, si por una parte, eran ásperos y farragosos para numerosos facultativos que veían gran parte de su tiempo comprometido, adolecían, por otra, de una actualización valorable ante un avance científico cada vez más evidente, la prensa médica nace también con un afán de proteccionismo y defensa de los intereses profesionales por la enorme disgregación, entre otros factores adyacentes, en las diversas categorías sanitarias.

En efecto, esos son los propósitos con los que nacieron los Boletines y Anales de las sociedades de mayor notoriedad científica, primera muestra de periodismo médico en nuestro país, y que se suceden tras el primer mensual que bajo la designación de *Efemérides Barométrico-Médicas Matritenses* nace paralelo a la andadura de la Academia Médico-Quirúrgica de Madrid y como su órgano oficial, allá por 1734.

Desde entonces y hasta mediados del siglo XIX, este tipo de publicaciones periódicas llegó a alcanzar la centena, sumándose a ello el dato, no menos importante, que supuso la simultaneidad de sesenta y tres de aquellas en algunos periodos concretos, como ocurrió en 1883.

A pesar de las cuantiosas publicaciones, las dos de mayor renombre, alusivo, probablemente, a la prestancia de sus redactores, lo que pudo infundir mayor interés y acogida por parte de la clase médica, fueron el *Boletín de Medicina, Cirugía y Farmacia* y *La Gaceta Médica* que, por su identificación profesional y tras la fusión, se convirtieron en los progenitores del periódico que, tal vez, mayor prestigio y saneada suscripción logró desde mediados de la centuria, nos referimos a *El Siglo Médico*.

El criterio que propició y guió el desarrollo de estos rotativos, fue expresado, sin embargo y sobre todo, por el Dr. Mendez Alvaro, insigne higienista de la época que con su pluma decidida y afanosa prestigió el periodismo médico decimonónico que en él encontró su maestro y más acérrimo defensor. La labor del periodista queda bien patente en sus artículos donde abundan las referencias y alusiones al deber de aquel de defender la salud pública por encima de objetivos comerciales.

El movimiento científico-literario en nuestro país fue seguido con expectación e interés por una buena parte de facultativos quienes dividieron sus adhesiones según el carácter temático o la predominante categoría profesional a la que fuera dirigido o particularmente se defendiera.

Puede decirse, por tanto, que en todas las provincias existió la citada corriente; sin embargo, resulta obvio comprobar que fue en los grandes núcleos urbanos en donde se gestó un activo y numeroso grupo de publicaciones. De esa forma, y entre trescientos cuarenta de aquellas que se sucedieron en el periodo comprendido entre 1734 a 1882, ciento sesenta y seis fueron concebidas en la Villa y Corte.

En Aragón, tal y como sucedía en el resto de las regiones, tal vez por el distanciamiento geográfico de la capital y con ello de sus academias, foros y ateneos, se limitó la producción aunque no por ello la calidad y el interés de los temas tratados, ya fuera desde el punto de vista científico o profesional.

Los rotativos que vamos a referir y que rondaron la media docena, se publicaron a mediados de la centuria pasada correspondiendo el mayor número a finales de la misma, coincidiendo pues con la media nacional.

Es la ciudad de Zaragoza la que, por su condición universitaria, aglutina el mayor número de publicaciones periodísticas. La primera que surge con un claro afán científico comienza a editarse en aquella ciudad en 1835 con el nombre de *Biblioteca Médico Física* y bajo la dirección de su fundador D. Cayetano Balseyro y Goycoechea, catedrático que fue de física experimental, química y geografía en la Universidad zaragozana desde 1835 a 1843.

En su primer número, correspondiente al mes de abril, el profesor Balseyro, como redactor principal, exponía a sus compañeros de profesión los motivos que le habían impelido a tal empresa, aduciendo, como objetivo principal, informar a los facultativos de los progresos y adelantos de las ciencias médicas en todo el mundo ayudando con ello a su engrandecimiento y consideración ante propios y extraños, nacionales y extranjeros.

Como consecuencia, perseguía la defensa de los intereses profesionales favoreciendo, al amparo de aquellas páginas, la laboriosidad, profesionalidad, disciplina y compañerismo a la vez que estimulaba a la participación a todos

aquellos que pudieran ofrecer todo lo que ayudara a demostrar la prosperidad científica y literaria, en la que, y afirmaba textualmente, "están interesados todos los españoles y principalmente los profesores de la ciencia de curar".

Podemos afirmar que 1856, fue un año pródigo en publicaciones; tal hecho se demuestra en Aragón cuando salen a la luz dos periódicos, uno en Zaragoza, con el nombre de *La Unión Médica de Aragón*, y *La Asociación Médica*, en Huesca, la única con estas características que a lo largo de todo el siglo XIX surgió en la citada provincia. Se publicaba todos los domingos un número de ocho páginas en formato de cuarta.

Centrándonos en el periódico zaragozano, *La Unión Médica de Aragón*, contó con dos épocas bien definidas: la primera, con carácter semanal, se publicaba los domingos constando cada número de ocho páginas en cuarta, dividida en dos columnas y al frente de cuya dirección y redacción figuraba una sociedad de facultativos. El primer número salió a la luz en enero de 1856 con el rango oficial de órgano periodístico de la Academia de Medicina y Cirugía de Zaragoza, de la Cesaugustana y del Instituto Farmacéutico Aragonés.

Tras su desaparición, reaparece, veinticuatro años después, el 1.º de julio de 1880, con los mismos de entonces y conservando su carácter oficial. Cada ejemplar, de periodicidad decenal, constaba de doce páginas escritas a doble columna y siendo dirigida la rotativa por una comisión formada por ilustres académicos entre los que figuraban: D. Nicolás Montells, presidente de la Academia; D. Liborio de los Huertos, decano del cuerpo de la Beneficencia provincial; D. Angel Bazán, profesor de farmacia; D. Bruno Solano, catedrático de ciencias de aquella Universidad y D. Hipólito Fairén, ayudante de clases prácticas de la Facultad de Medicina.

El cuerpo de redacción se nutría de otras plumas que ostentaban un cierto relieve en la ciudad, además de un grupo de colaboradores fijos, varios corresponsales nacionales y extranjeros y haciéndose extensiva la participación a todos aquellos profesores que quisieran aportar el fruto de su observación clínica o de su estudio.

Las secciones de las que partía, muy al gusto de la época y siguiendo una pauta general, se referían al tratamiento de asuntos profesionales que incumbían a todas y cada una de las diferentes ramas y categorías sanitarias y que abarcaban desde temas generales a las colegiaciones, pasando por el campo de la docencia profesional. El tratamiento de temas médico-quirúrgicos de variadísima etiología y que respondían al avance técnico de las ciencias médicas en aquella época, era el propósito fijado en la "Sección médico-quirúrgica y farmacéutica". En la "Sección oficial", se recogían aquellos Decretos y Reales Ordenes que regulaban el mejor funcionamiento en las instituciones y en los profesionales, avalados, en muchos casos, por las peticiones de los propios facultativos y expresados, precisamente, a través del vehículo periodístico. En "Prensa Nacional y Extranjera", primicias científico-médicas fruto de la investigación clínica y juicio crítico que aportaban frescura y renovación en parcelas hasta entonces caducas o estancas. Y, complementando el rotativo, una sección de "*Variedades y vacantes*" en las que se recogían

noticias breves, novedosas o curiosas así como las plazas vacantes ofertadas por la Administración en todo el territorio nacional.

La importancia o preponderancia de los temas a tratar se vinculaba, de forma íntima, a los acontecimientos higiénico-sanitarios que con carácter local o nacional surgieran y se vivieran con especial atención por su incidencia en la salud, en la profesión médica o en las propias instituciones o cuerpos facultativos; tal era el espíritu reflejado en el resto de publicaciones coetáneas.

Con el título de *La Clínica* y con carácter semanal, aparece el 21 de octubre de 1877 una revista fundada y dirigida por D. Joaquín Gimeno, en quien además recaía la propiedad del rotativo. Más tarde, en 1902, formaría parte de la redacción de *La Clínica Moderna*, revista que dirigían los Dres. Royo Villanova, Pedro Ramón y Cajal y Ricardo Lozano Monzón. Con la colaboración de todos los suscriptores y con características de formato similares al periódico anteriormente citado, comprende, en la "Sección de Crónica Semanal", un breve compendio de noticias destacadas por su contenido higiénico-sanitario, científico, docente o administrativo e incidente tanto en la sanidad local como nacional e internacional.

Los temas científicos de especial mención por lo que significaba si no de revolución, sí de novedad y en ciertos casos de importante avance, abarcaban el grueso de la publicación, contándose, además, en la Sección de Traducciones temas de relevante importancia para el momento, acontecidos fuera de nuestras fronteras. Tras unas breves notas en las que se recogían noticias relacionadas con temas concernientes a las Academias de Medicina y Cirugía, figuraban bajo el epígrafe de "Miscelánea", noticias de distinto cariz sanitario y administrativo referidas en su mayor parte a la sanidad local. Los últimos apartados, comunes a otras publicaciones, oscilaban desde la bibliografía, plazas vacantes y anuncios varios —referidos a libros de medicina o material quirúrgico que se expendían en los bazares de la ciudad— y en los que, se apuntaba, la redacción no intervenía aunque se reservaba el derecho de rechazar aquellos que no considerara oportunos.

En medio de una profusión científico-literaria que vino incrementándose desde 1877, aparece en Zaragoza, en el año de 1881, una publicación quincenal que, con el título de *La Ilustración Médico-Quirúrgica Española*, se convirtió en el órgano oficial de La Casa de Salud de Zaragoza, primera en su categoría establecida en España.

El periódico estuvo dirigido por su fundador y propietario, Ilmo. Sr. Dr. Molina de Mergeliza, quien, y según cita textual del Dr. Méndez Alvaro "lucía en dicho periódico un grabado de gran tamaño, aunque de escasísimo mérito".

La última revista que vemos publicada en Zaragoza durante el espacio de tiempo referido, corresponde al año 1882. Por su título, *La Clínica Escolar*, se deduce, iba dirigido, fundamentalmente, al alumnado de la Facultad de Medicina de esta ciudad aragonesa.

BIBLIOGRAFÍA

MÉNDEZ ALVARO, Francisco (1978). "Historia del periodismo médico y farmacéutico en España". *Acta Historico-Médica Vallisoletana*. VIII. Valladolid. Secretariado de Publicaciones.

FUENTES DOCUMENTALES

Biblioteca Médico-Física. Zaragoza, Imprenta de Roque Gallifa, 1835.

La Clínica. Zaragoza, Director y propietario Joaquín Gimeno, 1877.

La Unión Médica de Aragón (2ª Epoca). Zaragoza, Tipología y derechos de encuadernación de Teodoro León, 1888.

HISTORIA DE LA DERMATOLOGÍA Y VENEREOLOGÍA EN ARAGÓN. AÑOS 1870 A 1970

ANTONIO ZUBIRI VIDAL

I. PRELUDIO

Es preciso comenzar diciendo que la historia de las enfermedades de la piel y venéreas resulta tan antigua como la humanidad y que todos los médicos las han conocido, unas por ser visibles a simple vista y otras por interesar a los órganos sexuales masculinos y femeninos a los que tanto afecto han dedicado hombres y mujeres a través de los tiempos, por las sensaciones placenteras que proporcionan, truncadas al lastimarse. También debo exponer de inmediato, que existen varios estudios sobre la temática, siendo obligatorio difundir en primera línea el firmado por el catedrático actual de la asignatura en la Facultad de Medicina de Zaragoza, profesor Francisco Carapeto Márquez de Prado, máxima si no le citaremos en adelante, ya que su incorporación a nuestro territorio es posterior a la fecha límite que se nos ha señalado; su análisis figura en el libro aparecido en 1985 con el título *Aspectos históricos de la Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología Española* dirigido por J. Calap Calatayud y J.A. Rodríguez Murillo, ayudados por diversos participantes, entre los que nuestro amigo y compañero trata de "Aragón", figurando bibliografía sobre la temática. Añadamos que existe un *Quién es quién en Dermatología* con una segunda edición en 1987 preparada por los autores citados, en donde figuran datos biográficos de muchos dermatólogos aragoneses, líneas de investigación y tesis doctorales.

II. PUNTOS DE TRABAJO DERMATOVENEREOLÓGICO

1. Podemos iniciar el estudio en el año 1870 en que comienza nuestro relato con la entidad de gran solera que es el Hospital Real y General de Nuestra Señora de Gracia, hoy Provincial zaragozano, en donde existe desde mucho antes una "sala de las magdalenas" para atender a las "mujeres pecadoras" según la terminología de la época, y otra de "tiñosos", aparte de las de "bubas", "mal francés" o sífilis. En el año 1900 es nombrado médico numerario del Servicio de Urología y Enfermedades venéreas, el Dr. Cristino-Joaquín Muñoz Pérez, ocupándose también de las enfermedades cutáneas. Hombre de calidad, fue el iniciador en nuestra región del tratamiento con "salvarsán" de la sífilis, terapéutica que marcó un hito al comenzar la etapa de medicamentos eficaces con fundamentos científicos y experimentales; también utilizó la radioterapia. Sigue en esta línea de unión de la urología y las enfermedades venéreas y cutáneas con el Dr. Rafael Fernández García, hasta que en 1949 se desglosa la dermatología como especialidad independiente, ocupando la plaza Antonio Zubiri Vidal y luego De Gregorio, Cisneros y De las Obras.

2. Refiriéndonos a la Facultad de Medicina, en el año 1870 se hace cargo de la Cátedra de Patología externa el Dr. Matías Pérez Montero, en cuya disciplina se estudian las enfermedades de la piel y la sífilis. Las clases se daban en el Hospital que hemos reseñado en el párrafo 2.1; en 1893 se inaugura el edificio de la plaza de Paraíso, que albergará los estudios de medicina y ciencias hasta 1972. En la época que nos ocupa es Marcelino-Baldomero Berbiela y Jordana quien profesa la anatomía y explica las dermatosis y venéreas. En 1912 se establecen las "especialidades" como asignaturas de la licenciatura, siendo las iniciales con categoría de cátedras las de oftalmología, otorrinolaringología, dermatología y venereología. Para mostrar su deseo de seguir con estas últimas materias, el Dr. Berbiela ingresa en la Real Academia de Medicina en 1916 con un discurso sobre "La fanera pilosa". Cuando comienza a explicarse con independencia, encargan de su enseñanza a Francisco Lana Martínez, que nombra ayudante de clases prácticas a Antonio Zubiri Vidal en 1940. Luis de Azúa Dochao es el primer catedrático por oposición, iniciando sus tareas en 1946. Han trabajado además en este centro Lana Salarrullana, Olivares, Mar, Ucar, Gascón, Valero, Marrón, Macarro, Grasa, Martín, Charro, Giménez, Piñol y otros más.

3. Para tener una visión de conjunto de la dermatovenereología en nuestro territorio, es preciso añadir a lo citado la específica "Lucha Antivenérea", que inicia su andadura oficial en unas consultas que se instalan en el Hospital de Nuestra Señora de Gracia en el año 1923 a cargo del Dr. Hortet, quien inicia los reconocimientos periódicos de las mujeres dedicadas a la prostitución y diagnostica y trata a los enfermos afectados de estos procesos; las historias clínicas, que redactó con detallada minuciosidad, aún se conservan. Estuvo en la Laboratorio Ladislao Saenz de Cenozo. En 1929 gana las oposiciones nacionales a Médicos de la Lucha Oficial Antivenérea Eduardo de Gregorio García-Serrano, que desarrolla una gran labor. En 1943 se iniciaron las obras del Instituto de Sanidad de la calle Ramón y Cajal, ocupando un ala del mismo el Dispensario Antivenéreo. Al fallecer en 1960

De Gregorio, se hace cargo de la dirección Antonio Zubiri. Han colaborado en este centro Cisneros, Zatorre, Mariñoso, Marrón, Estaún, Buñuel, De las Obras, Murillo y otros.

4. En Huesca y Teruel existen también servicios hospitalarios y dispensarios antivenéreos, que cumplen misiones asistenciales.

III. INFLUENCIA DE LA DERMATOLOGÍA Y VENEREOLOGÍA SOBRE LA SOCIEDAD

Ya tenemos esbozadas las tres fuentes principales en donde se ha desarrollado la dermatología y venereología desde 1870 a 1970, y ahora debemos intentar el bosquejo histórico de la influencia que esta parte de la medicina ha tenido sobre la estructuración de la sociedad aragonesa. Para ello hemos seguido este verano el aforismo árabe que dice: "Pasa algunas horas en soledad si no quieres que te salgan telarañas en el espíritu". Y fruto de esta soledad, es lo que decimos a continuación. No pretendemos escribir una exhaustiva historia de la dermatología y venereología en Aragón, que exigiría múltiples páginas. Por ello vamos a diseñar unos "bloques de trabajo" donde los especialistas de esta comarca hayan mostrado una cierta diligencia que permita el conocimiento de nuestro terruño en el universo mundo; o que por su influjo, conduzca a la mejoría del vivir de las gentes que aquí habitan.

1. Los trabajos que Eduardo de Gregorio García-Serrano realizó en el Dispensario Antivenéreo de Zaragoza sobre la enfermedad de Nicolas-Favre o linfogranulomatosis inguinal subaguda, tuvieron repercusión mundial. Proceso confundido con manifestaciones linfáticas diversas de la zona peneana, vaginal, inguinal y ano-rectal, daba lugar a una patología invalidante, crónica, con tratamiento engorroso e ineficaz. Aquí descubrió abundantes casos que fueron motivo de múltiples publicaciones y de un libro sobre ella, calificado como "el mejor tratado de la enfermedad publicado en el mundo". Como sucede con frecuencia en medicina, muchas realidades llamativas en un momento dado se convierten en un simple recuerdo histórico pasados unos pocos años, ocurriendo esto así con el proceso citado cuando la terapéutica antibiótica consigue vencer al germen causante.

2. Siguiendo con el director del Dispensario, tenemos que citar sus estudios del tratamiento de la sífilis, que pudo realizar en numerosos pacientes ya que durante la guerra civil española las enfermedades venéreas se propagaron en forma de pandemia entre las masas combatientes. Una vez acabada la campaña del norte y abandonada la de Madrid, Zaragoza se convirtió en tránsito obligado de todas las unidades militares del ejército nacional y el Dispensario Antivenéreo tuvo que atender a miles de afectados. Fruto de esta larga experiencia fue el libro *Tratamiento de la sífilis en los distintos periodos y localizaciones* que sirvió para conocer la terapéutica de esta enfermedad a muchos médicos españoles, europeos y del otro lado del océano Atlántico cuando el padecimiento producido por el *Treponema Pallidum* se extendió de forma masiva por los territorios en que se desarrollaba la Segunda Guerra Mundial. En esta línea, diversos estudios han

aportado datos epidemiológicos sobre las afecciones de transmisión sexual durante la época del Dr. de Gregorio y más tarde. Con García Puchol y García Mata en el Laboratorio, unas "Encuestas serológicas sobre la Sífilis" en la población zaragozana han tenido gran interés práctico y científico, descubriendo muchas lúes ignoradas gracias a la colaboración de servicios sanitarios, autoridades militares, cárcel, escuelas, que han enviado las sangres para su análisis. La campaña "No ensucies el amor con una enfermedad venérea" consiguió resonancia nacional.

3. Los cánceres cutáneos son patología muy frecuente y han recibido atención cuidada en los diversos puestos de trabajo dermatológico que señalábamos en el punto 2. En el aspecto terapéutico, la radioterapia superficial ha sido motivo de un capítulo titulado "Evolución histórica de la radioterapia" firmado por J. Marrón Gasca y S. Marrón en el libro citado en el punto 1. Allí se destaca la labor realizada por el profesor Azúa y sus colaboradores en la Facultad de medicina, tanto en el aspecto de investigación como de asistencia. Muy en línea con estos trabajos está la ponencia presentada a las II Jornadas Médicas Aragonesas celebradas en Zaragoza en 1953, en que se detallan las afecciones precancerosas de la piel por el Dr. de Gregorio; el diagnóstico precoz del cáncer cutáneo ya constituido por Antonio Zubiri; y el tratamiento con la radioterapia de Chaoul, que expone Fernando de Yarza. El extenso libro tuvo una gran difusión entre los galenos de nuestro territorio, influyendo en el envío de los enfermos a los especialistas en momento en que se puede aplicar una terapéutica eficaz, desterrando el viejo sofisma "que no te lo toquen!", aplicado hasta entonces por médicos y profanos ante un tumor maligno cutáneo. El estudio de la estadística de las enfermedades oncológicas en el Dispensario Dermatológico de la Jefatura de Sanidad, se generalizó en 1960 a todas las neoplasias malignas de cualquier órgano, siendo la base del Registro del Cáncer de Zaragoza, que ha tenido fuerte impacto nacional e internacional y que ahora funciona en el Servicio de Epidemiología de la Diputación General de Aragón.

4. La experimentación es precisa para el progreso de la ciencia. La cátedra de Farmacología de la Facultad de Medicina de Zaragoza prestó especial quehacer en los años cuarenta tal problema de los numerosos accidentes que producían los arsenicales antiluéuticos, muchas veces causantes de fallecimiento inmediato de sujetos en plena juventud, al ser inyectados por vía intravenosa. Varias tesis doctorales estudiaron los diversos productos que aparecían en la terapéutica y los diversos fármacos aconsejados para evitar la toxicidad. Como indicábamos en el punto 3, los tiempos barren el interés por ciertos temas, que sólo son ya meros recuerdos para la historia.

5. También en este Laboratorio, se iniciaron investigaciones sobre sustancias fotosensibilizadoras y fotoprotectoras, publicando un libro con estos estudios Mariano Mateo Tiano y Antonio Zubiri Vidal en 1954, algunas de cuyas sustancias siguen en el candelero entre la pléyade de productos que existen en el mercado para uso de féminas y varones cuando proceden al soleamiento. El ejército de los Estados Unidos se interesó entonces por estos trabajos, que fueron un tanto iniciáticos de tan exitosa medicación.

6. Fruto de esta unidad fue el libro firmado por Zubiri sobre *Tratamiento de las enfermedades cutáneas con sus fundamentos etiopatogénicos y farmacológicos*, editado por Salvat en 1952 en sus "Manuales de Medicina Práctica", tan leídos por los médicos de la época.

IV. MEDIOS DE EXPRESIÓN DE LAS ACTIVIDADES. ACADEMIAS Y OTROS

Aparte de estos puntos de estudio y de los grupos de trabajo reseñados, es preciso mencionar los organismos que han permitido la expresión hacia el exterior de estas actividades, en donde además se recogen los diversos episodios de la historia de la dermatología y venereología aragonesa, siendo necesario acudir a su conocimiento por quien desee documentarse con detalle.

1. La Academia Española de Dermatología y Sifiliografía es el organismo en que se reúnen los especialistas de la disciplina que nos ocupa, y en donde presentan sus trabajos discutiéndose los puntos de vista. Una publicación editada en Madrid llamada *Actas dermosifiliográficas* da cuenta de las comunicaciones que concurren a las sesiones cuando su interés lo merece, apareciendo también diversos artículos y notas de las actividades. A nivel periférico existen secciones, perteneciendo nuestro territorio a la "Vasco-navarro-aragonesa", que ha estado presidida en periodos distintos por los compañeros De Gregorio, Azúa, Olivares, Zubiri y Marrón. En diversas ocasiones se han celebrado reuniones nacionales aquí ubicadas.

2. En 1945 se creó el Colegio Ibero-Latino-Americano de Dermatología, al comprobar que los trabajos científicos de los médicos que escriben en castellano o portugués no suelen ser leídos en los ambientes científicos de otros idiomas, e incluso podríamos añadir que ni del propio, ya que es muy raro encontrar en cualquier tipo de publicaciones citas bibliográficas en que se recuerde lo que en estos países se hace o se dice. Para obviar en parte este fenómeno, se puso en marcha la entidad citada, que intenta reunir a todos los dermatólogos que usan esos idiomas, para celebrar reuniones de vez en vez en localidades de aquí y de allá del Atlántico que nos separa. En diversas ciudades de la Península Ibérica y en otras de hispano-américa, los congresos activan el intercambio, publicándose en una revista común de variada suerte, que a veces aparece con terminologías distintas, editando una versión en inglés, único idioma que ahora tiene valor universal. En una primera época estuvo encargado quien os habla de la captación de voluntades en nuestra esfera de trabajo, y la representación aragonesa fue numerosa y viajera.

3. La Real Academia de Medicina de Zaragoza es el foro en donde se tratan temas diversos de las ciencias médicas y afines, tanto en sus reuniones como en sus publicaciones, siendo algo así como el "punto de encuentro" de nuestros profesionales. Sirvanos como ejemplo Nicolás Montells y Bohigas (1836-1896) que fue presidente de la entidad, médico del Hospital provincial y catedrático de la Facultad de Medicina, publicando en 1883 un Tratado de Patología Quirúrgica General, en el que figuran además de las enfermedades que debe conocer el

cirujano, el carbunco, la sífilis, ulceraciones, tumores cutáneos, pelagra, lepra, púrpura, diversas dermatosis. Francisco-Blas Urzola y Marcén ingresó el 3 de junio de 1880 en la corporación con el discurso "Blenorragia Uretral en el hombre". Ildefonso Ferrer y Ferrer disertó ese mismo año con el tema "Sobre el origen de la sífilis". Luis del Río y de Lara se ocupó de "Los primeros casos de actinomicosis estudiados en España". Cristino-Joaquín Muñoz Pérez —a quien ya citamos en el punto 2— habló de "Relaciones entre ulcus rodens, y elefantitis y craurositis vulvares" en 1900. Alejandro Palomar de la Torre, perora en 1915 de las neuritis ópticas medicamentosas por el "606-salvarsán". Eduardo Pastor Guillén disertó en 1926 sobre "La cura del Sol". Víctor Marín y Corralé expone en 1930 sus experiencias sobre el tratamiento con radioterapia del cáncer y del lupus. En varias ocasiones se habla en discusión general de dermatosis y venéreas por varios de los compañeros que vamos citando en esta ponencia, que figuran en su colección de "Conferencias y Comunicaciones".

V. DERMOVENEREÓLOGOS DE OTROS PUNTOS DE ARAGÓN

Si intentamos un bosquejo de la dermovenerología aragonesa, debemos citar a los que han ejercido en otros puntos que no son la capital zaragozana. Así es preciso decir que Agustín Estaún, brillante médico de la Lucha Oficial Antivenérea, estuvo durante muchos años trabajando en Huesca con éxito y agradecimiento de la población.

VI. EJERCICIO LIBRE DE LA PROFESIÓN

Muchos de los médicos que hemos ido citando ejercen o ejercieron la "profesión libre", que ha sido procedimiento común en los años que analizamos, atendiendo a sus pacientes en los consultorios particulares; pero además existen y han existido quienes destacan como de "clientela privada". Procede citemos algunos de ellos. José Algorta Gorbea ganó en 1921 las oposiciones a Urología y Dermatología de la Beneficencia Municipal de Zaragoza, dedicándose al tratamiento de las enfermedades venéreas en el ejercicio libre, con gran predicamento. Jesús Muro Sevilla trabajó también en esta línea durante varios años, teniendo en su consulta salas de espera individuales, del tamaño de las cabinas telefónicas, para mantener el anonimato de los afectos de "enfermedades secretas" como se denominaban en la época. Felix Lambán Falcón fue durante muchos años famoso dermatólogo, con abundante clientela hasta cerca de los noventa años. También adquirió prestigio José Vicente Alcrudo.

VII. DERMATÓLOGOS DESTACADOS EN OTRAS ACTIVIDADES

Aurelio Grasa Sancho (1893-1972) tuvo una selecta y extensa clientela privada y aplicó los rayos ultravioleta en la terapéutica dermatológica con gran conocimiento técnico. Pero sí lo hacemos figurar en este apartado es por sus triunfos en la fotografía, recibiendo numerosos premios y siendo notable la captación de paisajes de los Pirineos, ya que era muy aficionado al montañismo.

Julio Bravo Sanfelú fue destacado médico de la Lucha Oficial Antivenérea, llegando a ser el jefe de Propaganda Sanitaria de la Dirección General de Sanidad en 1939, que entonces era el máximo organismo sanitario de la nación. Figura en las enciclopedias como director de cine y escritor de varias novelas.

VIII. REPERCUSIÓN DE LA DERMATOVENEREOLOGIA ARAGONESA EN LA SOCIEDAD

De todo lo dicho, podemos colegir que esta especialidad médica que ahora nos ocupa, ha estado bien representada en nuestra tierra y que sus actividades han sido valoradas como se merecen fuera de aquí. Los enfermos se han encontrado bien asistidos, mereciendo destacar la acción sobre el cáncer cutáneo y las enfermedades venéreas, consiguiendo que el primero se diagnostique y trate en momento oportuno; a las segundas se han considerado como cualquiera otra patología hace ya muchos años, desapareciendo por completo el sentido secreto y vergonzante que las acompaña en extensos lugares del universo mundo.

A*ctas*

1. Actas del IX Congreso Nacional de Historia de la Medicina



UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA



AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA
