

7-52 A Perillo

Cuadernos
de
Historia
de la
Medicina
Española



CUADERNOS DE HISTORIA DE LA MEDICINA ESPAÑOLA

Año III - 1964



DIRECTOR:

PROF. DR. LUIS S. GRANJEL

*Catedrático de Historia de la Medicina
en la Universidad de Salamanca*

CONSEJO DE REDACCIÓN:

DR. JOSÉ M.^a LÓPEZ PIÑERO

*Profesor de Historia de la Medicina
en la Universidad de Valencia*

DR. RAFAEL SANCHO DE SAN ROMÁN

*Colaborador del 'Seminario de Historia
de la Medicina Española'*

SECRETARIO DE REDACCIÓN:

DR. JUAN RIERA

*Prof. Adjunto de Historia de la Medicina
en la Universidad de Salamanca*



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

EDICIONES

DEL

SEMINARIO DE HISTORIA DE LA MEDICINA ESPAÑOLA

Luis S. Granjel

HISTORIA DE LA OFTALMOLOGIA ESPAÑOLA

OFTALMOLOGIA ANTIGUA Y MEDIEVAL

Oftalmología hispanorromana

El primero de los capítulos en que se ha convenido fraccionar la historia de la Oftalmología española comprende la etapa más dilatada de su pasado, pues alcanza desde la época en que la península ibérica era provincia de Roma hasta finales del siglo XIV; se incluye en él, por tanto, la Oftalmología hispanorromana, el saber oftalmológico hispanoárabe y la contribución que a esta parcela de la Medicina hicieron los tratadistas cristianos medievales y algunos médicos judíos.

En la España romana el tratamiento de las enfermedades oculares constituyó quehacer especializado, según lo confirma el hallazgo de sellos utilizados para cerrar los recipientes que se usaban en la preparación de los colirios; de estos 'sigillum oculari' han sido encontrados dos en la península; el primero de ambos, conocido como 'sello de Madrid', pero procedente, se cree, de Tarragona¹, lleva grabado el nombre del oculista Caelius Diadumenus; el segundo sello, descubierto en 1934 cerca de Cáceres², presenta grabados los nombres de seis colirios

¹ R. Castillo Quatiellers (22) y (23).

² A. C. Floriano (73); J. L. Cassani (66).



(melinum, psoricum, stactum, nardinum, crocodes y thurinum), tiene forma exagonal y está hecho de pizarra del país, lo que prueba su origen hispánico.

Como en las restantes regiones del imperio romano, en la provincia hispánica existieron 'oculari clinici' y 'oculari chirurgi', es decir, se diferenciaron los oculistas con práctica quirúrgica de quienes sólo utilizaban, para la curación de los afectos oculares, recursos farmacológicos. Conocemos, por figurar en inscripciones tumularias, los nombres de los oculistas Marco Fluvius Icarus y Albanus Artemidorus, el primero de Ipagrum³ y el segundo, al parecer, de Cádiz⁴; a ambos ha de sumarse el nombre de Caelius Diadumenus, ya citado.

Plinio, en su *Historia Naturalis* (XXXI, 80)⁵, hace mención de una sal casi traslúcida, obtenida en Egelastae, muy apreciada por Dioscórides para el tratamiento de la 'flaqueza de la vista'; el mismo Plinio estudia otro producto procedente de la península, el 'sori', usado para la confección de una pomada con virtud curatriz en ciertos afectos oculares.

Durante el período hispanogodo, el ejercicio de la Oftalmología debió cumplirse según la costumbre vigente en la época romana, tal es la conclusión que cabe deducir de la prescripción incluida en el libro XI del *Codex Wisigothorum* o 'Fuero Juzgo', la cual dice, a la letra: "Si algún físico tolliere la nube de los ojos, deve aver cinco sueldos por su trabajo". En las *Etimologías* de San Isidoro de Sevilla, en su libro IV (VII, 3), al describir las que denomina enfermedades crónicas, se hace referencia a la 'scothomia', designando con tal nombre la "pérdida de vista, acompañada de mareos", siendo éste el único afecto ocular mencionado en la obra.

Oftalmólogos hispanoárabes

La Oftalmología alcanzó gran desarrollo en la España árabe. Los primeros oculistas hispanoárabes de que se tiene noticia son los hermanos Ah'mad y 'Umar, hijos de Yunus, un médico cordobés; obtuvieron sus conocimientos oftalmológicos en Bagdad, ciudad a la que llegaron el 940 de la era cristiana y en la que permanecieron unos diez años; establecidos en Andalucía alcanzaron ambos elevado crédito profesional⁶. Posterior a los nombrados es el médico y farmacólogo Ibn

³ R. Castillo Quatiellers (22) y (23).

⁴ J. L. Cassani (66).

⁵ J. R. Zaragoza Rubira (120).

⁶ Ibn Abi Uçaiibi'a (92), 22-4.

al-Wāfid, el Abenguefit de los traductores latinos⁷, nacido, se cree, en Toledo (978) y que falleció hacia 1074; escribió una obra sobre las enfermedades de los ojos cuyo original se ha perdido.

Ibn Hārūn (Abū Ja'far ibn Hārūn al-Tarjalī)⁸, natural de Trujillo y establecido en Sevilla, ganó renombre al conseguir curar de una lesión traumática ocular al hermano del Caid Abū' Abd Allāh Muh'ammad ibn Ah'mad. En la España árabe se tradujo el tratado sobre la visión de Alejandro de Afrodísia; el manuscrito de esta versión se conserva en la biblioteca de El Escorial. Muh'ammad ben Jalef ben Musa el-Ansari el-Auasi⁹, muerto en 1161, redactó un tratado de Oftalmología que recopilaba cuantos conocimientos sobre enfermedades oculares se poseían en la época. Autor de otra importante descripción de la patología ocular fue Ibn al-Khatīb¹⁰, historiador y médico, figurando en la primera parte de su obra *'Amal man tabba liman habba*.

Mención especial merece la contribución hecha al tratamiento quirúrgico de los afectos oculares por Abulcasis (Khalaf ibn 'Abbās al-Zahrāwī)¹¹; en su trabajo enciclopédico *Kitāb al-tasrīf liman 'ajiza ani-l-ta' alif*, y en el último libro, editado por Leclerc (1861), describe, primero, el uso del cauterio para la curación de la catarata, la fístula lagrimal y diversos procesos palpebrales; en la parte segunda del mismo libro expone con detalle la técnica de extirpación de la catarata por el proceder de la depresión, el tratamiento manual de la fístula lagrimal, la curación del tracoma, la oftalmía, el entropión y el ectropión, el anquilobléfaron, el simbléfaron, el pterigión o 'uña' y el pannus, conocido por los escritores árabes con los nombres de 'sabel' o 'sebe'. La obra de Abulcasis constituye un definitivo testimonio para confirmar el indiscutible auge alcanzado por la cirugía oftalmológica en la Medicina hispanoárabe.

Amplio y bien sistematizado es el capítulo consagrado a la patología ocular en el *Kitāb al-iqtisād fi islāh al-anfus wal-ajsād*, texto escrito por Avenzoar (Abu Marwan Ibn Zuhr), el más ilustre clínico hispanoárabe (1091/94-1161/62)¹²; en la obra que cito, y en su segundo tratado, se estudia la fenomenología clínica y el tratamiento de diversos afectos oculares, entre ellos la blefaritis, el pterigión, el pannus, la

⁷ Ibn Abi Uçaiibi'a (92); L. Leclerc (94), I:545-47; G. Sarton (114), I:728.

⁸ Ibn Abi Uçaiibi'a (92), 128-30.

⁹ Pansier (9), 30.

¹⁰ L. Leclerc (94), II:285-88; G. Sarton (114), III:1762-64.

¹¹ L. Leclerc (94), I:437-57; G. Sarton (114), I:681-82; M. Tabanelli (117).

¹² L. Leclerc (94), II:86-93; G. Sarton (114), II:231-34; G. Colin (68).

catarata y el estrabismo. En su obra más conocida, la titulada *Kitāb al-taisir fi-l-mudāwāt wal-tadbīr*, muy difundida por Europa en versiones hebrea y latina, y cuya primera impresión se hizo, en Venecia, en 1490, Avenzoar incluye, rotulándola 'De aegritudinibus oculorum', tratado octavo del primer libro, una completa referencia a los conocimientos sobre Oftalmología; en treinta y un capítulos se describen en dicho texto los afectos palpebrales y los que lesionan la vía lagrimal, la mi-driasis y la miosis, la catarata, la 'gota serena' o amaurosis, los procesos conjuntivales y de la esclerótica, el pannus y las alteraciones de la acuidad visual. Hoefler y Wustefeld atribuyen al hijo de Avenzoar, llamado al-Hafid, la redacción del tratado oftalmológico *De cura oculorum*¹³.

Averroes (Abū-l-Walid Muhammad ibn Ahmad ibn Muhammad ibn Rushd) (1126-1198)¹⁴, en su obra *Kitāb al-kulliyāt fi-l-tibb*, el *Colli-get* de los traductores latinos, ofrece una pormenorizada descripción del nervio óptico; al referirse a su intersección niega exista realmente cruce, por lo que cada uno de ambos nervios concluiría en el ojo del lado correspondiente a su origen; se considera fue Averroes¹⁵ el primero en reconocer la función propia de la membrana reticulada. Maimónides (Abū 'Imrān Mūsā ibn Maimūn ibn 'Abdallāh al-Qurtubī al-Isrā'īlī) (1135-1204), otra de las más importantes figuras de la medicina árabe española¹⁶, en sus *Aforismos (Fusūl Mūsā)* hace una referencia a la oftalmía, a su contagio por simpatía, comentada por Krzowitz en su *Historia Ophthalmiae* (Viena, 1783).

El más importante capítulo de la Oftalmología hispanoárabe lo componen, sumadas, las obras de al-Ghāfiqī y Alcoatí. El primero de ambos (Abū Ja'far Ahmad ibn Muhammad al-Ghāfiqī), natural de Córdoba, murió el año 1165¹⁷; su obra sobre patología ocular, cuyo manuscrito se conserva en la biblioteca de El Escorial (*Al-Horchid fi'l-Kohhl*), ha sido editado parcialmente por Max Meyerhof¹⁸; en ella el cuarto capítulo del tratado sexto describe los afectos oculares propios de la edad infantil, y el siguiente capítulo, con su texto fraccionado en noventa y cinco secciones, compone una muy completa exposición

¹³ G. Sarton (114), II:233.

¹⁴ Ibn Abi Ucaibi'a (92), 130-39; L. Leclerc (94), II:97-109; G. Sarton (114), II:355-61; F. X. Rodríguez Molero (106).

¹⁵ S. Muntner (96).

¹⁶ L. Leclerc (94), II:57-64; G. Sarton (114), II:369-80; M. Meyerhof (95); H. Friedenwald (74).

¹⁷ Ibn Abi Ucaibi'a (92), 52; L. Leclerc (94), II:78-80; G. Sarton (114), II:424.

¹⁸ M. Meyerhof (49).

de la patología oftalmológica; se explica en ellas el cuadro clínico y la terapéutica, médica o quirúrgica, de los procesos palpebrales, los motivados por perturbaciones del humor acuoso, los que lesionan el cristalino, la aracnoides y el cuerpo vítreo; los afectos del 'espíritu visivo'; la hemeralopía y la nictalopía, la amaurosis, el estrabismo y las lesiones de los músculos motores del ojo; especial amplitud se confiere a la descripción del tracoma y al estudio de los procesos propios de la vía lagrimal, a la oftalmía, el pterigión y la catarata, cuya curación quirúrgica es asimismo expuesta con pormenor.

El relato hecho por al-Ghāfiqī se completa con una referencia a la anatomía del ojo, un estudio de los colirios y la reproducción gráfica de instrumental oftalmológico. La obra de al-Ghāfiqī no obstante ser, en buena medida, traducción del tratado de 'Alī ibn Isā, constituye una valiosa aportación al mejor conocimiento de este concreto capítulo del saber médico, de cuyo desarrollo en la España árabe da testimonio también la labor de los autores ya nombrados, sobre todo la realizada por Abulcasis y Avenzoar.

Alcoatí¹⁹, cuyo verdadero nombre es, posiblemente, el de Sulaimān ibn Hārith, inició en Toledo, en 1159, la redacción de un tratado de oftalmología que concluye al siguiente año, residiendo ya en Sevilla. El texto de esta obra (*Congregatio sive liber de oculis*), que debió escribir en árabe, fue dado a conocer por Pagel (1896), siendo luego reimpresso por Pansier utilizando los manuscritos existentes en Metz y Erfurt²⁰. La obra de Alcoatí, enriquecida con numerosas ilustraciones, sobre todo de instrumental, se divide en cinco libros; trata el primero de la forma del ojo y el segundo describe su composición anatómica; el tercer libro se ocupa de la patología ocular, que aparece expuesta según el asiento de las lesiones; los dos últimos libros tratan de terapéutica, describiéndose en ellos un elevado número de colirios y otros fármacos; en el capítulo trece del tercer libro expone, y con pormenor, el tratamiento quirúrgico de la catarata. La información utilizada por Alcoatí proviene de sus lecturas de Galeno, Hipócrates y los primeros tratadistas árabes de Oftalmología; sus conocimientos de terapéutica quirúrgica proceden de la obra de Abulcasis. El texto de Alcoatí fue

¹⁹ A. Block (20); P. Pansier (8); G. Sarton (114), II:430; J. M.ª Millás Vallicrosa (50).

²⁰ J. L. Pagel (54) y (55); P. Pansier (56).

traducido al catalán por Joan Jacme (*Libre de la figura del uyl*); en 1933²¹ se hizo una impresión de este manuscrito.

La Oftalmología en la España cristiana

Fueron los médicos judíos quienes llevaron a cabo, con sus traducciones, la difusión del saber oftalmológico árabe en la España cristiana, y también, sobre todo en los últimos siglos medievales, los únicos en practicar este concreto quehacer médico y quirúrgico; recordaré, para confirmarlo, al oculista Abraham de Aragón, de cuya pericia habla el señor de Lunel, Raymond Gaucelme, en carta escrita el 3 de Mayo de 1253 a Alphonse de Poitiers, conde de Toulouse, aquejado de un trastorno ocular²². Natham ben Joel Falaquera, médico hispanojudío²³, en su colección de notas médicas titulada *Zori ha-guf*, incluye, en la parte tercera del libro, una referencia a varios procesos oculares.

Arnaldo de Vilanova (1234/50-1311), el más conocido médico español medieval²⁴, estudia la patología ocular en el libro primero de su *Breviarium practicae a capite usque ad plantam pedis*, reiteradamente impreso desde su primera edición (Milano, 1483). Arnaldo compuso asimismo, en 1308, a ruegos del papa Clemente V, un tratado de higiene ocular (*Libellus regiminis de confortatione visus secundum sex res non naturales*)²⁵, cuya segunda parte se traducción literal del *Grabadin* de Mesuë el Joven²⁶. La aportación de Arnaldo de Vilanova a la Oftalmología ha sido analizada, en una memoria doctoral, por W. Perlitz²⁷.

El médico catalán Joan Jacme, que murió en 1384²⁸, incorporó a su *Secretarium practicae medicinae* o *Thesaurarium*, obra escrita hacia 1378, la descripción de los más comunes afectos oculares; se debe a Joan Jacme, con la versión catalana del tratado de Alcoatí ya mencio-

²¹ *Libre de la figura del uyl. Text catalá traduit de l'arab per Mestre Joan Jacme, conservat en un manuscrit del XVen segle a la Biblioteca Capitular de la Seu de Saragossa. Ara exhumat i presentat per Lluís Deztany. Amb una noticia histórico-medical del Dr. Josep M. Simon de Guilleuma.* Barcelona, Imp. La Renaixensa, 1933.

²² P. Pansier (8).

²³ G. Sarton (114), II: 1096-97.

²⁴ G. Sarton (114), II: 893-900; J. A. Paniagua (97) y (98).

²⁵ Este texto ha sido edit. por P. Pansier en su *Collectio ophthalmologica veterum auctorum* (París, 1903), con el título 'Libellus regiminis de confortatione visus. Editus circa annum 1308. Publ. pour la première fois d'après le manuscrit de la bibliothèque de Metz'.

²⁶ G. Sarton (114), I: 728-29.

²⁷ W. Perlitz (57).

²⁸ P. Pansier (99) y (100); G. Sarton (114), III: 1687-89.

nada, un texto titulado *Rubrica de les letres que Galien trames a Coris el mestre de les malalties dells uyls e de les cures*; al mismo autor se atribuye la redacción del *Tractatus ad anathomicam compositionem oculorum intelligendam*; estos dos manuscritos figuran incluidos en la edición hecha por Deztany²⁹ de tratado de Alcoatí.

El hecho de ser portugués justifica no sea analizada aquí la aportación que al saber oftalmológico hizo Pedro Hispano con sus escritos *Secretum de oculis: Tractatus mirabilis aquarum sive secreta medicine de oculis* y *Secreta contra egritudines oculorum*; obras, ambas, reunidas por Berger³⁰ con el título *liber de oculi. Petri Hispani*.

²⁹ El primeros de estos escritos, en versión latina, ha sido editado por P. Pansier en su *Collectio ophthalmologica veterum auctorum* con el título 'Littere Galieni ad Corisium de morbis oculorum et eorum curis translate de arabico in linguam Catalaunie per Magistrum Johannem Jacobi circa annum 1350 et nunc de lingua Catalaunie in latinam' (París, 1933).

³⁰ A. M. Berger (19); G. Sarton (114), II: 889-92.

OFTALMOLOGIA RENACENTISTA

Primeros textos oftalmológicos

Durante el siglo XV el quehacer oftalmológico¹, al igual que sucedió en la Edad Media, continúa siendo ejercicio de preferencia cumplido por médicos judíos, como lo testifica, citaré un ejemplo bien demostrativo, la cura de Juan II de Aragón, operado de cataratas en 1468 por un rabí de Lérida llamado Cresquas Abnar²; el suceso es relatado por Zurita en sus *Anales de Aragón*.

En el primer texto médico importante escrito en España durante el Cuatrocientos, el *Menor daño de Medicina* que redactó Alonso Chirino³, y en el capítulo once de su octava parte, se consignan diversos remedios para la curación de la oftalmía, el dolor ocular, la 'nuue' del ojo y el orzuelo, así como varios consejos higiénicos; la obra de Alonso Chirino, editada por vez primera en 1505, fue repetidas veces reimpresa en el siglo XVI. Mayor amplitud concede Francisco López de Villalobos⁴ a la descripción clínica y el tratamiento de los afectos oftálmicos en su obra, escrita siendo escolar en Salamanca, *El sumario dela Medicina* (1498); expone en ella, siguiendo la autoridad de Avicena, la oftalmía y otros procesos conjutivales y corneales, la fístula lagrimal, los estados de midriasis y miosis, diversas lesiones palpebrales, la 'flaqueza de la vista', la 'noctilupa' y la catarata.

Bernardo de Gordonio⁵, en su *Lilium medicinae*, obra escrita hacia 1303 y uno de los más difundidos textos medievales, hace una exposición de la patología ocular superior en amplitud y rigor a las realizadas por López de Villalobos y Alonso Chirino; si cito el texto del profesor de Montpellier es porque su versión castellana, editada en Sevilla en 1495 y reimpresa en Toledo en 1513, ejerció indudable influjo en el desarrollo de la medicina española renacentista. Bernardo de Gordonio describe los afectos oculares en el libro tercero de su obra; este relato se inicia con una referencia anatómica y comprende el estudio

¹ Sobre este período de la Oftalmología española cf. E. Hernández Benito (37) y L. S. Granjel (36).

² La carta en la que Cresquas señala la fecha más favorable para operar el segundo ojo del monarca ha sido reproducida por V. Vignau y Ballester (62); sobre lo mismo cf. J. M.^a Simón (60).

³ A. González Palencia y L. Contreras Poza (76).

⁴ A. M.^a Fabie (72); E. García del Real (75).

⁵ G. Sarton (114), III: 873-76.

de las 'passiones' de la conjuntiva, la córnea y la úvea, dando primacía a la oftalmía, la fístula lagrimal y las úlceras corneales; siguen a los temas citados la descripción de la 'flaqueza de la vista', los procesos que lesionan el ojo en su totalidad y el estudio de las enfermedades de los párpados; Bernardo de Gordonio es uno de los primeros autores que mencionan los anteojos, a los que da el nombre de 'oculus bere-llinus'.

En el transcurso del siglo XVI se acrecienta el interés de médicos y cirujanos por el conocimiento de la patología ocular; explica este hecho el auge evidente que ahora alcanza el saber médico en España y también el significado que se confiere a la función visiva. Como dice Juan Sánchez Valdés de la Plata en su *Coronica y historia general del hombre* "los ojos son los más cercanos vezinos del anima"; según Alvarez de Miraval "el alma habita en los ojos". Para Fray Agustín de Farfán "los ojos son atalayas y guardas del cuerpo... Los ojos fueron [creados] para el vso de la vida, y para la dulçura de ella. Y así conuiene, que el medico se remire en el conocimiento y cura de las enfermedades de ellos. Y darles luego remedios, como à miembros tan necesarios". Esta sobrevaloración debe ligarse también al mejor conocimiento que ya se posee de la morfología ocular, al que contribuyeron, primero, los anatómicos de la centuria y tras ellos diversos médicos y cirujanos.

No obstante lo dicho, todavía durante todo el siglo XVI el ejercicio de la Oftalmología, en especial en lo que atañe al tratamiento quirúrgico de ciertos procesos oculares, sigue en manos de empíricos, llamados 'oculistas'; aludiendo al 'batimiento' de la catarata, escribe Juan Frago: "esta cura es propia de los oculistas, y de gente que anda vagando de lugar en lugar; y es de Cirujano prudente (como escriue Joannes de Vigo) dexarsela a ellos".

A la primera mitad del Quinientos pertenecen los escritos oftalmológicos de Juan Falcón y Antonio de Cartagena; el primero de los nombrados, que profesó en Montpellier, es autor de un texto ('Quaestio: utrum conferat ad morbos oculorum'), nunca editado. Antonio de Cartagena, médico de Carlos I⁶, redactó asimismo un tratado de Oftalmología que tampoco llegó a ser impreso. Por los años centrales del siglo los afectos oculares propios de la edad infantil, la oftalmía y el estrabismo, son objeto de estudio en la obra de Pedro Jacobo Díaz de Toledo (*Opusculum recens natvm de morbis pverorum*)⁷, publicada en 1538, y

⁶ A. Hernández Morejón (91), II: 219-21.

⁷ N. Antonio (64), II: 203.

en el *Libro del regimiento de la salud* (1551) de Luis Lobera de Avila⁸; este autor, médico del emperador Carlos, había descrito ya en fecha anterior la oftalmía (*Remedio de cuerpos humanos*; 1542) y también, en la misma obra, la disminución de la agudeza visual. Cuestiones de higiene ocular son tratadas con elogiada pormenor e indudable originalidad en el *Libro del ejercicio y sus prouechos* (1553) escrito por Cristóbal Méndez⁹, y por Blas Alvarez de Miraval¹⁰ en su obra *La conservación de la salud del cuerpo y del alma* (1597).

Indiscutible influjo ejerció, en la educación de los cirujanos españoles renacentistas, la versión castellana, realizada por Miguel Juan Pascual, del *Libro o pratica de Cirurgia* de Giovanni da Vigo, publicada en Toledo en 1548 y reimpresa, en Zaragoza, en 1585. Incluye esta obra, en su primer libro, una descripción de la anatomía ocular, y en varios capítulos del libro tercero, el estudio de la oftalmía y sus secuelas, diversos procesos palpebrales y una mención a las heridas que lesionan el ojo; en el cuarto libro, y con el título 'Tractado segundo delas vlcerras maculas y paños delos ojos', se completa el estudio de la patología ocular, destacando aquí la exposición que hace de las úlceras corneales, la catarata y la fístula lagrimal.

El saber oftalmológico en los textos médicos

Los tratadistas de Medicina del siglo XVI abordan todos, desde luego con dispar rigor y amplitud, el estudio de la Oftalmología. Miguel Juan Pascual¹¹, discípulo en Montpellier de Juan Falcón, y traductor, queda dicho, de la obra quirúrgica de Giovanni da Vigo, expone la fenomenología clínica y el tratamiento de varios afectos oculares, con cierta amplitud la oftalmía y la catarata, en una obra sobre enfermedades internas que editó en 1555, años después comentada por el catedrático de la Universidad valenciana Pedro Pablo Pereda.

Francisco Valles, el gran maestro de Alcalá¹², en su obra *De locis patientibus Cl. Galeni libri sex* (1551), hace descripción de diversos procesos oculares; tarea semejante la cumple Alfonso López de Corella

en su *Enchiridion Medicinae* (1549)¹³ y Agustín Vázquez¹⁴, quien, al igual que López de Corella, se limita a exponer las manifestaciones clínicas y el tratamiento de la oftalmía en sus *Qvaestiones Practicae, Medicae et Chirvrgicae* (1589). Posterior al de los nombrados es el *Tractado Brebe de Medicina* (1592) de Fray Agustín Farfán¹⁵, donde se estudia la oftalmía y las 'nubes que se hazen en los ojos', considerándolas secuelas de afectos oculares crónicos.

Más completas, mejor sistematizadas también, son las aportaciones que al saber oftalmológico realizaron, en sus obras, Cristóbal de Vega, Diego Merino de Uruñuela y Luis Mercado. El primero de los citados, catedrático, como Valles, de la Universidad de Alcalá¹⁶, incluye en su obra *De medendi methodo libros tres* (1565) una sección que titula 'De morbis oculorum', perteneciente a la tercera parte del libro tercero; en ella, y en quince capítulos, tras unas consideraciones generales sobre morfología del ojo, describe la clínica y el tratamiento médico de la oftalmía, los procesos propios de la vía lagrimal y las úlceras corneales, la catarata, la midriasis y la miosis, el pterigión y el egilops, la nictalopia, las ametropías y algunos afectos palpebrales; la exposición de Cristóbal de Vega se atiene siempre al saber tradicional. Erudita, aunque menos pormenorizada que la del autor últimamente nombrado, es la contribución hecha a la patología ocular por Diego Merino de Uruñuela¹⁷ en cuatro capítulos del primer libro de su obra *De morbis internis libri sex* (1575).

Algo posterior a las de Merino de Uruñuela y Cristóbal de Vega es la obra de Luis Mercado, el más importante médico español del Renacimiento¹⁸; en el tercer tomo de la primera recopilación de sus escritos (Madrid, 1594), el capítulo veinte del libro primero, dividido en dos partes, describe, en la primera de ambas, la anatomía ocular y de modo sucinto los afectos palpebrales, los que asientan en la túnica adnata, la córnea, la úvea y la pupila, el estrabismo, la epifora, la fístula lagrimal y las lesiones del nervio óptico; la segunda parte del capítulo compone un amplio estudio de la 'debilidad visual'. Los dos capítulos que siguen al citado se consagran a exponer la motivación causal, el cuadro clínico y el tratamiento de la catarata y la oftalmía. La erudición y el ateni-

⁸ L. S. Granjel (82).

⁹ R. Sancho de San Román (113).

¹⁰ L. S. Granjel (79).

¹¹ A. Chinchilla y Piqueras (70), I:219-20.

¹² E. Sánchez Fernández-Villarán (111).

¹³ J. A. Sánchez Pérez (112).

¹⁴ L. S. Granjel (84).

¹⁵ A. Hernández Morejón (91), IV:256-57.

¹⁶ A. Chinchilla y Piqueras (70), I:457-66.

¹⁷ A. Hernández Morejón (91), III:228-29.

¹⁸ A. Hernández Morejón (91), III:180-207; A. Renedo (105), II:107-25.

miento fiel a la tradición greco-árabe son los rasgos que mejor individualizan el estudio de los afectos oculares hecho por Luis Mercado.

La patología ocular en los tratados de Cirugía

Los cirujanos españoles del Renacimiento, con contadas excepciones, incluyen en las obras que escribieron una referencia, de amplitud eso sí variable, a los más comunes procesos oculares; a este capítulo de su quehacer cabe añadir el interés que mostraron por conocer la morfología del ojo y el modo de realizarse la función visiva¹⁹.

Francisco Díaz²⁰ describe en su *Compendio de Cirugía* (1575) el glaucoma y la fístula lagrimal, proceso este último expuesto con amplitud y haciendo referencia a su tratamiento quirúrgico. Bartolomé Hidalgo de Agüero²¹, en el *Thesoro de la verdadera Cirugía*, obra publicada en 1604, muerto ya su autor, expone el tratamiento de las heridas palpebrales y con pormenor la catarata y la fístula lagrimal; en la curación de la 'rixa' propugna su apertura con lanceta seguida de cauterización.

Mayor interés poseen las contribuciones a la Oftalmología hechas por Daza Chacón, Juan Calvo y Fragoso. Juan Calvo²², en su *Cirugía Universal* (1580) incluye un amplio estudio de la oftalmía, describe la fístula lagrimal, en cuyo tratamiento prefiere la lanceta al cauterio, las úlceras corneales y el glaucoma; completa este capítulo oftalmológico con una descripción de varios afectos palpebrales, entre los que figuran la 'epicnotis', la 'scleroftalmia', el orzuelo y una forma de tumoración de los párpados que define como 'ulcerilla cancerosa'.

En la *Cirugía Vniversal* (1581) de Juan Fragoso²³ el capítulo consagrado a la patología ocular es amplio; comprende pormenorizados estudios de la oftalmía, la 'rixa' o fístula del lagrimal, el pterigión y el 'encanthis', proceso éste que describe siguiendo la autoridad de Aecio, la catarata, el glaucoma o 'suffusio', las heridas oculares y los procesos palpebrales, entre los que individualiza las formaciones tumorales y el triquiiasis. De todos los cirujanos renacentistas es Fragoso el único

¹⁹ E. Hernández Benito (37), 151-78.

²⁰ F. Sánchez Capelot (110).

²¹ A. Castaño Almendral (67).

²² R. San Román Gómez (108).

²³ F. Sánchez Capelot (109).

que describe con amplitud la fenomenología clínica y el tratamiento quirúrgico de la catarata, siguiendo aquí las indicaciones dadas por Pablo de Egina. Dionisio Daza Chacón²⁴, en su obra *Pratica y Theorica de Cirugia* (1584) estudia con detalle la oftalmía y la fístula lagrimal y entre las lesiones palpebrales el orzuelo, el enfisema, la 'hydatide' y la 'scleroftalmia'; es de destacar la minucia con que relata el tratamiento quirúrgico de la 'hydatide' y asimismo su descripción de la 'rixa', refiriéndose aquí a las indicaciones del legrado y modo de ejecutarse.

²⁴ C. Soriano de la Rosa (116).

OFTALMOLOGIA DEL BARROCO

Evolución del saber oftalmológico

La Oftalmología en el siglo XVII¹, como sucedió durante el Renacimiento, sigue interesando, por igual, a médicos y cirujanos, lo que explica se hallen descripciones de los afectos oculares tanto en textos médicos como en obras quirúrgicas; en buena medida, y en todo el transcurso del *Seiscientos*, el quehacer oftalmológico debió ser campo de actuación preferido de empíricos, al margen por consiguiente de la medicina profesional.

Los conocimientos sobre las enfermedades oculares que se poseen y difunden durante el siglo XVII proceden, en su casi totalidad, de la rica herencia recibida de la centuria precedente, como lo confirma las repetidas ediciones que entonces se hicieron de los textos quirúrgicos renacentistas; fueron también muy leídos los escritos médicos de Luis Mercado y la obra de Miguel Juan Pascual; los tratados de clínica médica de Luis Lobera, Francisco Valles, Alfonso López de Corella, Cristóbal de Vega y Diego Merino de Uruñuela, aunque no reeditados, son textos de mención habitual en la literatura médica del siglo.

Otra fuente, asimismo fundamental, que para su mejor educación científica poseyeron los médicos y cirujanos del *Seiscientos* fue la obra de Guido de Chauliac², reimpresa, en Zaragoza, en 1624; de este importante texto hizo nueva edición, en 1658, Fernando Infante de Auriolles. En el *Libro de Cirugia* de Chauliac el capítulo consagrado a las enfermedades oculares es amplio; en su libro primero describe la estructura del ojo; la oftalmía y sus secuelas es expuesta en el segundo libro; parte del libro tercero se ocupa de la descripción de las heridas oculares y un capítulo del siguiente libro estudia las úlceras corneales y con especial detalle la fístula lagrimal. Finalmente en el sexto libro se incluye la más copiosa contribución de Guido de Chauliac a la Oftalmología; da comienzo dicho libro con unas consideraciones generales sobre etiopatogenia, clínica y tratamiento de los procesos oculares, a los que se suma el estudio, particularizado, de concretas lesiones y perturbaciones de la función visiva, mereciendo destacarse la exposición de las que tienen asiento en los párpados, las que afectan a la conjuntiva y a la córnea, la descripción del glaucoma, la catarata y el

¹ L. S. Granjel (35).

² La primera edic. de esta obra se hizo en España, en 1492.

estrabismo. El capítulo oftalmológico de la obra de Chauliac, actualizado por Infante de Auriolles, en realidad un completo tratado de la especialidad, es más minucioso y rico en datos que los incluidos en los tratados, tanto médicos como quirúrgicos, publicados en España durante el siglo XVII y de los que ahora se hablará.

La oftalmología en los textos médicos

Los tratados de medicina general que se editan durante el *Seiscientos* incluyen, considerándolo un capítulo más de la patología médica, el estudio de algunos procesos oculares; tales descripciones se singularizan por su orientación más científica que clínica, concediéndose en ellas especial atención a las teorizaciones etiopatogénicas y soslayando, casi siempre, aludir a cuestiones de tratamiento. En lo doctrinal se atienen, con evidente unanimidad, al criterio formulado por los autores antiguos, luego reiterado por los más renombrados médicos renacentistas.

En las primeras décadas de la centuria se publican los textos médicos de Pedro García Carrero y Cristóbal Pérez de Herrera; en ambos se encuentran descritos, y con algún pormenor, los más comunes afectos oculares. Pedro García Carrero³, profesor en Alcalá, edita en 1605 su obra *Disputationes medicae super libros Galeni de locis affectis*; en ella, y con el título 'De affectis oculorum', se aborda el estudio de la patología oftalmológica, incluyendo en tal capítulo la descripción de la oftalmía, el pterigión y las úlceras corneales, la midriasis y la miosis, la catarata, las perturbaciones en los humores del ojo y la alteración de los que García Carrero, siguiendo la terminología clásica, denomina 'espíritus visivos', haciendo aquí referencia a la nictalopia y el glaucoma; también es analizado el estrabismo, precediendo a este estudio una alusión a la morfología y función de los músculos del ojo. La exposición de García Carrero se apoya en la autoridad de Galeno y Avicena, siendo también reiteradamente aducidas las opiniones de Celso y Plinio, de Oreibasio, Aecio y Pablo de Egina; de los autores renacentistas cita, sobre todo, a Cristóbal de Vega y Francisco Valles.

Cristóbal Pérez de Herrera⁴ publicó en Madrid, en 1614, su *Compendium totius Medicinae ad tyrones*, obra en la que varios de sus capítulos tratan de procesos oculares; en ellos, y de modo más sumario

³ A. Hernández Morejón (91), IV:205-10.

⁴ L. S. Granjel (81).

que en la obra de García Carrero, se estudian la oftalmía y el pterigión, las úlceras corneales, la midriasis y la miosis, el 'aegylope' o fístula lagrimal y la nictalopia. En otro lugar del mismo texto Pérez de Herrera teoriza sobre la función visiva, repitiendo, como lo hizo García Carrero, doctrinas tomadas de Aristóteles; en este relato incluye una sucinta referencia a las tunicas y humores integrantes del ojo.

Bastantes años posterior a las mencionadas es la obra de Cipriano de Maroja⁵, médico de cámara de Felipe IV, que publicó en 1643 con el título *Praxis universalis*; en ella figura un capítulo sobre Oftalmología donde se describen la oftalmía, las lesiones de la túnica 'adnata', las úlceras y cicatrices de la córnea, la fístula lagrimal, la catarata y el glaucoma; completa el capítulo una mención, breve, al estrabismo, otra sobre los estados de midriasis y miosis y una referencia, ésta más detallada, a la nictalopia. A diferencia de lo que se advierte en las exposiciones de Pérez de Herrera y sobre todo de García Carrero, el estudio de los afectos oculares hecho por Maroja posee orientación clínica, concediéndose en él primacía a la enumeración de los recursos terapéuticos, siempre farmacológicos. Vicente Moles⁶, al comentar diversos pasajes bíblicos (*De Morbis in Sacris Literis Pathologia*; 1642), describe la ceguera, las úlceras corneales, la oftalmía y la catarata.

Más amplia, aunque no por ello de mayor originalidad, es la aportación hecha a la Oftalmología por Francisco Henríquez de Villacorta⁷, médico de cámara de Felipe IV y Carlos II y profesor en Alcalá; sus escritos, que en su tiempo gozaron de indiscutida autoridad, fueron editados con el título *Lavrae Doctoralis Medicae Complutensis* (1670-1680). En esta obra, y en su segundo tomo, se describe, con detalle y erudición, la oftalmía, haciéndose referencia tanto a las cuestiones etiopatogénicas como a las propiamente clínicas y de tratamiento; en su exposición Henríquez de Villacorta ratifica las opiniones de Galeno, Avicena y García Carrero.

En el tercer tomo, y encabezada con el rótulo 'De Affectibus Oculorum', incluye Henríquez de Villacorta la parte más importante de su contribución a la patología ocular; torna aquí a referirse a la oftalmía y describe seguidamente el pterigión, las úlceras de la córnea, la midriasis y la miosis, la catarata, los afectos propios de los humores del ojo, los relacionados con la perturbación de los 'espíritus visivos', el

⁵ A. Hernández Morejón (91), V:300-05.

⁶ L. S. Granjel (83).

⁷ A. Hernández Morejón (91), VI:77-80.

glaucoma y el estrabismo. El estudio de los procesos nombrados lo limita Henríquez de Villacorta a los problemas etiopatogénicos, haciendo apenas alusión de su fenomenología clínica y rechazando siempre descender a la consideración de los recursos que la Medicina de la época ofrecía para su curación. Henríquez de Villacorta sigue, literalmente, la exposición de García Carrero, autor a quien nombra con expresiva reiteración.

Incluyen asimismo capítulos consagrados a la patología ocular las obras de Torre y Valcárcel y Félix Julián Rodríguez de Gilbau. Juan de la Torre y Valcárcel⁸, en su *Espejo de la Philosophia, y compendio de toda la Medicina* (1668), reduce su contribución a la Oftalmología a unas consideraciones sumarias sobre anatomía y fisiología ocular y a la enumeración de remedios para el tratamiento de diversos procesos oftálmicos. Rodríguez de Gilbau⁹ es autor de una *Praxis Medica* (1677) en la cual, de modo claro y sistemático, con evidente propósito didáctico, hace descripción de la oftalmía y la disminución de la acuidad visual y estudia asimismo las lesiones corneales y la catarata; en la exposición de éstos procesos concede preferente atención a su tratamiento, proponiendo siempre recursos farmacológicos.

Resta hacer mención de los temas oftalmológicos expuestos en las obras pediátricas de Gerónimo Soriano y Francisco Pérez Cascales¹⁰. La obra de Soriano (*Methodo y orden de curar las enfermedades de los niños*; 1600) incluye en tres capítulos el estudio de la hinchazón de los párpados motivada por ventosidad o flema, las 'nubes' de los ojos y el estrabismo. Pérez Cascales en su *Liber de affectionibus puerorum* (1611) describe, con cierto detalle y manifiesta erudición, la etiopatogenia, clínica y tratamiento de la oftalmía, las ulceraciones oculares y el estrabismo; otro capítulo de su obra lo consagra a estudiar las supuraciones del ojo en la edad infantil.

La oftalmología en los textos quirúrgicos

Con sólo pocas excepciones, al igual que en el Renacimiento, los tratados de cirugía españoles del siglo XVII incorporan a su texto el estudio, más o menos pormenorizado, de la patología ocular¹¹. El saber

⁸ A. Hernández Morejón (91), VI:32-34.

⁹ A. Hernández Morejón (91), VI:53-54.

¹⁰ A. Estrada Medina (71).

¹¹ A. J. Silva Domínguez (115).

oftalmológico en la literatura quirúrgica del *Seiscientos* se distingue de la aportación hecha por los autores de obras médicas, con su orientación eminentemente práctica, dando siempre primacía a la terapéutica y rehuendo tratar cuestiones doctrinales.

El primer cirujano del siglo XVII, autor de una contribución importante a la Oftalmología, es Pedro López de León¹², cuya vida profesional transcurrió casi por entero en Cartagena de Indias. En su obra *Practica y Teorica de las Apostemas* (1625), reiteradamente editada en el transcurso de la centuria, incluye López de León el estudio de la oftalmía, proceso que describe siguiendo el criterio de los clásicos, las heridas que afectan al ojo y las úlceras oculares; especial mención merece el capítulo que consagra a la fístula lagrimal, para cuyo tratamiento quirúrgico propone una técnica propia, rechazando el uso del cauterio. Valorada en su conjunto, la de López de León es la aportación más meritoria hecha por los cirujanos del siglo a la Oftalmología.

El capítulo sobre patología ocular en la obra de Gerónimo de Ayala (*Principios de Cirugia*; 1672)¹³ se reduce a una sucinta referencia a la fenomenología clínica y curación de la oftalmía. De casi nulo interés es, igualmente, la contribución hecha por Martín Arredondo¹⁴, quien en su libro *Verdadero Examen de Cirugia* (1674) se limita a ofrecer un elenco de remedios farmacológicos para la cura de algunos afectos oculares. Bastante más valiosa que las de los dos autores últimamente nombrados es, en lo que a la Oftalmología atañe, la obra de Juan de Castillo¹⁵; en su *Tractatus quo continentur summe necessaria tam de Anatome, quam de Vvulneribus, & Vlceribus*, editado en 1683, describe las heridas y las úlceras de la córnea, y con especial pormenor el 'egilops' o fístula lagrimal, proceso del que ofrece un cuidado relato de sus manifestaciones clínicas y detenidas referencias a su tratamiento.

Por los años en que Juan de Castillo publica su obra son editados los textos quirúrgicos de Fray Matías de Quintanilla¹⁶ y Diego Antonio de Robledo¹⁷. Matías de Quintanilla describe en su *Breve Compendio de Cirugia* (1683), de modo esquemático, la oftalmía, y con mayor detalle varios procesos palpebrales: el orzuelo y las formaciones tumorales que designa con los términos de 'clorotalmia', 'enfisema', 'hidatide', y 'anchilops'; el autor que cito es uno de los pocos cirujanos que, en su

¹² E. Hernández Benito (90).

¹³ A. Hernández Morejón (91), VI: 82.

¹⁴ A. Hernández Morejón (91), VI: 82-83.

¹⁵ A. Hernández Morejón (91), VI: 141-52.

¹⁶ A. Hernández Morejón (91), VI: 142.

¹⁷ A. Hernández Morejón (91), VI: 238-40.

siglo, hacen estudio particularizado de las neoformaciones localizadas en los párpados. Diego Antonio de Robledo, autor de un *Compendio Cirurgico* (1686), expone el cuadro clínico de la oftalmía y la fístula lagrimal, las heridas del ojo y las úlceras corneales; al referirse al tratamiento de la oftalmía Robledo enumera los recursos útiles para obtener la curación de 'las reliquias y humor que ha quedado en el ojo' y asimismo los medios más adecuados para tratar la oftalmía crónica y la de origen sifilítico. Al describir la curación de la fístula lagrimal se muestra partidario, fiel al criterio antiguo, del uso del cauterio.

Juan de Vidós y Miró¹⁸, en su obra *Primera parte de Medicina y Cirugia racional, y espagirica* (1674) habla de los tumores palpebrales, y de modo más detenido de la fístula lagrimal, para cuyo tratamiento propone el uso del caústico que designa como 'cauterio potencial', ensalzando sus ventajas frente al 'cauterio rojo' o de fuego, preferido por los cirujanos de la época. En la obra de Manuel de Porras¹⁹ titulada *Medvta de Cirugia* (1691), se lee una sucinta referencia a la fístula lagrimal, a varios procesos de localización palpebral y otra sobre la oftalmía. Para concluir esta rememoración del saber oftalmológico que poseyeron los cirujanos del siglo XVII recordaré la obra de Matías de Lera (*Practica de Fventes*; 1657)²⁰ donde se puntualizan los beneficios que el uso de las fuentes y sedales podía deparar en toda clase de afectos oculares.

¹⁸ A. Hernández Morejón (91), VI: 84-87.

¹⁹ A. Hernández Morejón (91), VI: 179-80 y 388-89.

²⁰ M. de Juan Martín (93).

LA OBRA DE DAZA DE VALDES

El autor y su obra

El capítulo sin disputa más importante de la Oftalmología española del siglo XVII, cuyo panorama queda ya trazado, lo compone la obra del Benito Daza de Valdés¹. Natural de Córdoba, donde nació hacia 1591, Daza de Valdés ejerció, en Sevilla, el cargo de notario en el Tribunal inquisitorial, y en esta ciudad publica, en 1623, su obra *Uso de los Antojos*²; lleva el libro censuras y aprobaciones del dominico Fray Domingo de Molina, fechada en Sevilla a 12 de Julio de 1622, y del cosmógrafo y matemático, miembro del Consejo de Indias, Juan Cedillo Díaz (Madrid, 26 de Septiembre de 1622); el privilegio para su edición y venta fue concedido en San Lorenzo el 10 de Octubre del mismo año; la 'tassa' y la fe de erratas están fechadas, respectivamente, a 4 de Febrero y 29 de Enero de 1623. Encabeza el libro una dedicatoria del autor a la Virgen de la Fuensanta y un largo romance a la misma advocación compuesto por un amigo de Daza cuyo nombre se nos oculta.

El texto de la obra, precedido por un breve prólogo, se compone de tres libros; el primero, titulado 'De la naturaleza y propiedades de los ojos', dividido en once capítulos, describe la función visual y estudia, con detalle, los defectos de la misma que requieren corrección óptica. El libro segundo ('De los remedios de la vista por medio de los antojos'), fraccionado en diez capítulos, analiza, con elogiado criterio, las propiedades ópticas de los cristales cóncavos y convexos, añadiendo ingeniosas reflexiones sobre los medios que pueden arbitrase para determinar los grados en los 'antojos' precisos para corregir las distintas ametropías; varios grabados, intercalados en el texto, facilitan su comprensión. El último Libro, rotulado 'De los diálogos', los integran cuatro llamémoslas conversaciones; entre sus interlocu-

¹ M. Márquez (45); E. Hernández Benito (38).

² El título completo de la obra es como sigue: *Uso de los Antojos para todo genero de vistas: En que se enseña a conocer los grados que a cada vno le faltan de su vista, y los que tienen qualesquier antojo. Y assi mismo a que tiempo se an de vsar, y como se pediran en ausencia, con otros auisos importantes, a la utilidad y conseruacion de la vista. Por el L. Benito Daza de Valdes. Notario de el Santo Oficio de la Ciudad de Cordoua. Con privilegio Impresso en Seuilla, por Diego Perez. Año de 1623.* La obra ha sido reimpressa, con prólogo de M. Márquez, en la Biblioteca Clásica de la Medicina Española; vol. IV; Madrid, 1923.

tores figura, en todos, un 'maestro', reencarnación libresca del autor; constituyen tales diálogos, redactados con buen estilo, de amena lectura, una reiteración de los conocimientos teóricos expuestos en las partes precedentes de la obra; son los diálogos una aplicación de aquellas doctrinas a concretos casos clínicos, simbolizados en diversos pacientes que acuden a solicitar consejo y ayuda de un maestro en 'antojos'.

No resulta fácil entender cómo Daza de Valdés, careciendo, a lo que de su vida se sabe, de formación médica, pudo interesarse por el tema a que consagró su obra y acopiar sobre él la erudición de que en ella da testimonio. Mucho debió valerle a Daza, para la realización de su propósito, la amistad que en el ejercicio de su cargo anudó con religiosos dominicos, pues es bien conocida la importante participación que tuvo la Orden Dominicana en la difusión de los anteojos. Con su obra el notario cordobés ha conquistado lugar preeminente en la historia de la invención y uso de los lentes; en ella anticipa opiniones cuya veracidad iba a encontrar más tarde confirmación experimental; como ha escrito Hernández Benito "la obra de Daza de Valdés completa la aportación realizada por los médicos y cirujanos españoles del siglo XVI al mejor conocimiento de la patología ocular".

Un tratado de óptica

La parte óptica del texto de Daza de Valdés se encuentra expuesta, de modo a la vez minucioso y claro, en el Libro segundo de *Uso de los antojos*, y en los dos últimos diálogos de su tercer Libro. Tres temas se examinan en ella. Es el primero el relativo a la materia empleada para la fabricación de los lentes o 'antojos'; pueden ser, dice, de cristal de roca o de montaña, de cristal de espejo y de vidrio común. En opinión de Daza son los mejores los de cristal de roca, a condición de hallarse bien labrados y no presentar en su interior durezas o piedras; los menos convenientes serían los de vidrio, pues carecen de pureza y generalmente está defectuosamente labrados.

Este criterio se reitera en la segunda parte del diálogo tercero, cuando el maestro, al contestar a uno de sus interlocutores, desarrolla una serie de razonamientos encaminados todos a precisar los perjuicios que pueden derivarse del uso de antojos confeccionados con vidrio deficientemente labrado. De estas explicaciones algunas conservan hoy

vigencia, tal ocurre cuando se refiere a la manera de valorar la confección de un vidrio colocándolo sobre una letra y haciéndolo girar.

Cuestión ampliamente analizada por Daza es la tocante a los tipos de lentes; describe los convexos, los cóncavos y los que denomina 'conservativos', planos por ambas caras y carentes por ello de propiedad especial; de los dos primeros, los convexos aumentan la imagen y los cóncavos la disminuyen. Esta distinta cualidad busca explicarla Daza de Valdés con argumentos que hoy calificaríamos de física óptica; concluye afirmando que ningún vidrio en realidad aumenta o disminuye la imagen; ocurre sólo que lo percibido es representado como más próximo por los vidrios convexos y como más lejano en los cóncavos. Tornando, en otro lugar de su obra, al tema, señala Daza lo erróneo de suponer que los cristales convexos apartan y los cóncavos congregan; para hacerse entender mejor en esta opinión acude a la explicación gráfica.

El tercero de los temas tratados en la parte óptica del texto de Daza, alude a cuestiones de esferometría, a medición de lentes; el patrón de medida utilizado por el autor es la vara, estableciendo la medición en 'grados'. Considera los grados de los 'anteojos', el equivalente de la actual dioptría, como partes de una esfera que disminuyen desde la mayor, de dos varas de diámetro, hasta la menor, cuyo diámetro correspondería al del propio globo ocular; la distancia entre ambas medidas extremas queda fraccionada en treinta partes, empezando a contarse a partir de la esfera mayor; estos treinta grados serían suficientes, a juicio de Daza, para corregir cualquier defecto visual. Es original, y de innegable valor práctico, el medio ideado por Daza de Valdés para averiguar los grados de los lentes; su descripción la aclara, en el texto de su obra, con ayuda de dos figuras, utilizable una para los vidrios convexos y otra para los cóncavos; su proceder se basa en lo que actualmente se denomina distancia focal, fija según el grado de cada lente.

Daza de Valdés concede también toda su efectiva importancia a la conveniencia de que el eje visual pase siempre por el centro del vidrio; en dos grabados determina el tamaño que deben tener tanto las monturas como los lentes, el cual variará según los grados de estos últimos y la ametropía que busquen compensar; en otros términos, sus razonamientos apuntan a la necesidad de tomar en cuenta la distancia interpupilar en relación con la distancia de los centros, lo que vendría dado, primero, en función de la ametropía y después de la visión próxima o remota.

Deducciones clínicas

Al estudio de los diversos defectos de refracción y su corrección posible, consagra Daza de Valdés la parte más amplia de su obra. Dos cuestiones quedan implicadas en este tema. La primera, exposición doctrinal de las ametropías, figura en varios capítulos de los dos primeros Libros de *Uso de los anteojos*; la segunda, aplicación de tales conocimientos a concretos casos clínicos, se expone en los diálogos. Cinco son los defectos visuales que Daza individualiza y considera susceptibles de mejorar o ser corregidos ópticamente; estas cinco ametropías quedan reducidas, en la práctica, a dos trastornos primarios: falta de vista natural, "como la de los mozos", y falta accidental o de los viejos; dicho en términos de uso actual: miopía y presbicia.

La falta accidental de visión, la presbicia, que se instaura, en opinión de Daza, entre los cuarenta y los cincuenta años, y cuyos signos clínicos explica, pide, para su corrección, vidrios convexos, dependiendo su número de grados de la edad del paciente; en la obra se incluyen dos cuadros donde se señalan los grados precisos, según se trate de hombres o mujeres y su edad, calculando esta última desde los treinta a los setenta años. En otro capítulo de la obra se propone Daza formular una explicación de tales recomendaciones; a los ancianos, escribe, les sería más fácil unir los ejes visuales a mayor distancia, y por ello deben ser ayudados con cristales, los convexos, que unan prestamente los rayos visuales, pues de otra forma éstos, por flaqueza, se perderían en el infinito; insiste incluso en que estos rayos pueden ser tan dispersos que obliguen a utilizar, para visión lejana, cristales de menos grados.

La falta natural de vista, la miopía, de aparición en edad temprana, pide la utilización de cristales cóncavos; la génesis de este defecto la explica Daza opinando existe imposibilidad de juntar los rayos en visión lejana; estos rayos, por su fortaleza, se unirían a poco de salir. Si la teoría es hoy inactual a su autor le fue útil como premisa para prescribir, a los que sufrían tal defecto, cristales cóncavos, capaces de desunir los rayos visuales y hacer posible una visión lejana correcta. Un curioso sistema es propuesto por Daza de Valdés para averiguar, con su concurso, los grados capaces de corregir una determinada miopía, advirtiéndole que hasta cinco grados puede evitarse, si se desea, el uso de 'anteojos'.

Variante de la falta natural de vista es la perturbación que Daza denomina 'vista inhabituada', estado éste, de sombrío pronóstico, a que

conduce en los cortos de vista la no corrección de su deficiencia visual. Aunque algunos presbíta pueden asimismo, y por razones semejantes, llegar a contraer inhabituación, ésta sería de pronóstico más favorable que la inadecuación en los miopes. Otros dos defectos, también examinados por Daza de Valdés, son los que califica de vista 'desigual' y vista 'encontrada'. Los afectados de vista desigual realizan mejor la visión por uno de ambos ojos, siendo el proceso, a juicio suyo, muy frecuente; en la vista encontrada coinciden, en el que la padece, un ojo miope o presbíta y otro hipermetrope; su corrección pide vidrios de signo contrario.

El estudio de los defectos visuales comentados se reitera, con nuevos argumentos y más amplias y comprensibles razones, en los tres primeros diálogos del Libro tercero; se reproducen en ellos conversaciones entre un entendido en la corrección de ametropías, el maestro, autorretrato, queda dicho, del autor, y los pacientes que a él acuden buscando en su saber alivio a sus dolencias. Son estos imaginarios enfermos un miope y un presbíta y otros que sufren de vista inhabituada, encontrada y desigual; acude también un cataratoso, al que se advierte no ser su mal de los que se corrigen con 'antojos', si bien una vez 'batida' la catarata, le explica el maestro, deberá usar lentes convexos y de bastantes grados. El cuarto y último diálogo trata de los 'visorios', tema no oftalmológico.

OFTALMOLOGIA DE LA ILUSTRACION

La Oftalmología en los textos quirúrgicos

A diferencia de lo que hasta fines del siglo XVII era habitual, los médicos españoles del *Setecientos* dejan de interesarse por la Oftalmología considerando el tratamiento de los procesos oculares cometido que atañe a los cirujanos; ello explica que en los textos de medicina interna de la centuria se excluya el estudio de este capítulo de la patología.

El renovado interés que en el siglo XVIII se evidencia por la investigación anatómica, manifiesto, sobre todo, en sus últimos decenios, y en cuyo resurgimiento colaboraron, los primeros, varios cirujanos¹, hace que se incrementen y perfeccionen los conocimientos sobre morfología ocular. El jesuíta Lorenzo Hervás y Panduro², en su obra *El Hombre Físico* (1800), al explicar las funciones de la 'economía sensitiva', describe, con elogiado pormenor, la función visual, haciendo preceder a esta exposición de una noticia sobre la constitución anatómica del ojo y sus partes.

Del desarrollo de la Oftalmología en el *Setecientos*³ dan testimonio los tratados de cirugía escritos en el siglo, las comunicaciones y 'memorias' presentadas a diversas Sociedades y Academias, y muy especialmente las obras de Francisco Martín, Domingo Vidal y Juan Naval, así como el texto de terapéutica quirúrgica de Velasco y Villaverde; favorecieron este auge del saber oftalmológico los Colegios de Cirugía y las actividades de la Regia Sociedad de Medicina y Ciencias de Sevilla, colaborando asimismo, y en no escasa medida, las traducciones hechas en el siglo de obras de Heister y Gorter, de Henri François Le Dran y Pedro Lassus.

Las *Instituciones Chirúrgicas* (1750) de Laurencio Heister, traducidas por Andrés García Vázquez, reiteradamente impresas, incluyen, en su segundo volumen, un amplio estudio de los afectos oftálmicos y su tratamiento quirúrgico; igual sucede en la *Cirugía expurgada* (1765) de Juan de Gorter, puesta en castellano por Juan Galisteo y Xiorro⁴.

¹ L. S. Granjel (87).

² L. S. Granjel (78).

³ E. Hernández Benito (41).

⁴ El título de su segunda edición, publicada en 1795, señala la atención prestada en ella a los procesos oculares al advertir que a la obra han sido añadidas "notas y tres láminas que diseñan los instrumentos inventados para extraer la catarata, por Daviel y Pallucci... y las enfermedades de tónicas y hu-

De Le Dran se publicó en España su *Traité des operations de Chirurgie* (París, 1742), obra muy utilizada ya, antes de editarse su versión castellana (1784), por Velasco y Villaverde. La *Medicina operatoria* (1797) de Pierre Lassus, que tradujo Pedro Pérez, describe en su volumen segundo, y de modo detallado, las técnicas quirúrgicas entonces utilizadas para el tratamiento de la catarata y la fístula lagrimal.

Jacques Daviel⁵, cirujano oculista con ejercicio en Marsella, estuvo en España en 1736, realizando sus primeras operaciones en Bilbao y Vitoria; durante el mes de noviembre de aquel año, y en la Corte, tuvo a su cuidado, entre otros pacientes, a la hija del marqués de Montealto, que padecía una fístula lagrimal; a su regreso de Lisboa, camino de Francia, Jacques Daviel tuvo ocasión de dar nuevas pruebas de su pericia como oftalmólogo en Sevilla, Cádiz y Málaga, en Cartagena, Alicante y Valencia, en Tarragona y Barcelona.

La Oftalmología, queda indicado, constituye capítulo obligado en los textos quirúrgicos del siglo; durante la primera mitad de la centuria hacen descripción de diversos afectos oculares Massoneau y Martín Martínez, Monravá y Roca, Blas Beaumont y Pascual Virrey y Mange. El primero de los nombrados, Juan Massoneau⁶, de origen francés, estudia en su *Cirurgía natural* (1722) la fístula lagrimal; en las obras quirúrgicas de Martín Martínez⁷, publicadas entre 1722 y 1724, se describe la oftalmía y el hipopion, la fístula del lagrimal y la catarata, detallando el modo de efectuar el tratamiento manual de estos últimos procesos. Menor interés ofrece la contribución de Antonio de Monravá y Roça⁸, quien menciona en su *Breve curso de nueva Cirugía* (1725) la oftalmía, la fístula lagrimal, las úlceras corneales y la catarata, el orzuelo y el pterigión; otros dos procesos también descritos por Monravá son los que denomina 'pañó del ojo' y el 'sugillatio', término con el que alude a la hemorragia subconjuntival.

Blas Beaumont, nacido en Francia como Massoneau, en sus *Exercitaciones Anatomicas, y esenciales operaciones de Cirugía* (1728) dedica un detenido estudio al tratamiento quirúrgico de la fístula lagrimal y expone asimismo la operación de la catarata; en otra de sus obras, la titulada *El Bien del Hombre* (1739), torna a referirse al tratamiento

mores de los ojos que pueden representarse clara y distintamente por medio de la estampa y los colores".

⁵ L. Moragas Subirachs (51).

⁶ J. F. Prieto Aguirre (101).

⁷ L. S. Granjel (77) y (85).

⁸ J. F. Prieto Aguirre (103).

de la fístula haciendo aquí alusión a su propia práctica; en el mismo libro describe la técnica quirúrgica que utilizó para practicar una enucleación ocular. Pascual Virrey y Mange, miembro del claustro de la Universidad de Valencia⁹, explica en su *Manual de Cirugía Practica* (1743) la fenomenología clínica y la curación de la oftalmía, la fístula lagrimal y las úlceras corneales; su aportación a la Oftalmología se completa con una referencia a las heridas del ojo.

Ya en la segunda mitad de la centuria Juan Sixto Rodríguez¹⁰ presentó a la Regia Sociedad de Medicina de Sevilla (1786) una disertación sobre el tratamiento de la catarata por extracción, técnica ésta reactualizada por Daviel; el mismo autor redactó una excelente descripción de la fístula lagrimal y su curación por medios quirúrgicos (1789). Juan Bautista Matoni¹¹, miembro igualmente de la Sociedad sevillana, escribió pormenorizadas 'memorias' sobre la catarata (1787) y la oftalmía (1791); a Gregorio Arias y León¹² debemos un estudio de las heridas oculares (1765). Jaime de Alcalá, en una de las 'juntas literarias' del Colegio de Cirugía de Barcelona¹³ se mostró partidario del tratamiento quirúrgico de la catarata por el método de extracción, divulgado en España, queda dicho, por Jacques Daviel; José Ribes parece ser fue, entre los cirujanos de su tiempo, uno de los más hábiles en la ejecución de esta técnica. José Antonio Capdevila presentó a las reuniones del Colegio de Cirugía barcelonés un caso de amaurosis (1796); historiales clínicos del mismo proceso fueron leídos en las 'juntas' del Colegio de San Carlos de Madrid durante los primeros años del siglo XIX¹⁴.

En 1763 se publica el *Curso Theorico Practico de Operaciones de Cirugía*, obra de Diego Velasco y Francisco Villaverde¹⁵, profesores, respectivamente, de los Colegios de Cirugía de Barcelona y Cádiz; en este libro, escrito, se anticipa en su portada, "para uso de los Reales Colegios", y en gran parte transcripción de la obra de Le Dran ya nombrada, se incluye una pormenorizada descripción de las técnicas quirúrgicas utilizadas para el tratamiento de la fístula del lagrimal y la catarata; el relato se ilustra con láminas que reproducen el instrumental preciso para su ejecución.

⁹ L. S. Granjel (80).

¹⁰ A. Hernández Morejón (91), VII:284-87.

¹¹ A. Hernández Morejón (91), VII:333-36.

¹² A. Hernández Morejón (91), VII:53-54.

¹³ M. Usandizaga (119).

¹⁴ J. Aparicio Simón (65); M. Usandizaga (118).

¹⁵ J. F. Prieto Aguirre (102).

El 'Ensayo Optico' de Francisco Martín

A la literatura oftalmológica del siglo XVIII pertenece, y acaso sea éste su más importante capítulo, el *Ensayo Optico*¹⁶ escrito por Francisco Martín¹⁷; este médico, que a sí mismo se titula 'cirujano oculista', nace en Madrid en 1712, cursando estudios en Valencia y Salamanca; ejerció la profesión en Valladolid y posteriormente en Madrid, donde fue médico del Hospital de la Pasión. Interesado por la Oftalmología, completó su preparación en el extranjero, llegando a ser el más afamado oculista de la Corte.

Su *Ensayo Optico*, única obra que escribió, volumen primero de un proyecto más ambicioso, seguramente la redacción de un tratado general de Oftalmología que no llegó a hacer realidad, se publica en Madrid en 1743; la dedicatoria del libro está dirigida a Duchesnay, primer cirujano del rey. Firman las aprobaciones el doctor Miguel Joseph Serrador y Luis Leguey; al final del volumen se reproduce un grabado con trece figuras, explicación gráfica de las ideas expuestas en el texto. Los conocimientos sobre el tema de Francisco Martín los adquirió leyendo a Newton y Huygens, a Descartes y Mallebranche, al Padre Tosca y a Cartel.

De los cuatro capítulos que componen el *Ensayo Optico*, los tres primeros estudian la naturaleza de la luz y los fenómenos de refracción y reflexión, que considera fundamentales para "conocer la mayor parte de las enfermedades de los ojos". En el primer capítulo el autor se propone explicar la materia de la luz y el modo de hacer reflexiones y refracciones para, dicho con sus propias palabras, "introducirse hasta el órgano inmediato de la vista", cuestión ésta de primordial interés para el oftalmólogo. Afirma Francisco Martín que el foco luminoso es un generador de movimiento en las partículas etéreas, proyectándolas sobre el órgano visual; la variable potencia de tal impulsión motivaría la mudable intensidad luminosa; la velocidad impuesta a las partículas en movimiento determinaría la percepción de la diferente gama de los colores. El segundo capítulo explica el rayo de luz, haciendo prece-

¹⁶ Su título completo es como sigue: *Ensayo Optico, catoptrico y dioptrico, de el que se saca lo que se debe saber para conocer la mayor parte de las enfermedades de los ojos. Tomo primero. Su autor Don Francisco Martín, Cirujano Oculista de esta Corte, quien lo dedica al Señor D. Thomas Duchesnay Despres, Primer Cirujano del Rey nuestro Señor, que Dios guarde. Con licencia. En Madrid: En la Oficina de Gabriel Ramírez. Año de 1743.*

¹⁷ E. Hernández Benito (42).

der al tema una definición del sentido de la vista; en el cumplimiento de este propósito individualiza y somete a examen tres clases o tipos de rayos luminosos: paralelos, divergentes y convergentes. A estudiar el problema de la refracción se consagra el tercer capítulo del *Ensayo Optico*.

El capítulo cuarto de la obra se ocupa del propio proceso de la visión, "deduzida, anticipa, de lo que se ha dicho en los capítulos antecedentes, y del modo como se recibe la luz por los ojos". Para ello Francisco Martín describe, primero, la constitución anatómica del ojo, conocimiento que utiliza luego para exponer las refracciones que en él experimentan los rayos luminosos. Concluye esta parte de su obra refiriéndose al fenómeno de acomodación. En conjunto la exposición de física óptica de Francisco Martín, apoyada en las doctrinas de Newton y Huygens, posee aunque no originalidad sí la virtud de ser suficientemente clara y bien adaptada al saber que en la época se poseía, lo que permite afirmar supuso una valiosa contribución al saber oftalmológico del siglo.

Los tratados de Domingo Vidal y Juan Naval

Domingo Vidal¹⁸, natural de Vilaller (Cataluña), profesor del Colegio de Cirugía de Barcelona y posteriormente en el de Cádiz, redactó, entre otras obras cuya mención omito, un tratado oftalmológico, el primero escrito por autor español, titulado *Enfermedades de ojos*¹⁹; firmó su aprobación Agustín Ginestá a 1.º de febrero de 1785. El Tratado de Domingo Vidal ha sido severamente enjuiciado por Cayetano del Toro y Manuel Menacho²⁰; tal rigor resulta injusto pues la obra de Vidal sólo pretende ser, lo anticipa en la portada del libro, un manual puesto al servicio de los alumnos del Real Colegio de Cirugía de Barcelona, propósito que debe calificarse de meritorio pues con dicho texto vino a facilitar notablemente la educación de los cirujanos en el terreno concreto de la patología ocular.

Para la redacción de la obra Domingo Vidal utilizó los tratados de Sant Ives, Boerhaave y Guerin, y más que éstos el de Deshais Gendron; al describir la fístula lagrimal y la catarata sigue a Percival Pott. Con

¹⁸ E. Hernández Benito (39).

¹⁹ El título completo de la obra es el siguiente: *Enfermedades de ojos para instrucción de los Alumnos del Real Colegio de Cirugía de Barcelona. Por el Licenciado Don Domingo Vidal, Bibliotecario y Maestro del mismo Colegio. Con licencia. Barcelona. En la Imprenta de Carlos Gilbert y Turó, Impresor y Librero.*

²⁰ C. del Toro Quartiellers (61), I:35; M. Menacho (48), 19.

posterioridad a la fecha de edición de su libro Vidal debió conocer el texto de Joseph Jakob von Plenck (*Doctrina de morbis oculorum*), que tradujo con el título *Tratado de las enfermedades de los ojos* (Cádiz, 1797).

Domingo Vidal ordena el contenido de su obra en siete secciones, consagradas, por el orden que se cita, a los siguientes temas: procesos palpebrales y los que acaecen en los ángulos de los ojos; afectos localizados entre el ojo y los párpados; enfermedades del globo ocular; lesiones de sus membranas y humores, y procesos que afectan al nervio óptico. Entre los procesos palpebrales describe las tumoraciones y quistes, las úlceras de los párpados, la 'phthiriasis', la trichiasis, el nistagmus, el ectropión, el anchilobléfaron y la parálisis palpebral; en la exposición de los afectos nombrados destaca una clara orientación clínica, precisándose con cuidado las indicaciones terapéuticas, tanto farmacológicas como quirúrgicas. Con el término de nistagmus Vidal describe el blefarotic, y al referirse a su tratamiento hace mención a la técnica quirúrgica utilizada, en Barcelona, por Joseph Torner. Para la curación del anchilobléfaron cita una maniobra operatoria especial.

De la fístula lagrimal, expuesta con gran pormenor, explica su motivación causal y la fenomenología clínica; en su tratamiento describe diversas indicaciones, detallando el modo de intentar su curación por medios quirúrgicos. La segunda sección de la obra se completa con una mención, más sumaria, del encanthis, la consunción de la carúncula lagrimal, la epífora, el anchilops y el egilops. En el grupo de los afectos corneoconjuntivales descritos por Domingo Vidal figuran el pterigión y la oftalmía, el edema conjuntival, diversas formas de tumores, el leucoma y las úlceras. Para el tratamiento del pterigión o 'uña' explica una particular técnica quirúrgica. Amplia es, resulta comprensible, la descripción de la oftalmía. Con el término leucoma engloba este concreto proceso y todas las inflamaciones corneales; en los tumores corneoconjuntivales, por último, distingue dos variedades: las flictenas y las pústulas.

La patología interna del ojo abarca, en el tratado de Domingo Vidal, el estudio de los afectos propios de la úvea y la retina, la midriasis y la miosis, los procesos tumorales, las perturbaciones en los humores, las alteraciones del nervio óptico y finalmente la catarata y el glaucoma. Mientras el último proceso citado, el glaucoma, es sumariamente descrito por Vidal, la catarata es objeto de detenida exposición, detallándose sobre todo lo concerniente a su tratamiento quirúrgico, prefiriendo la técnica de depresión o 'abatimiento'. De la patología del nervio

óptico explica su obstrucción y parálisis, la 'angustia o compresión', la rotura y la 'convulsión'; alteraciones, todas, causa de ambliopía y amaurosis. En el grupo de los procesos humorales menciona la hidropesía del ojo o 'hidrophthalmia', estudio que completa al tratar del 'hippopyon'; el exoftalmos, que denomina 'proptosis', la protuberancia del cristalino y los afectos propios del humor vítreo. La patología retiniana en el texto de Domingo Vidal incluye el estudio de la nictalopia y la hemeralopia. Entre los procesos uveales figuran la inflamación de la coroides y el absceso de la úvea, el 'staphiloma' y las adherencias de la úvea a la córnea. Completa Domingo Vidal su exposición de la patología ocular con una mención a las lesiones traumáticas del ojo y el estudio de las ametropías y el estrabismo.

La obra de Juan Naval²¹, *Tratado de la ophthalmia y sus especies*, se publicó, en Madrid, en 1796; integran el libro tres amplias disertaciones monográficas dedicadas, por este orden, a la oftalmía, el glaucoma y la catarata. El estudio sobre las oftalmías, el más completo de cuantos se escribieron en el siglo XVIII, incluye una reflexión sobre sus causas, describe tres variedades clínicas, dependiendo de la intensidad de la inflamación conjuntival, y en grupo aparte las que califica de sintomáticas (venérea, herpética, escorbútica y escrofulosa); ponen fin a la exposición las consideraciones pronósticas de cada variedad y las indicaciones terapéuticas. Al referirse al glaucoma, Naval sigue las doctrinas de Gendron y Plenck; en lo que atañe a su motivación cita como posible causa productora de este grave afecto, siempre de sombrío pronóstico, la 'vehemente pasión de ánimo'. De la catarata, definida como "verdadera depravación del cristalino o de su cápsula", distingue Juan Naval cuatro variedades: cristalina, capsular, parcial y espúrea, considerando posible, en ciertos casos, su curación por medios exclusivamente farmacológicos.

Las obras de Juan Naval y Domingo Vidal, y con ambas el *Ensayo Optico* de Francisco Martín, constituyen tres buenos testimonios del desarrollo logrado por la Oftalmología en España durante la segunda mitad del siglo XVIII.

²¹ A. Chinchilla y Piqueras (70). IV:208-09.

OFTALMOLOGIA OCHOCENTISTA

Traducciones de obras oftalmológicas

El desarrollo de la Oftalmología durante el siglo XIX, sobre todo en la primera mitad de la centuria, se vio favorecido por el creciente número de obras que se editaron en versión castellana¹; incluso varios textos publicados como originales no son, en realidad, sino traducciones libres de tratados oftalmológicos extranjeros, en especial franceses.

La primera obra de importancia dada a conocer en España en tal período fue el clásico *Tratado de las enfermedades de los ojos* de Antonio Scarpa, traducido por Jayme Ysern y Jener en 1828 siguiendo la versión francesa de la quinta edición italiana; el texto castellano se enriquece con varias notas del traductor, destacando entre ellas la que recoge la doctrina de Gimbernat sobre las úlceras corneales. Posteriores a la mencionada son las traducciones del *Tratado teórico y práctico de las enfermedades de los ojos* de Desmarres (1827) y de textos de Sichel (1840) y Fewnari (1847 y 1848). En los años centrales del siglo se traducen el *Tratado de Higiene ocular* de Reveille-Parisse (1850), el *Tratado práctico de las enfermedades de los ojos* de T. Warton Jones (1864) y el *Curso de Oftalmología* de Van Roosbroeck.

Durante los últimos decenios de la centuria Delgado Jugo publica en versión castellana el libro sobre *Enfermedades de los ojos* de Wecker (1870); el texto de *Terapéutica ocular* del mismo autor se edita en Madrid en 1881. La edición española del *Atlas de Oftalmología* de Liebrich aparece en 1870; de fecha posterior son las traducciones del *Manual Práctico de Oftalmología* de Jules Michel (1887-88), la del *Tratado de las enfermedades de los ojos*, de Hart, al que se añade el texto de *Terapéutica oftalmológica* de Allen y Norton (1881), y de la *Guía práctica de las enfermedades de los ojos* de Nettleship (1886). Ya en nuestro siglo, en 1908, se publica la versión castellana del *Atlas y elementos de oftalmoscopia y de diagnóstico oftalmológico* de O. Haab, con prólogo y apéndice de Manuel Márquez. Rodolfo del Castillo tradujo los *Elementos de Oftalmología* de Armengnac, el libro de Arlt sobre heridas oculares, las *Lecciones oftalmológicas* de Sous y el tratado de *Terapéutica ocular* de Bourgeois.

¹ Sobre la Oftalmología española de los siglos XIX y XX cf. J. L. Munoa Roiz (52).

Gimbernat, Argumosa e Hysern

Las más importantes aportaciones hechas al saber oftalmológico durante los primeros decenios del siglo XIX son obra de cirujanos generales. La primera la realizó Antonio de Gimbernat², autor de una original 'Disertación sobre las úlceras de los ojos que interesan la córnea transparente', presentada a la Sociedad de Medicina de París en 1800 y que publicó en Madrid dos años después³.

Inicia su trabajo Gimbernat afirmando cómo hasta el momento seguía siendo impreciso el conocimiento de las úlceras corneales, causantes en no raras ocasiones de ceguera; en la disertación expone los frutos de una dilatada experiencia personal. Excelente anatómico, Gimbernat describe en su trabajo la estructura anatómica de la córnea, saber previo imprescindible, afirma, para explicar las lesiones que en ella pueden acaecer. En la unión esclerocorneal existiría, puntualiza, un anillo vascular muy fino, origen de numerosos vasos blancos, rectos, que se extienden intralameladamente; al humor linfático que estos vasos exhalan debería la córnea su transparencia, siempre, precisa el autor, que no estuviere perturbada la absorción del humor, a cargo de vasos pertenecientes al sistema linfático. Cuando dicha absorción no se cumple de modo regular o la secreción está incrementada, se produciría una opacidad; en otras palabras, los leucomas, considerando a éstos simples infiltraciones de linfa entre las láminas de la córnea.

De esta interpretación anatómica deduce Gimbernat la distinción clínica entre leucomas y úlceras 'sórdidas'; en el primero de ambos procesos la córnea conserva su natural pulimento y lustre; a las úlceras 'sórdidas' las singularizaría una peculiar aspereza de la superficie corneal; en ocasiones la supuración puede transformar el leucoma en una úlcera. De las úlceras existirían, a juicio de Gimbernat, dos tipos; las que únicamente lesionan la lámina externa de la córnea, y que denomina 'superficiales babosas', y las causantes de gran corrosión y aparecen cubiertas de 'sordidez' ('profundas sórdidas'). El diagnóstico diferencial, pormenorizadamente analizado por Gimbernat, lo hace posible el atento examen con ayuda de una lente. Esta distinción y también una certera interpretación de los signos que permiten dife-

² E. Salcedo y Ginestral (107) y E. Hernández Benito (41).

³ El texto de esta disertación se reproduce en la obra de Salcedo y Ginestral (107), II: 113-32.

renciar la úlcera 'sórdida' del simple leucoma posee valor clínico, pues en el correcto diagnóstico estriba la posibilidad de prescribir el tratamiento adecuado, también objeto de estudio en la disertación de Gimbernát, quien pone remate a su 'memoria' relatando el historial clínico de la úlcera corneal padecida por su hijo mayor, al que logró curar siguiendo tales indicaciones.

Argumosa e Hysern aportaron a la Oftalmología un nuevo proceder para realizar la blefaroplastia; el que ambos describiesen, casi al mismo tiempo, dicha técnica dio motivo a una agria disputa. Diego de Argumosa y Obregón⁴, uno de los más destacados cirujanos de la primera mitad del siglo XIX, expuso el método para ejecutar la blefaroplastia, que coincide con el propugnado por Diffenbach, en 1832, en el *Boletín de Medicina, Cirugía y Farmacia*, reiterándolo en su *Resumen de Cirugía* (1856). Joaquín Hysern y Molleras⁵, cirujano y fisiólogo, editó, en 1834, su *Tratado de la blefaroplastia*⁶; esta técnica la practicó Hysern, por vez primera, en Barcelona, en 1829. Uno de los episodios de la polémica entre Argumosa e Hysern, al pretender uno y otro apropiarse la prioridad de invención del método, tuvo lugar en las 'juntas' del Colegio de Cirugía de San Carlos de 3 y 10 de abril de 1834⁷.

Oftalmólogos de la primera mitad del siglo

Al período de la historia de la Oftalmología que se rememora en el presente capítulo pertenece, con la contribución de los cirujanos nombrados, la obra de L. M. Mexía, profesor en la Universidad de Valladolid, autor de un *Tratado teórico-práctico de enfermedades de los ojos*, editado en 1814. Antonio España⁸ publica en Cádiz, en 1841, una monografía sobre el tratamiento quirúrgico de la catarata, tema del que asimismo se ocupó Pedro Vieta (1842); también en 1841, en

⁴ L. Comenge y Ferrer (69), 593-602; A. Albarracín Teulón (63).

⁵ A. Chinchilla y Piqueras (70), IV:455-72; L. Comenge y Ferrer (69), 602-04.

⁶ Su título completo es el siguiente: *Tratado de la blefaroplastia témporo-facial, o método de restaurar las destrucciones de los párpados artificialmente por la transplatación del cutis y tejidos subcutáneos de la sien y partes inmediatas de la cara*; Madrid, 1834.

⁷ J. Aparico Simón (65), 216-17. Sobre la polémica entre ambos cirujanos ofrece asimismo noticias Francisco Joanich en su *Compendio de autoplastia con arreglo a la doctrina de Blandin* (1840).

⁸ L. Comenge y Ferrer (69), 228-30.

Barcelona, Santiago Méndez⁹ da a conocer una aportación personal a la práctica de la tenotomía en el tratamiento del estrabismo. José Calvo y Martín¹⁰, titular de la primera cátedra de Oftalmología creada en la Universidad de Madrid, es autor de un texto de *Enfermedades de los ojos* (1847); un año más tarde se edita el *Compendio de las enfermedades de los ojos* de Francisco Santana, exposición bastante rigurosa de los afectos oculares.

Indudable auge alcanzó el ejercicio de la Oftalmología en Cuba durante los años centrales del siglo¹¹; Carron de Villards, cirujano de origen francés, practicó en la isla la operación de la catarata por el método de la depresión durante los años 1847 a 1854. El médico militar José M.^a González Morillas (1804-1870) tuvo a su cargo la sala de enfermedades oculares del Hospital Militar de La Habana; de los frutos de su dilatada práctica así como de su formación científica, dejó testimonio en una obra, en dos volúmenes, titulada *Monografía Oftalmológica, o descripción de todas las enfermedades que pueden padecer los órganos de la visión y partes anexas* (La Habana, 1848-50), enriquecida con copiosa iconografía y una estadística de nueve mil casos. Luis Lacalle es el primer representante de los oculistas nacidos en Cuba; discípulo de Desmarres, publicó en París, en 1856, una monografía sobre el oftalmoscopio.

⁹ A. Chinchilla y Piqueras (70), IV:523-24; L. Comenge y Ferrer (69), 228-30.

¹⁰ A. Pulido y Fernández (104), 257-58.

¹¹ H. Ferrer (28).

LA OFTALMOLOGIA COMO ESPECIALIDAD

Creadores de la Oftalmología española

El quehacer oftalmológico ejercido primero, indistintamente, por médicos y cirujanos, cometido que desde el siglo XVIII cumplen sólo los cirujanos generales, pasa a ser especialidad, reconocida tanto social como científicamente, en los decenios finales del *Ochocientos* por obra de un corto número de médicos a los que en justicia corresponde calificar ya, con pleno sentido, de oftalmólogos. Estos profesionales, educados en las más renombradas clínicas europeas, nacieron entre el tercero y cuarto decenio de la centuria y su madurez creadora transcurre desde 1860 a la última década del siglo; discípulos suyos fueron, en su casi totalidad, los componentes de la segunda generación de oculistas, quienes concluyen por convertir la Oftalmología en especialidad, dando vida a diversas publicaciones periódicas y fundando la 'Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana'.

El primero de los creadores de la Oftalmología española, Francisco José Delgado Jugo (1830-1875)¹, nacido en Venezuela, se formó como especialista en París con Desmarres; establecido en Madrid en 1858, en la Corte residió hasta su muerte. Su prestigio profesional fue indiscutido, debiéndosele la fundación del 'Instituto Oftálmico' (1872); creador de escuela, a sus cursos privados de Oftalmología asistieron, entre otros, Albitos, López Díez y Ferradas. De su labor como publicista da testimonio un amplio número de trabajos y la traducción de importantes textos de la especialidad; a su muerte, acaecida en plena madurez, dejó sin concluir una Higiene ocular y un Tratado de enfermedades oculares. Ideó varios instrumentos de cirugía oftalmológica y a su cargo estuvo el montaje de la primera cámara oftalmoscópica que poseyó la Facultad de Medicina de San Carlos.

Coetáneo de Delgado Jugo fue Rafael Cervera y Royo (1828-1903)², natural de Valencia; en París, y en los servicios de Desmarres y Sichel, hizo estudios de la especialidad, cultivando asimismo la investigación histológica bajo el magisterio de Robin y Lebert. Se estableció en la Corte en 1853. Como Delgado Jugo aunó al quehacer clínico una importante labor docente privada, que intensificó al ser encargado de la consulta de enfermedades oculares en la Casa de Misericordia de Santa

¹ M. Espino (27); E. Hernández Benito (40).

² F. Barberá (17); J. de las Cuevas (26).

Isabel (1857); en 1877 pasó a dirigir el 'Instituto Oftálmico'. El 25 de octubre de 1863 ingresa en la Real Academia de Medicina versando su discurso sobre el tema 'Consideraciones acerca de las especialidades, principalmente la Oftalmología'. La producción escrita de Cervera es escasa debido, posiblemente, a las preocupaciones políticas; en la azarosa existencia de la primera República española ocupó puestos preeminentes, haciendo número en el grupo acaudillado por Castelar; en 1891 figura entre quienes reorganizaron el partido republicano bajo la jefatura de Salmerón.

Al tiempo que Delgado Jugo y Cervera crean escuela en Madrid, Luis Carreras y Aragón (1835-1907)³ cumple paralelo quehacer en Barcelona, donde se estableció en 1858 tras haber completado su formación como oftalmólogo en diversas clínicas del extranjero. Dio cursos de la especialidad en el 'Instituto Médico' y se distinguió por sus trabajos sobre anatomía patológica y bacteriología. Buen testimonio de su copiosa labor profesional son sus libros *Estudios Oftalmológicos* (1875), *Hojas Clínicas* (1877) y *Clínica Oftalmológica* (1878); es autor, asimismo, con otros trabajos menores, de unas 'Escalas métrico-decimales... para medir la agudeza visual y apreciar las alteraciones de la refracción' (1879), de la obra *Examen y mejora de la visión* (1880), donde incluye su 'escala métrica' y de un estudio sobre la catarata hereditaria (1884); su discurso 'La ceguera en España' (1881), reproduce una amplia estadística; a su muerte dejó sin concluir un Tratado iconográfico de enfermedades de los ojos. Introdujo útiles modificaciones a diversos instrumentos oftalmológicos, ideando asimismo un 'óptmetro astignómetro' que utilizó en sus investigaciones sobre alteraciones de la refracción y la agudeza visual.

Cayetano del Toro y Quartiellers (1842-1915)⁴, el último de los creadores de la Oftalmología en España, nació en Cádiz y en esta ciudad cumple un dilatado e importante quehacer clínico y científico. Antes de polarizarse en el estudio de las enfermedades oculares, lo que sucedió en Madrid trabajando con Delgado Jugo, Cayetano del Toro practica la otorrinolaringología y la cirugía general y ginecológica; nunca abandonó el ejercicio de la cirugía, manteniendo a su cargo una sala en el hospital gaditano de San Juan de Dios. El Ayuntamiento de Cádiz puso a su disposición, en 1871, un servicio clínico de Oftalmo-

³ M. Menacho (48), 28-30; A. Pulido y Fernández (104), 261-62.

⁴ A. Pulido y Fernández (104), 424-25; R. del Castillo (24); J. Santos Fernández (59); E. Hernández Benito (40).

logía, y en él llevó a cabo una fecunda labor docente. A cimentar su fama contribuyeron tanto como sus triunfos profesionales la popularidad que cosechó regentando diversos cometidos de gobierno en su ciudad natal. Fundó Cayetano del Toro varias publicaciones médicas y entre ellas *La Crónica Oftalmológica* (1871), primera revista española de la especialidad. En 1867 publica un *Manual de las enfermedades de los ojos y sus accesorios*, obra que se reeditó, muy ampliado su texto, en 1878-79 y de nuevo en 1903. Ideó un procedimiento de queratotomía lineal, técnica que él mismo dio a conocer en diversos servicios oftalmológicos del extranjero.

Segunda generación de oftalmólogos

Entre los componentes de la segunda generación de oftalmólogos españoles, quienes, queda indicado, concluyen por conferir al quehacer que cultivan categoría de especialidad, figuran, en primer lugar, los que colaboraron con Delgado Jugo y Cervera en el sostenimiento del 'Instituto Oftálmico'.

Discípulos de Delgado Jugo fueron López Díez y Santiago de los Albitos y Fernández (1845-1908)⁵; este último, con bien cimentado prestigio, tras abandonar en 1877 el 'Instituto' dirigió el Asilo de Santa Lucía, donde dictó cursos libres de la especialidad. Con Rodríguez Viforcós funda la *Revista de Oftalmología, Sifiliografía y Vías Urinarias*; escribió diversos trabajos sobre temas de la especialidad, debiéndosele la invención de un quistitomo y un nuevo proceder para el tratamiento quirúrgico del triquiasis. Del renombre social que en Madrid alcanzó Santiago de los Albitos es buen testimonio el que Pérez Galdós lo nombre en uno de sus *Episodios Nacionales*. Colaboraron con Rafael Cervera en el 'Instituto Oftálmico' López-Ocaña y Miguel de Santa Cruz. Julián López-Ocaña (1846-1900)⁶, activo militante, como su maestro, en el partido republicano, es autor de estudios monográficos sobre afectos conjuntivales, de la córnea y el iris, sobre enfermedades de la vía lagrimal y procesos palpebrales. Miguel de Santa Cruz y Orúe (1874-1915)⁷, tercer director del 'Instituto Oftálmico', llevó a cabo una meritoria labor de publicista, siendo inventor de un procedimiento para el tratamiento de la distiquiasis y el queratocono.

⁵ M. Menacho (48); E. Hernández Benito (40).

⁶ J. L. Munoa Roiz (52).

⁷ B. Castresana (25).

En el período que se rememora ejercieron la especialidad en Sevilla Sánchez Martínez y Vicente Chiralt; este último, médico militar, discípulo de Cervera, escribió una *Higiene de la vista* (1868) e ideó una técnica, que denominó 'quetatomía media', para operar la catarata. Adolfo de la Rosa, sevillano de nacimiento, ejerció la especialidad en La Habana. En Granada tuvo renombre como oculista Eduardo García Duarte⁸; su hijo, Rafael García Duarte fue el primer titular de la cátedra de Oftalmología en la Universidad granadina. Arana y Díez Rodríguez ejercieron en Málaga y en Badajoz Luis Oliveres.

En Valencia se estableció como oftalmólogo Armet (1855) y posteriormente Iborra; al grupo de oculistas valencianos pertenecen asimismo José Wieden Portillo y su hijo Eduardo Wieden Viñarta. En Valencia nació Tomás Blanco Bandebrande (1860), catedrático más tarde de Oftalmología en la Universidad de su ciudad natal; como escritor se deben al doctor Blanco, entre otros trabajos menores, las obras *Nociones de Optica* (1897) y *Clínica oftálmica del Hospital provincial de Valencia* (1893-96). J. Fernández López publicó en Alicante, en 1863, un *Tratado de las enfermedades de los ojos*, de escaso valor; bastantes años después, en la misma ciudad, el doctor Moltó edita *La Oculística Práctica*, revista de fugaz existencia. En Valladolid llevó a cabo una dilatada labor Emilio Alvarado (1853-1916), destacando en ella sus campañas contra la oftalmía purulenta.

El desarrollo de la Oftalmología en Cataluña da comienzo en 1855, fecha en que se estableció en Barcelona Joaquín Soler; a su dispensario acudieron, entre otros, Torres y Carreras y Aragón; el primero de ambos, que alcanzó cierta nombradía como oculista, fallece en 1874. En la capital catalana ejerció asimismo, desde 1860, Antonio Anet. El profesor de la Escuela de Sordomudos de Barcelona Antonio Rispa publica, en 1865, una 'memoria' en la que abordó el problema de la enseñanza a los ciegos. Juan Gelpí y Jofre, educado en Viena, Berlín y París, se distinguió como oftalmólogo en los últimos decenios de la centuria, siendo autor de un *Tratado iconográfico de enfermedades externas del órgano de la visión* (1885).

Otros especialistas catalanes de la época fueron Buenaventura Carreras y Peralta (1856-1907) y Luis Verderau, ambos discípulos de Carreras y Aragón; el primero de los nombrados⁹ ejerció en Gerona destacando por sus estudios sobre el tracoma; Verderau realizó in-

⁸ R. García Duarte (30).

⁹ J. Figueras Torrent (29).

vestigaciones fisiológicas y bacteriológicas. Isidoro Osío¹⁰, de origen venezolano, llegó a Barcelona en 1876, siendo nombrado tres años después director del Hospital del Sagrado Corazón, en el que regenta la clínica de Oftalmología; en 1885 traslada su residencia a la Corte, donde pronto falleció.

En Madrid destacan como oculistas Ferradas, García Calderón, Reina y García Mansilla. José Ferradas¹¹ explicó temas de la especialidad en la Academia de Sanidad Militar, luego publicados con el título *Lecciones clínicas de las enfermedades de los ojos* (1879-81). Andrés García Calderón (1845-1901)¹², discípulo en Viena de Arlt, asistente a las clínicas oftalmológicas de Berlín y París, trabajó, en Madrid, en el 'Instituto de Terapéutica Operatoria' de Federico Rubio, siendo posteriormente encargado del servicio de enfermedades oculares en el Hospital del Buen Suceso; fue García Calderón uno de los primeros en realizar, en España, cirugía del saco lagrimal; de sus escritos citaré su tesis doctoral ('Des irido-choroiditis'; 1875), leída en París, el libro *Afecciones de las vías lagrimales* (1898), texto de las lecciones que profesó en el Instituto del doctor Rubio, y la monografía 'Contribución al estudio de la miopía' (1881).

Eduardo Reina y Martínez (1853-1907)¹³, de origen cubano como García Calderón, se educó bajo el magisterio de Delgado Jugo y Rafael Cervera; tuvo a su cargo las consultas de Oftalmología del Hospital de la Princesa y en la Hermandad del Refugio; discípulo suyo fue S. Mateo Barcones, autor de una *Demografía Oftalmológica* (1911). Sinforiano García Mansilla, nacido en 1860, ejerce como oculista en el Hospital General madrileño, regentando la cátedra de Oftalmología de Madrid desde 1886; de su labor como escritor recordaré dos obras, el *Tratado de Oftalmología* que editó en 1905 y un *Formulario de Oftalmología* (1918). Completaré esta sumaria mención de oculistas con residencia en Madrid citando a Juan Santos Fernández (1847-1922), discípulo de Delgado Jugo y Cervera; natural de Cuba, se estableció en La Habana en 1875, llevando a cabo, a partir de tal fecha, una dilatada labor clínica y de divulgación.

¹⁰ A. Pulido y Fernández (104), 378-79.
¹¹ A. Pulido y Fernández (104), 299-300.
¹² M. Menacho (48).
¹³ S. Mateo Barcones (18).

Rodolfo del Castillo. Barraquer y Roviralta. Menacho.

Rodolfo del Castillo y Quartiellers (1850-1917)¹⁴, se inició en la especialidad con Cayetano del Toro, completando esta formación en Londres y París; establecido primero en Córdoba (1885), su intromisión en la vida política le obligó a trasladarse a la Corte, donde Federico Rubio le encomienda, en 1893, la dirección del servicio oftalmológico de su Instituto. Su labor como publicista fue copiosa; en Córdoba fundó la revista *Andalucía Médica* y ya en Madrid los *Anales de Oftalmología*; se le deben asimismo importantes traducciones de textos de la especialidad. Interesado por la investigación histórica, Rodolfo del Castillo es autor de valiosos estudios sobre el pasado del quehacer que ejerció, figurando en este capítulo de su bibliografía los trabajos 'Epigrafía oftalmológica hispanoromana' (1897), 'Epigrafía oftalmológica' (1902), 'La Oftalmología en tiempo de los griegos' y 'La Oftalmología en tiempo de los romanos' (1905), estudio, este último, traducido al alemán por Max Neuburger en 1907.

El hijo de Castillo y Quartiellers, Rodolfo del Castillo Ruiz¹⁵, que primero trabajó con su padre en el 'Instituto de Terapéutica Operatoria', reanuda, en 1925, la publicación de los *Anales de Oftalmología*. Coetáneos suyos son los oculistas José García del Mazo y Azcona, que ejerció desde 1914 en el Real Dispensario Antituberculoso 'Victoria Eugenia', y Agustín Cortés Munera (1867-1921)¹⁶, discípulo de Osío.

La Oftalmología catalana inicia nuevo capítulo en su brillante historia con la obra de los doctores Barraquer y Menacho. José Antonio Barraquer y Roviralta (1852-1924)¹⁷, nacido en Barcelona, cultivó, en París, la histología normal y patológica con Robin y Ranvier; su formación oftalmológica la adquiere asimismo en la capital francesa asistiendo a los servicios de Abadie y Panas, de Wecker y Landolt. Establecido en Barcelona desde 1880, fue encargado de organizar la clínica de enfermedades oculares en el Hospital de la Santa Cruz, cuya dirección conserva hasta 1910, cuando pasa a regentar el servicio de la especialidad en el Hospital Clínico; primer titular de la cátedra de Oftalmología en la Universidad barcelonesa, su labor docente se prolongó hasta 1921, año de su jubilación.

¹⁴ A. Pulido y Fernández (104), 269-70.
¹⁵ J. L. Munoa Roiz (52).
¹⁶ J. García del Mazo (32).
¹⁷ J. Casanovas (21).

Barraquer y Roviralta destacó por sus estudios sobre morfología ocular; en 1896 presentó a la Sociedad francesa de Oftalmología una memoria, muy favorablemente acogida, titulada 'Anatomía del seno cavernoso, del canal óptico y del fondo de la órbita'; dos años antes su discurso de ingreso en la Real Academia de Medicina de Barcelona versó asimismo acerca de la anatomía topográfica de la órbita. Fundador de diversas publicaciones periódicas de la especialidad, todas con vida efímera, su labor de publicista suma un buen número de trabajos entre los que sobresale la monografía donde describe la técnica por él ideada para operar la catarata, y asimismo la titulada 'El injerto de tejido adiposo en la cápsula de Tenon para facilitar la prótesis ocular'; a este proceder los autores americanos han dado el nombre de 'operación Barraquer'. Poco antes de su muerte Barraquer y Roviralta destruyó los estudios que tenía en curso de redacción; figuraba entre ellos, al parecer, un Tratado de Oftalmología.

Manuel Menacho y Peirón¹⁸, natural de Castro Urdiales (Santander), donde nace en 1860, estudia en Barcelona y completa su educación científica en París durante los años 1882 a 1884. Establecido en la capital catalana tuvo a su cargo el servicio de Oftalmología en el Hospital del Sagrado Corazón. Decisivos resultaron los frutos de su constante preocupación por el desarrollo de la especialidad; en 1903 fundó la 'Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana', de la que fue nombrado presidente en 1914; con Santos Fernández inicia, en 1901, la publicación de los *Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos*. La labor como escritor de Menacho, muy copiosa, alcanzaba en 1927 la cifra de centenar y medio de títulos; se interesó, sobre todo, por el estudio del glaucoma, los procesos neurooftálmicos, en temas de terapéutica oftalmológica y de anatomía y embriología ocular. Su discurso en la Real Academia de Medicina barcelonesa, entidad de la que era miembro desde 1916 (*Notas para la historia de la Oftalmología hispánica*; 1927), constituye la más importante aportación hasta aquella fecha realizada en la conmemoración del pasado de la Oftalmología española.

¹⁸ J. L. Munoa Roiz (52).

OFTALMOLOGIA CONTEMPORANEA

Manuel Márquez

En la historia de la Oftalmología española la obra de Manuel Márquez Rodríguez (1872-1962), clausura el período de forjamiento de la especialidad iniciado por Delgado Jugo, Cervera, Carreras Aragón y Cayetano del Toro, y a un tiempo abre un período, de creciente auge, que alcanza a nuestros días y del que son máximos representantes, con prestigio mundialmente reconocido, los doctores Barraquer, Arruga y Castroviejo.

Manuel Márquez¹ nació en Villaseca de la Sagrada (Toledo); los estudios superiores los cursa en Madrid, donde reside desde 1888 hasta el término de la contienda civil; se doctoró en 1896 con un trabajo sobre 'Las parálisis alternas', realizado siguiendo sugerencias que le deparan las investigaciones de Cajal. El fructífero quehacer docente de Márquez se inicia al ser nombrado catedrático de Terapéutica en la Universidad de Santiago; en 1908 pasa a regentar la misma cátedra en la Facultad de Madrid; tres años más tarde, y por concurso, obtiene la cátedra de Oftalmología en la misma Facultad.

Como especialista, Manuel Márquez se educa en el servicio del doctor Albitos, donde conoció a la doctora Trinidad Arroyo, luego esposa suya, y con García Calderón comienza sus estudios sobre refracción y lesiones del fondo del ojo; posteriormente practicó con Antonelli (París), Axenfeld (Friburgo) y Winterteiner (Viena). En 1902, sustituyendo a García Calderón, se hace cargo de la consulta de enfermedades oculares en el Hospital del Buen Suceso. Ingresó en la Real Academia Nacional de Medicina en 1916 y durante los años 1920 a 1928 dirige la 'Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana'; bajo su presidencia se celebró en 1933 el XIV Congreso Internacional de Oftalmología.

La labor de escritor de Manuel Márquez, iniciada en 1896, compone una obra nutrida en títulos y de indisputable importancia; entre sus más valiosos trabajos se cuentan el que describe sus indagaciones sobre entrecruzamientos nerviosos motores del aparato de la visión (1901), el titulado 'Valor clínico de la Oftalmología' (1906) y la comunicación al Congreso de Nápoles (1909) acerca del 'biastigmatismo',

¹ M. de Rivas Cherif (58).

proceso por él descubierto; en 1919 publica una descripción del mecanismo de la esquiastropia. Tanto en España como, ya en el exilio, en París y México, las investigaciones del doctor Márquez se suceden de modo ininterrumpido, siendo publicadas en las más prestigiosas revistas, nacionales y extranjeras. En 1928 aparece la primera edición de sus *Lecciones de Oftalmología* y en 1936 el primer cuaderno de las *Lecciones de Oftalmología clínica especial*. Al Congreso de 1933 presentó las comunicaciones 'Sobre algunos puntos discutibles respecto a la patogenia y tratamiento del desprendimiento de retina' y 'Necesidad de una clasificación racional de las causas de la ceguera'. Como consejero de Sanidad intervino de modo decisivo en la lucha contra el tracoma; sobre este grave problema publicó los trabajos 'Distribución geográfica del tracoma en España' (1924) y 'Lucha social contra el tracoma en España' (1925)².

Residiendo en México, donde falleció el 12 de junio de 1962, Manuel Márquez fue nombrado profesor de Oftalmología en la Escuela de Medicina del I. P. N. (1943) y titular de la cátedra de Óptica del mismo centro; dos años antes había sido designado miembro de honor de la 'New York Society for Clinical Ophthalmology'. Entre sus últimas aportaciones a la especialidad se cuentan los libros *Cuestiones oftalmológicas* (1941), *Astigmatismo, biastigmatismo y tablas de transformación de combinaciones bicilíndricas en esferocilíndricas* (1943), en el que recoge cuanto sobre el tema había ya publicado, y el *Manual de Oftalmología Clínica y Teórica* (1949).

Histología y Oftalmología

Uno de los más importantes capítulos de la Oftalmología española contemporánea es, sin disputa, el inspirado por la repercusión que en

² Un Real Decreto de 10 de Enero de 1919 estableció la declaración obligatoria de los casos de tracoma, especialmente frecuentes en las provincias meridionales y levantinas. El Reglamento de Sanidad Provincial de 1925 obliga a las Diputaciones a crear Dispensarios antitracomatosos y Escuelas para la instrucción primaria de los niños afectados de este mal; dos años más tarde es creada la 'Comisión Central de Lucha contra el Tracoma', dependiente del Ministerio de la Gobernación, y en 1928 se aprueba el Reglamento de la Lucha Antitracomatosa. En 1933 se procede a la reorganización de tales servicios dando vida a un organismo titulado 'Comisión Central de Lucha contra el Tracoma y otras causas de ceguera'; el Decreto de 17 de Abril de 1933 y una Orden ministerial de 6 de Mayo de 1936 acaban de estructurar las actividades de tal Comisión. En la Ley de Sanidad Nacional de 1944 la lucha contra el tracoma queda regulada en su base décima.

esta concreta parcela del saber médico ejercieron ciertas investigaciones de Ramón y Cajal, seguidas por la labor que en el terreno de la histología normal y patológica han llevado a cabo varios oftalmólogos de nuestro tiempo.

Acierta Márquez³ al destacar la significación de los estudios de Cajal sobre estructura de la retina y los relacionados con problemas neurooftalmológicos. Sobradamente conocida es la clásica descripción de Ramón y Cajal de la composición histológica de la retina; los resultados de sus indagaciones fueron reelaborados por él en una comunicación presentada al XIVº Congreso Internacional de Oftalmología con el título 'Los problemas histo-fisiológicos de la retina'⁴. La importancia de esta aportación fue reconocida por Rochon-Duvigneaud en 1903 y en fechas recientes por Redslob (1939) y Poliak (1941). Igualmente decisivas han sido las investigaciones de Cajal sobre las vías ópticas; basándose en sus propios hallazgos formuló en 1898 su teoría del cruzamiento de las fibras en el quiasma, corroborando la existencia del haz directo que había negado Koelliker. En 1899 localizó el centro de la visión en la corteza occipital.

La trascendencia de la obra cajaliana en la Oftalmología se confirma no sólo con estos excepcionales frutos de su personal aportación, pues a ellos ha de sumarse el influjo que ejerció en un grupo de oculistas, el primero Manuel Márquez, quienes bajo su inspiración y magisterio han contribuido a esclarecer concretos problemas histofisiológicos; es obligado recordar ahora la labor realizada por Fernández Balbuena y Muñoz Urra por Leoz y López Enríquez.

Félix Fernández Balbuena (1877-1936)⁵ es autor de una importante contribución a la histología ocular, de la que mencionaré aquí su fórmula para aplicar el método de Cajal al estudio de la retina (1923) y sus investigaciones sobre estructura de la retina en los mamíferos, realizadas entre 1922 y 1936; se deben a Fernández Balbuena ensayos sobre transplatación corneal (1909) y la descripción de un caso de cisticercos subretiniano (1911). Fermín Muñoz Urra (1893-1923), discí-

³ M. Márquez (47).

⁴ Con ocasión de aquel Congreso los oftalmólogos españoles reeditaron el primer trabajo de Cajal sobre la retina, que había sido publicado en la revista francesa *La Cellule* (1892) y traducido al alemán dos años después.

⁵ Sobre este autor y los restantes oftalmólogos que se estudian en el capítulo cf. J. L. Munoa Roiz (52). El doctor Munoa prepara actualmente un pormenorizado estudio sobre la obra de investigación llevada a cabo por Fernández Balbuena, Muñoz Urra, Galo Leoz y López Enríquez.

pulo de Cajal, no obstante su temprana muerte dejó testimonios de sus excelentes dotes de investigador.

Galo Leoz (1879), también discípulo de Ramón y Cajal, ha realizado experiencias en injertos de tejido nervioso y de córnea; suyos son los trabajos 'Algunos estudios y ensayos sobre queratoplastias' (1915) y 'Práctica y biología de las plastias' (1931); en 1929 publicó su 'Teoría vascular y génesis de la miopía' y en fecha posterior el trabajo 'Hipertensión arterial y fondo de ojo' (1951); de mención obligada son asimismo sus estudios sobre lesiones oculares en los estados carenciales, tan frecuente durante la última contienda civil. Manuel López Enríquez (1890), asistente a la clínica oftalmológica de la Universidad de Wurzburg (1917), trabajó, desde 1919 a 1936, con Cajal y del Río-Hortega; fruto de este prolongado quehacer como investigador es su tesis doctoral ('Las células de Hortega de la retina y vías ópticas en estado normal y patológico'; 1927) y los trabajos, posteriores, 'La excitación mecánica de la retina' (1943) y sobre las fibras medulares retinianas (1949). Desde 1947 López Enríquez dirige la sección de Oftalmología en el Instituto 'Daza de Valdés' del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Barraquer. Arruga. Castroviejo

Verdaderos representantes de la Oftalmología española contemporánea, los tres con indiscutido renombre internacional, son Ignacio Barraquer y Barraquer, Hermenegildo Arruga Liró y Ramón Castroviejo Briones; los dos primeros encabezan el prestigioso grupo de oculistas catalanes; el tercero, aunque residente fuera de España, continúa vinculado a la Oftalmología nacional y a su desarrollo contribuye de modo bien relevante.

Ignacio Barraquer y Barraquer (1884) ejerció cometidos docentes con su padre el doctor Barraquer y Roviralta, concediéndosele en 1933 el título de profesor libre de Oftalmología en la Universidad barcelonesa; en 1940 fue nombrado jefe del servicio de enfermedades oculares en el Hospital de la Santa Cruz y San Pablo. Su formación como especialista la completa en diversas clínicas europeas, en especial en los servicios universitarios de París y Montpellier. Ignacio Barraquer ha sido maestro de un elevado número de oftalmólogos contemporáneos. Su labor de publicista, iniciada en 1904, suma una nutrida lista de trabajos; se le debe asimismo la invención de diversos procedimientos operatorios, entre ellos la dacriocistoplastia (1908), la esclerectomía en

un solo tiempo (1911), la extracción total de la catarata (1916) y la queratoplastia total (1926), un método de reconstrucción de la cavidad orbitaria (1927) y otro para la corrección del estrabismo (1932); ha introducido asimismo una técnica original para la ejecución de la escleroiridectomía en el glaucoma (1932) y una sutura córneo-escleral en la operación de la catarata (1937).

Hermenegildo Arruga Liró (1886), natural de Barcelona, hijo de oftalmólogo, se formó con su padre y el doctor Menacho, completando esta educación en varias clínicas francesas y alemanas. Su fama profesional se apoya en su gran pericia como cirujano y en una dilatada labor de la que dan testimonio un buen número de publicaciones, siendo de ellas particularmente importantes las consagradas al estudio de la catarata y el desprendimiento de retina, la dacriostomía y los injertos corneales. Fundamentales en la literatura oftalmológica son sus monografías 'Tratamientos del desprendimiento de la retina' (1929) y 'Etiología y patogenia del desprendimiento de retina' (1933) y en especial su gran tratado de *Cirugía ocular* (1946), varias veces reimpresso. Ha introducido valiosos adelantos en la terapéutica quirúrgica oftalmológica, diseñando instrumental adecuado para su ejecución. Miembro de las más prestigiosas Academias y Sociedades extranjeras, está también en posesión de la 'Medalla Gonin'; el Jefe del Estado español le ha conferido el título de Conde de Arruga.

Ramón Castroviejo Briones nació en Logroño en 1904; miembro, como Barraquer y Arruga, de una familia de oculistas, dio comienzo a su formación de especialista en el servicio de Oftalmología de la Cruz Roja de Madrid al concluir los estudios superiores (1927). Desde 1928 reside en Norteamérica, habiendo obtenido la ciudadanía americana en 1936. En 1952 fue nombrado profesor en la 'Post-Graduate Medical School' de la New York University; dirige asimismo el departamento de Oftalmología del St. Vicent's Hospital y el servicio de cirugía corneal del 'Eye and Ear Infirmary' de New York. La labor de investigador y publicista de Castroviejo comprende importantes contribuciones; decisiva ha sido, sobre todo, su aportación a la cirugía del trasplante de córnea, que inició en 1934, siendo reconocidos sus resultados en la reunión de la 'American Academy of Ophthalmology' celebrada en Chicago en 1947; de mención obligada son, igualmente, sus trabajos sobre desprendimiento de retina (1933-35) e injertos mucosos. Ramón Castroviejo, antes se dijo, no obstante su afinamiento en Norteamérica, ha continuado vinculado estrechamente a la Oftalmología española, contribuyendo a la mejor formación de las más jóvenes promo-

ciones de oculistas. Reconociendo esta labor suya, la Universidad de Salamanca ha nombrado al Profesor Castroviejo Doctor "Honoris Causa" de su Claustro.

De cuantos oftalmólogos ejercen hoy en España con indudable pericia y merecido prestigio sólo mencionaré, sumándolos a los ya citados, a Manuel Marín Amat, descriptor (1934) del síndrome ocular que se conoce con su nombre, y Emilio Díaz-Caneja Candanero, nacido en 1892, jefe del servicio de Oftalmología en la Casa Salud Valdecilla y Premio March de Medicina (1961).

ENSEÑANZA Y EJERCICIO DE LA OFTALMOLOGIA

Hasta los decenios finales de la pasada centuria, con el desarrollo de la enseñanza privada de la Oftalmología y posteriormente la definitiva dotación de cátedras universitarias de la especialidad, el quehacer oftalmológico careció de reconocimiento tanto científico como social, siendo ejercido, primero, indistintamente, por médicos y cirujanos, y más tarde, desde el siglo XVIII, sólo por los cirujanos.

La creación, promediado el *Setecientos*, de los Reales Colegios de Cirugía vino a favorecer el auge de la Oftalmología; años antes Francisco Martín se tituló ya 'cirujano oculista'; profesores de los Colegios de Cirugía eran quienes escribieron los primeros textos de la especialidad durante la segunda mitad del siglo XVIII. En 1754, de los seis escolares que el Colegio de Cirugía de Cádiz envió a París, dos tenían el encargo de perfeccionarse en el estudio de las enfermedades oculares. Los Reales Colegios disponían del instrumental quirúrgico preciso para realizar las más habituales operaciones oftalmológicas. Otro testimonio del interés mostrado en aquellos centros de enseñanza hacia la Oftalmología nos lo depara el siguiente fragmento, de un informe sobre el Colegio de San Carlos de Madrid redactado en 1794: "se ha juntado en dos quadros una coleccion de enfermedades de ojos, las quales se representan al vivo en otros tantos globos de cristal con sus diversos colores y su natural tamaño, de manera que vistas una vez en estas piezas artificiales y retenidos sus caracteres, es imposible desconocerlas o confundirlas en los ojos naturales".

En el transcurso del siglo XIX, incluso cuando empieza a ser aceptado el ejercicio de la Oftalmología como especialidad, todavía este quehacer lo cumplen, regularmente, los cirujanos generales; entre los muchos documentos que podría aducir para confirmarlo citaré sólo el que nos ofrece Pedro Gallardo, cirujano en el Hospital de la Misericordia de Toledo, quien en la revista *El Bisturí* (1888-89), resumiendo su práctica profesional durante las décadas de 1867 a 1887, hace pormenorizada relación de los procesos oculares por él tratados quirúrgicamente; el propio Gallardo, reconociendo el creciente proceso de especialización que entonces tenía lugar, escribe: "Las operaciones que con títulos más legítimos pueden denominarse especiales son las del aparato de la visión, pues forman parte de una especialidad la mejor cultivada y constituida de cuantas abraza el dominio de la Medicina, hasta el punto que puede decirse que hoy goza de vida propia y autó-

noma... Así se explica que muchos especialistas de enfermedades de los ojos puedan decir: yo no soy más que oculista".

La conversión de la Oftalmología en especialidad, en España, fue obra sobre todo de la labor docente desarrollada, de modo privado, en Madrid por Delgado Jugo y Rafael Cervera, por Carreras y Aragón en Barcelona y en Cádiz por Cayetano del Toro. Con anterioridad, en Cádiz, se dictaron cursos de Oftalmología en el dispensario regentado por Antonio España y Serafín Sola (1836) y en la Facultad de Medicina gaditana por el doctor Ceballos en el curso 1845-46 y dos años después por el doctor Benjumea. A los decenios finales de la centuria pertenece el quehacer docente cumplido por Santiago de los Albitos en el Asilo de Santa Lucía, por José Ferradas en la Academia de Sanidad Militar y por Andrés García Calderón en el 'Instituto de Terapéutica Operatoria' y más tarde en el Hospital del Buen Suceso.

La fundación del 'Instituto Oftálmico' en Madrid, contribuyó de modo decisivo al desarrollo de la especialidad. Surgió por iniciativa de Francisco José Delgado Jugo, inaugurándose sus instalaciones, bajo el patrocinio de Amadeo I y su esposa doña María Victoria, el 22 de Septiembre de 1872; establecido primero en la calle de Atocha, estuvo instalado luego en la de Santa Isabel y posteriormente en la plaza de Santa Bárbara. A la muerte de Delgado Jugo, y en un período de grave crisis económica, gobernaron el centro Albitos y López Díaz; en 1877 fue nombrado director del Instituto Rafael Cervera, sucediéndole en el cargo Miguel de Santa Cruz, quien logra una importante ayuda económica del filántropo don Juan de las Herreras y del Arco, aportación que permitió dotar al 'Instituto Oftálmico' de edificio propio, cuya inauguración tuvo lugar el 10 de Septiembre de 1903; en tal fecha componían el cuerpo facultativo del centro, con Santa Cruz, los doctores Jacinto de las Cuevas, José Angel Esteve, Baldomero Castresana, José García del Mazo y Andrés Zardoya. En esta nueva etapa las actividades del Instituto quedan reguladas por un reglamento aprobado por Real Orden de 22 de Diciembre de 1904; en 1916 otra Real Orden vino a reorganizar la vida tanto científica como administrativa del centro, que pasa ahora a depender del Ministerio de Gobernación; la plaza de director se sustituye por una de Jefe facultativo, quedando a su cargo un cuerpo de especialistas integrado por cuatro profesores de número y diez agregados.

La labor docente desarrollada por los primeros médicos que en España cultivaron la Oftalmología como especialidad, y también la cumplida en el 'Instituto Oftálmico' y los servicios de enfermedades ocu-

lares existentes en diversos centros hospitalarios de Madrid y otras capitales, se amplía y consolida al concederse a la Oftalmología categoría de especialidad en los planes de estudios. La primera cátedra, con muy fugaz existencia, se creó en Madrid en 1850, explicando en ella el profesor José Calvo y Martín. Bastantes años después, en 1886, Julián Calleja introduce la enseñanza de la Oftalmología en la Facultad madrileña con carácter voluntario, encargándose de la cátedra el doctor García Mansilla. En 1902, siendo ministro de Instrucción el conde de Romanones, se pretende hacer obligatoria la enseñanza de las especialidades; tal propósito, que entonces no prosperó, consigue hacerse realidad, en lo que a la Oftalmología atañe, en 1911, fecha en que obtiene la cátedra de la disciplina, en Madrid, Manuel Márquez; posteriormente se proveen las cátedras de Barcelona (Barraquer y Roviralta), Valencia (Blanco Bandebrande), Cádiz (Sánchez Aguilera) y Granada (García Duarte). En la actualidad regentan las cátedras de Oftalmología los profesores José Pérez Llorca (Madrid), Diego Díaz Domínguez (Sevilla), José Casanovas Carnicer (Barcelona), Alejandro Palomar Palomar (Zaragoza), Buenaventura Carreras Matas (Granada), Antonio Piñero Carrión (Cádiz), Rafael Bartolozzi Sánchez (Salamanca), Marcelo Carreras Matas (Valencia), Manuel Sánchez Salorio (Santiago) y Nicolás Belmonte González (Valladolid).

Al desenvolvimiento científico de la especialidad ha contribuido también de modo indudable la fundación de revistas de Oftalmología y la creación de Sociedades. La primera publicación periódica especializada fue *La Crónica Oftalmológica*, dirigida por Cayetano del Toro, que se editó en Cádiz desde 1871 a 1882. José Antonio Barraquer funda en Barcelona, en 1886, la *Revista Oftalmológica*, en fecha posterior el *Boletín de la Clínica Oftalmológica del Hospital de la Santa Cruz* y en 1908 la titulada *Oftalmología*, las tres con vida efímera. Los *Anales de Oftalmología*, editados por Rodolfo del Castillo Quartiellers, aparecieron entre 1894 y 1896; esta revista reanuda su publicación durante los años 1925 a 1927, dirigiéndola ahora Rodolfo del Castillo Ruiz. En Madrid Santiago de los Albitos y Rodríguez Viforcós editaron la *Revista de Oftalmología, Sifiliografía y Vías Urinarias*. Vida aún más fugaz que las nombradas tuvieron las publicaciones gobernadas por Oliveres (*Hojas mensuales de Oftalmología*; Tortosa, 1908), Moltó (*La oculística práctica*; Alicante, 1912) y Arana y Díaz Rodríguez (*España Oftalmológica*; Málaga, 1915). Continúan editándose en nuestros días los *Archivos de Oftalmología Hispano-Americanos*, fundados en Madrid, en 1901, por Menacho y Santos Fernández; en ellos han

colaborado los más prestigiosos especialistas españoles e iberoamericanos.

La actividad científica de los oftalmólogos españoles dio vida a diversas entidades. Barraquer y Roviralta funda en 1903 la 'Sociedad Oftalmológica de Barcelona', que pronto desapareció para no reorganizarse hasta 1926, ahora con el título 'Sociedad Barcelonesa de Oftalmología'. Márquez y Sanz Blanco fueron los creadores de la 'Sociedad Oftalmológica de Madrid' (1914). La 'Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana', que sigue agrupando a los oculistas de habla castellana, la fundaron, en 1902, Menacho y Santos Fernández; entre sus primeros miembros se contaron, de Madrid, los doctores Albitos, Sanz Blanco, Reina, Castillo y Santa Cruz; el doctor Wieden de Valencia; José Antonio Barraquer, Fresas y Verderau de Barcelona; Alvarado de Valladolid y Corpas de Granada.

La presencia de los oftalmólogos españoles en las reuniones internacionales de la especialidad se ha mantenido regularmente desde 1867, fecha del tercer Congreso, celebrado en París, al que acudieron Calvo y Martín, Rafael Cervera y Delgado Jugo; al Congreso de Londres (1872) asistieron, con los nombrados, Chiralt, Carreras Aragón y Osío. En opinión de Menacho la primera asamblea en que fueron debatidos, en España, temas oftalmológicos fue la que organizó en 1876 el Congreso Médico Andaluz; en ella tuvieron destacada actuación Cayetano del Toro, Chiralt y Rodolfo del Castillo. Durante el XIVº Congreso Internacional de Medicina, celebrado en Madrid en 1903, presidió su sección Xª, la de la especialidad, Santiago de los Albitos. Los oculistas españoles obtienen el reconocimiento mundial de que eran ya acreedores en 1933, al celebrarse en Madrid, bajo la presidencia de Márquez, el XIVº Congreso Internacional de Oftalmología.

BIBLIOGRAFIA

Historias generales de la Oftalmología

1. ARRINGTON, George E.: *A History of Ophthalmology*; New York, 1959.
2. CASTILLO Y QUARTIELLERS, Rodolfo: *La Oftalmología en tiempo de los Romanos*; Laboratorios del Norte de España; Masnou-Barcelona, 1956.
3. CHANCE, Burton: *Ophthalmology*; 'Clio Medica'; New York, 1939 (nueva edic.; 1962).
4. FRIEDENWALD, Harry: 'Ophthalmologic notes of jewish interest'; *The Jews and Medicine*; II:533-50; Baltimore, 1944.
5. HIRSCHBERG, J.: *Die arabischen Lehrbücher der Augenheilkunde*; Abhandl. d. Königl. Preuss. Akad. d. Wissenschaften; Berlín, 1905.
6. ONSENOORT, A. G. v.: *Historia de la Oftalmología*; edic. esp.; Laboratorios del Norte de España; Masnou-Barcelona, 1947.
7. OVIO, Giuseppe: *Storia dell'Oculistica*; Cuneo, 1950.
8. PANSIER, Pierre: 'La pratique de l'Ophthalmologie dans le Moyen-Age latin'; *Janus*; IX:3-26; Harlem, 1904.
9. PANSIER, Pierre: *Breve conspecto de la Oftalmología árabe*; edic. esp.; Laboratorios del Norte de España; Masnou-Barcelona, 1956.
10. SHASTID, T. H.: *An Outline History of Ophthalmology*; Southbridge, 1927.
11. SORSBY, Arnold: *A Short History of Ophthalmology*; London, 1933.
12. TERSON, Albert: *Etudes sur l'histoire de la chirurgie oculaire*; París, 1899.

13. VILLARD, H.: 'Histoire de l'Ophthalmologie'; en P. Bailliart y cols.: *Traité d'Ophthalmologie*; I: 1-86; Paris, 1939.

Historia de la Oftalmología española

14. ABADAL-PÉREZ RIOJA, J.: 'Resumen histórico de la Oftalmología en España'; *Trabajos de la Cátedra de Historia Crítica de la Medicina*; I: 149-62; Madrid, 1933.
15. ARRIAGA CANTULLERA, J.: 'El pensamiento oftalmológico en la Sevilla del XVIII'; *Archivos de la Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana*; X, 2: 166-86; 1950.
16. ARRUGA, Hermenegildo: 'Histoire de l'ophtalmologie en Espagne'; *Ophthalmologica*; 134 (Supplementum): 7-12; Basel, 1957.
17. BARBERÁ, Faustino: 'Memoria póstuma del doctor Rafael Cervera Royo'; *Revista Valenciana de Ciencias Médicas*; V: 213-15; Valencia, 1903.
18. BARCONES, S. Mateo: 'Galería de oculistas españoles. El Dr. D. Eduardo Reina y Martínez'; *Anales de Oftalmología*; I: 612-16; Madrid, 1925.
19. BERGER, A. M.: *Die Ophthalmologie (liber de oculo) des Petrus Hispanus*; München, 1899.
20. BLOCK, Adalbert: *Beiträge zur Literaturgeschichte der Augenheilkunde im Mittelalter unter besonderer Berücksichtigung der Augenheilkunde des Alkoatim*; Leipzig, 1901.
21. CASANOVAS, José: 'Notas históricas de distintos servicios. Oftalmología'; *Jornadas conmemorativas del cincuentenario del Hospital Clínico y Provincial de Barcelona*; 143-50; Barcelona, 1959.
22. CASTILLO Y QUARTIELLERS, Rodolfo: *Epigrafía oftalmológica hispano-romana*; Córdoba, 1897.
23. CASTILLO Y QUARTIELLERS, Rodolfo: 'Tres oculistas de la España romana'; *Boletín de la Real Academia de la Historia*; XXXI, 1-3: 58-64; Madrid, 1897.
24. CASTILLO Y RUIZ, Rodolfo: 'Galería de oculistas españoles. El Dr. D. Cayetano del Toro y Quartiellers'; *Anales de Oftalmología*; I: 141-43; Madrid, 1925.
25. CASTRESANA, Baldomero: 'Galería de oculistas españoles. El Dr. Santa Cruz y Orúe'; *Anales de Oftalmología*; I: 330-33; Madrid, 1925.
26. CUEVAS, Jacinto de las: 'Galería de oculistas españoles. El Dr. D. Rafael Cervera y Royo'; *Anales de Oftalmología*; I: 268-72; Madrid, 1925.
27. ESPINO, J. Manuel: 'Historia de la Oftalmología de Venezuela hasta 1955'; *Revista de la Soc. Venezolana de Historia de la Medicina*; II: 237-468; Caracas, 1954.
28. FERRER, Horacio: 'Contribución de los oculistas cubanos al progreso de la Oftalmología'; *Anales de la Acad. de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana*; 60: 821-942; La Habana, 1924.
29. FIGUERAS TORRENT, Jaime: 'Galería de oculistas españoles. El Dr. D. Buenaventura Carreras y Peralta'; *Anales de Oftalmología*; II: 456-59; Madrid, 1926.

30. GARCÍA DUARTE, Rafael: 'Galería de oculistas españoles. El Dr. D. Eduardo García Duarte'; *Anales de Oftalmología*; II: 230-34; Madrid, 1926.
31. GARCÍA MANSILLA, Sinforiano: 'Galería de oculistas españoles. El Dr. D. Juan Santos Fernández'; *Anales de Oftalmología*; II: 293-98; Madrid, 1926.
32. GARCÍA DEL MAZO, J.: 'Galería de oculistas españoles. El Dr. D. Agustín Cortés Munera'; *Anales de Oftalmología*; II: 172-75; Madrid, 1926.
33. GONZÁLEZ CALDERÓN, L.: 'Galería de oculistas españoles. El Dr. D. Rodolfo del Castillo y Ruiz'; *Anales de Oftalmología*; II: 352-56; Madrid, 1926.
34. GOYANES CAPDEVILA, José: 'La oculística de los árabes'; *Gaceta Médica Española*; XXVIII, 334: 241-43; Madrid, 1954.
35. GRANJEL, Luis S.: 'La Oftalmología española del siglo XVII'; *Cuadernos de Historia de la Medicina Española*; II, 1: 3-22; Salamanca, 1963.
36. GRANJEL, Luis S.: 'La Oftalmología en los textos médicos españoles del Renacimiento'; (en prensa).
37. HERNÁNDEZ BENITO, Emiliano: 'El saber oftalmológico en la Medicina renacentista española'; *Publicaciones del Seminario de Historia de la Medicina. Estudios*; I, 3: 137-221; Salamanca, 1957.
38. HERNÁNDEZ BENITO, Emiliano: 'El libro de los "Antojos" del licenciado Daza de Valdés'; *Imprensa Médica*; XXI, 3: 146-56; Lisboa, 1957.
39. HERNÁNDEZ BENITO, Emiliano: 'La obra oftalmológica de Domingo Vidal'; *Revista Portuguesa de Medicina*; VI, 9: 157-63; Lisboa, 1957.
40. HERNÁNDEZ BENITO, Emiliano: 'Tres oftalmólogos españoles del Ocho-cientos'; *Clínica y Laboratorio*; LXVII, 398: 395-400; Zaragoza, 1959.
41. HERNÁNDEZ BENITO, Emiliano: 'La Oftalmología española del siglo XVIII'; *Estudios de Historia de la Medicina Española* (Nueva serie); I, n.º 2; Salamanca, 1959.
42. HERNÁNDEZ BENITO, Emiliano: 'Un capítulo de la Historia de la Óptica: El Ensayo Óptico de Francisco Martín'; *Imprensa Médica*; XXIV, 6: 282-92; Lisboa, 1960.
43. LÓPEZ, Enrique: 'El período pre-oftalmoscópico de la Oftalmología en Cuba'; *Revista Cubana de Oftalmología*; 1930; 113-38.
44. MAC CALLAM, A. F.: 'Spanish-Arabic ophthalmology'; *British J. Ophthalmology*; 18: 460-63; 1934.
45. MÁRQUEZ, Manuel: 'Comentario a propósito del libro de Daza de Valdés'; Prólogo a la edic. de *Uso de los antojos*; Biblioteca Clásica de la Medicina Española; IV: 7-62; Madrid, 1923.
46. MÁRQUEZ, Manuel: 'Galería de oculistas españoles. El Dr. D. Francisco Delgado Jugo'; *Anales de Oftalmología*; I: 189-95; Madrid, 1925.
47. MÁRQUEZ, Manuel: 'Cajal y la neuro-oftalmología'; *Homenaje a Cajal en el primer centenario de su nacimiento*; 34-41; México, 1952.
48. MENACHO, Manuel: *Notas para Historia de la Oftalmología hispánica*; Barcelona, 1927.
49. MEYERHOF, Max: *L'Ophthalmologie de Mohammad al-Ghâfiqî*; Laboratorios del Norte de España; Masnou-Barcelona, 1933.
50. MILLÁS VALLICROSA, José M.ª: 'Sobre el oftalmólogo hispano-árabe

- Alcoati'; *Nuevos estudios sobre Historia de la ciencia española*; 211-19; Barcelona, 1960.
51. MORAGAS SUBIRACHS, Luis: 'Notas sobre Jacobo Daviel. Cirujano oculista de Luis XV (1693-1762)'; *Trabajos de la Cátedra de Historia Crítica de la Medicina*; VIII: 141-54; Madrid, 1936.
52. MUNOJA ROIZ, José Luis: 'Historia de la Oftalmología Española Contemporánea'; *Cuadernos de Historia de la Medicina Española*; III, 1: 41-87; Salamanca, 1964.
53. OLIVER RUBIO, Francisco; ZUBIRI VIDAL, Fernando: 'La Oftalmología árabe en la España musulmana durante los siglos XI y XII'; *Clínica y Laboratorio*; LXIX, 409: 309-18; Zaragoza, 1960.
54. PAGEL, J. L.: *Neue litterarische Beiträge zur mittelälterlichen Medizin*; 121-94; Berlin, 1896.
55. PAGEL, J. L.: 'Die Augenheilkunde des Alkoatim'; *Janus* (Suplemento); I; 1896-97.
56. PANSIER, Pierre: 'Congregatio sive liber de oculis quem compilavit Alcoatim, Christianus Toletanus'; *Collectio Ophthalmologica veterum auctorum*; Fasc. II: 37-104; París, 1903.
57. PERLITZ, W.: *Die Augenheilkunde des Arnald von Vilanova*; Freiburg i. B.; 1904.
58. RIVAS CHERIF, M. de: 'El Dr. Manuel Márquez. Su vida y su personalidad científica'; *Ciencia, Revista Hispano-Americana de Ciencias puras y aplicadas*; XXII: 1-16; México, 1962.
59. SANTOS FERNÁNDEZ, Juan: 'El Dr. Cayetano del Toro'; *Archivos Hispano-Americanos de Oftalmología*; XV: 121; Madrid, 1915.
60. SIMÓN, José M.^a: 'La curación de las cataratas del rey don Juan II'; *Boletín de la Real Acad. de Buenas Letras de Barcelona*; XXIV: 250-51; Barcelona, 1951-52.
61. TORO Y QUARTIELLERS, Cayetano del: 'Historia de la Oftalmología española'; en *Tratado de las enfermedades de los ojos*; I: 28-47; Cádiz, 1878.
62. VIGNAU Y BALLESTER, Vicente: 'Carta a Don Juan II de Aragón de su médico oculista fijándole día para operarle'; *Revista de Archivos*; 1.^a época; IV: 135-37, 230-31; 1874.

Bio-bibliografía general

63. ALBARRACÍN TEULÓN, Agustín: *Diego de Argumosa y Obregón. Cirujano español del siglo XIX*; Madrid, 1956.
64. ANTONIO, Nicolás: *Bibliotheca Hispana Nova*; Madriti, 1783-88.
65. APARICIO SIMÓN, José: *Historia del Real Colegio de San Carlos de Madrid*; Madrid, 1956.
66. CASSANI, Jorge Luis: 'La Medicina romana en España y su enseñanza'; *Cuadernos de Historia de España*; XII: 51-69; Buenos Aires, 1949.
67. CASTAÑO ALMENDRAL, Alfonso A.: 'La obra quirúrgica de Bartolomé Hidalgo de Agüero'; *Publicaciones del Seminario de Historia de la Medicina. Estudios*; II, 6: 249-307; Salamanca, 1959.
68. COLIN, Gabriel: *Avenzoar. Sa vie & ses oeuvres*; París, 1911.

69. COMENGE Y FERRER, Luis: *La Medicina en el Siglo XIX*; Barcelona, 1914.
70. CHINCHILLA Y PIQUERAS, Anastasio: *Historia de la Medicina Española*; Valencia, 1841-46.
71. ESTRADA MEDINA, Antonia: 'Tres tratados pediátricos españoles del Siglo XVII'; *Cuadernos de Historia de la Medicina Española*; II, 2: 189-208; Salamanca, 1963.
72. FABIE, Antonio M.^a: *Vida y escritos de Francisco López de Villalobos*; Madrid, 1886.
73. FLORIANO, Antonio C.: 'Aportaciones arqueológicas a la historia de la Medicina romana'; *Archivo Español de Arqueología*; XIV: 415-33; Madrid, 1940-41.
74. FRIEDENWALD, Harry: 'Moses Maimonides the physician'; *Bulletin of the Institute of the History of Medicine*; III: 555-84; Baltimore, 1935.
75. GARCÍA DEL REAL, Eduardo: 'Introducción' a *El Sumario de la Medicina de el Dr. Francisco López de Villalobos*; Biblioteca Clásica de la Medicina Española; XV: 7-225 y 437-549; Madrid, 1948.
76. GONZÁLEZ PALENCIA, Angel y CONTRERAS POZA, Luis: 'Estudio preliminar' a *Menor daño de la Medicina de Alonso Chirino*; Biblioteca Clásica de la Medicina Española; XIV: 7-120; Madrid, 1944.
77. GRANJEL, Luis S.: 'El pensamiento médico de Martín Martínez'; *Archivos Iberoamericanos de Historia de la Medicina*; IV: 41-78; Madrid, 1952.
78. GRANJEL, Luis S.: 'Las ideas antropológicas de Hervás y Panduro'; *Boletín Informativo del Seminario de Derecho Político*; 5: 31-57; Salamanca, 1955.
79. GRANJEL, Luis S.: 'La obra de Alvarez de Miraval'; *Clínica y Laboratorio*; LXIII, 373: 271-86; Zaragoza, 1957.
80. GRANJEL, Luis S.: 'La obra médica del doctor Virrey y Mange'; *Archivo Iberoamericano de Historia de la Medicina y de Antrop. médica*; X: 207-16; Madrid, 1958.
81. GRANJEL, Luis S.: 'Vida y obra del Doctor Cristóbal Pérez de Herrera'; *Estudios de Historia de la Medicina Española* (Nueva serie); I, n.º 1; Salamanca, 1959.
82. GRANJEL, Luis S.: 'Luis Lobera de Avila'; *Estudios de Historia de la Medicina Española* (Nueva serie); I, n.º 4; Salamanca, 1959.
83. GRANJEL, Luis S.: 'Noticia sobre la obra de Vicente Moles'; *Clínica y Laboratorio*; LXIX, 408: 234-39; Zaragoza, 1960.
84. GRANJEL, Luis S.: 'Vida y obra de Agustín Vázquez'; *Imprensa Médica*; XXIV, 3: 105-08; Lisboa, 1960.
85. GRANJEL, Luis S.: 'La obra quirúrgica del doctor Martín Martínez'; *Medicamenta*; XXXVI, 370: 100-02; Madrid, 1961.
86. GRANJEL, Luis S.: *Historia de la Medicina Española*; Barcelona, 1962.
87. GRANJEL, Luis S.: *Anatomía Española de la Ilustración*; Salamanca, 1963.
88. GRANJEL, Luis S.: y SANTANDER, M.^a Teresa: *Bibliografía española de Historia de la Medicina*; Salamanca, 1957.

89. GRANJEL, Luis S. y SANTANDER, M.^a Teresa: *Indice de Médicos Españoles*; Salamanca, 1962.
90. HERNÁNDEZ BENITO, Emiliano: 'La obra de López de León'; *Estudios de Historia de la Medicina Española* (Nueva serie); II, n.º 4; Salamanca, 1960.
91. HERNÁNDEZ MOREJÓN, Antonio: *Historia bibliográfica de la Medicina Española*; Madrid, 1842-52.
92. IBN ABI UÇAIBI'A: *Sources d'Informations sur les Classes des Médecins*; edic. Henri Jahier y Abdelkader Noureddine; Alger, 1958.
93. JUAN Y MARTÍN, Marcelino: *El cirujano Matias de Lera y su obra*; Logroño, 1958.
94. LECLERC, Lucien: *Histoire de la Médecine Arabe*; Paris, 1876.
95. MEYERHOF, Max: 'L'oeuvre médicale de Maimonide'; *Archeion*; XI: 136-55; 1929.
96. MUNTNER, Suessmann: 'Averrhoes, le medecin dans la literature hebraïque'; *Archivo Iberoamericano de Historia de la Medicina y de Antrop. médica*; VIII: 177-81; Madrid, 1956.
97. PANIAGUA, Juan Antonio: 'Vida de Arnaldo de Vilanova'; *Archivos Iberoamericanos de Historia de la Medicina*; III: 3-83; Madrid, 1951.
98. PANIAGUA, Juan Antonio: *Estudios y notas sobre Arnau de Vilanova*; Madrid, 1962.
99. PANSIER, Pierre: 'Maîtres de la Faculté de Médecine de Montpellier'; *Janus*; IX: 600-02; 1904.
100. PANSIER, Pierre: 'Les médecins des papes d'Avignon, 1308-1403'; *Janus*; XIV: 406-34; 1909.
101. PRIETO AGUIRRE, José F.: 'Vida y obra de Juan Massoneau'; *Estudios de Historia de la Medicina Española* (Nueva serie); I, n.º 3; Salamanca, 1959.
102. PRIETO AGUIRRE, José F.: 'La obra quirúrgica de Diego Velasco y Francisco Villaverde'; *Clínica y Laboratorio*; LXVIII, 402: 228-36; Zaragoza, 1959.
103. PRIETO AGUIRRE, José F.: 'La obra quirúrgica de Antonio Monravá y Roca'; *A Medicina Contemporânea*; LXXIX, 1: 19-38; Lisboa, 1961.
104. PULIDO Y FERNÁNDEZ, Angel: *De la Medicina y de los médicos*; Valencia, 1883.
105. RENEDO, Agustín: *Escritores Palentinos (Datos bio-bibliográficos)*; Madrid, 1919.
106. RODRÍGUEZ MOLERO, Francisco X.: 'La neurología en la suma anatómica de Averroes'; *Archivos Iberoamericanos de Historia de la Medicina*; II: 137-88; Madrid, 1950.
107. SALCEDO Y GINESTRAL, E.: *Obras de Don Antonio de Gimbernat precedidas de un estudio bio-bibliográfico del mismo*; Biblioteca Clásica de la Medicina Española; VI, vol. I; Madrid, 1926.
108. SAN ROMÁN GÓMEZ, Ricardo: 'La obra quirúrgica de Juan Calvo'; *A Medicina Contemporânea*; LXXIX, 2: 75-104; Lisboa, 1961.
109. SÁNCHEZ CAPELOT, Francisco: 'La obra quirúrgica de Juan Frago'; *Publicaciones del Seminario de Historia de la Medicina. Estudios*; I, 6: 389-463; Salamanca, 1957.

110. SÁNCHEZ CAPELOT, Francisco: 'La obra quirúrgica de Francisco Díaz'; *Publicaciones del Seminario de Historia de la Medicina. Estudios*; II, 4: 185-221; Salamanca, 1959.
111. SÁNCHEZ FERNÁNDEZ-VILLARÁN, Eustasio: *Vida y obras de Francisco Valles de Covarrubias* (Tesis); Madrid, 1959.
112. SÁNCHEZ PÉREZ, José A.: 'Alonso López de Corella, médico español del siglo XVI'; *Anales de la Universidad de Madrid* (Sec. de Ciencias); I, 1: 74-101; Madrid, 1932.
113. SANCHO DE SAN ROMÁN, Rafael: 'Cristóbal Méndez. Un pionero de la kinetoterapia'; *A Medicina Contemporânea*; LXXIX, 6: 283-98; Lisboa, 1961.
114. SARTON, George: *Introduction to the History of Science*; Baltimore, 1953.
115. SILVA DOMÍNGUEZ, Antonio J.: 'Cirujía española del siglo XVII'; *Cuadernos de Historia de la Medicina Española*; II, 2: 155-88; Salamanca, 1963.
116. SORIANO DE LA ROSA, Concepción: 'La obra quirúrgica de Dionisio Daza Chacón'; *Publicaciones del Seminario de Historia de la Medicina. Estudios*; II, 1: 1-62; Salamanca, 1958.
117. TABANELLI, Mario: *Albucasi. Un cirujano arabo dell'Alto Medio Evo*; Firenze, 1961.
118. USANDIZAGA, Manuel: *Historia del Real Colegio de Cirugía de San Carlos de Madrid*; Madrid, 1948.
119. USANDIZAGA, Manuel: *Juntas literarias del Real Colegio de Cirugía de Barcelona*; Barcelona, 1956.
120. ZARAGOZA RUBIRA, Juan R.: 'Aspectos médicos de la España primitiva en la *Historia Natural* de Plinio'; *Medicina Española*; XLVIII: 415-23; Valencia, 1962.