

50 R.F.C/SAC

PARTICIPACIÓN DE LOS MODERNOS CIRUJANOS

EN LA

EVOLUCIÓN DE LA ANATOMÍA

DISCURSO DE RECEPCIÓN

EN LA

REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE BARCELONA

LEÍDO POR EL ACADÉMICO ELECTO

DR. D. EMILIO SACANELLA Y VIDAL

EL DÍA 5 DE JUNIO DE 1921

DISCURSO DE CONTESTACIÓN

DEL

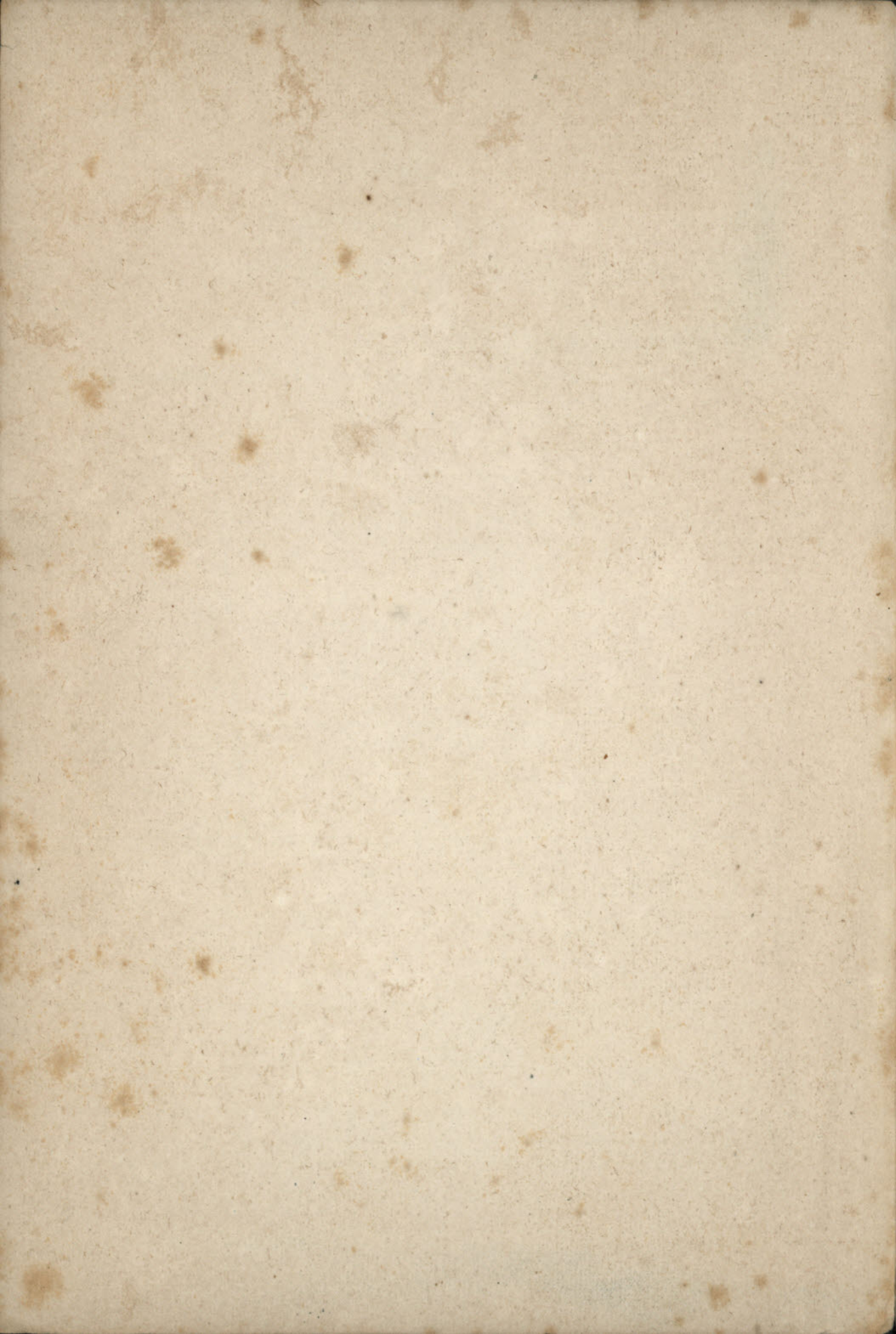
DR. D. CARLOS CALLEJA Y BORJA-TARRIUS

ACADÉMICO NUMERARIO



BARCELONA

Imprenta de Joaquín Horta, Gerona, 11
1921



BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA



0701055808

PARTICIPACIÓN DE LOS MODERNOS CIRUJANOS

EN LA

EVOLUCIÓN DE LA ANATOMÍA

DISCURSO DE RECEPCIÓN

EN LA

REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE BARCELONA

LEÍDO POR EL ACADÉMICO ELECTO

DR. D. EMILIO SACANELLA Y VIDAL

EL DÍA 5 DE JUNIO DE 1921

DISCURSO DE CONTESTACIÓN

DEL

DR. D. CARLOS CALLEJA Y BORJA-TARRIUS

ACADÉMICO NUMERARIO



BARCELONA

Imprenta de Joaquín Horta, Gerona, 11
1921



EXCMO. SEÑOR,

SEÑORES:

Es para mi, deber gratísimo e ineludible, al dirigirme, por primera vez, a los señores Académicos, en momentos tan solemnes como el actual, significarles ante todo, mi agradecimiento por haberme otorgado, sin merecerlo, un puesto en esta Real Academia de Medicina y Cirugía. No puedo menos, después de dar gracias por tamaña distinción, que pensar en si mis aptitudes serán suficientes, para poder llenar satisfactoriamente mi cometido, y más, en una Corporación, que de tiempos lejanos viene acompañada del respeto y la consideración de todos, por el elevado concepto científico de que siempre ha disfrutado.

Desde que me cupo el honor de ser elegido, mi memoria no ha dejado de evocar, muchas veces, los nombres preclaros de tantas eminencias pretéritas y presentes, de que ha sido honroso albergue la Real Academia de Medicina de Barcelona; y a medida que crecía el número de los que recordaba, más iba empequeñeciéndose la escasa personalidad, del que vuestra generosa benevolencia, aquí ha traído.

Gustaba en mi juvenil edad de estudiante, de concurrir a solemnidades como las de hoy y de apreciar con deleitosa fruición las ideas que vertían en sus notables memorias reglamentarias, los nuevos académicos, y lamentaba al propio tiempo, que la implacable muerte suprimiera de cuando en cuando alguna de aquellas inteligencias privilegiadas, cuyos elogios póstumos intensificaban nuestra aflicción. Contemplaba con cierta adoración, cuantas veces aquí asistía, las figuras venerandas, gloria de la medicina catalana: Letamendi, Pi y Molist, Carbó, Robert, Giné y otros muchos; verdaderas eminencias del arte de curar, maestros consumados de nuestra escuela de Medicina, a los cuales era indispensable, siempre que se les oía, tributarles un justo homenaje de admiración y de respeto.

En las sesiones inaugurales, que anualmente aquí se celebran,

atraía mis miradas la mesa presidencial, donde alternaban en vistoso contraste, los severos trajes de etiqueta de los representantes de distintas corporaciones científicas, con los uniformes de las autoridades locales, o de sus delegados, ayudando, unos y otros, a enaltecer el acto y a realzar la figura preeminente del Académico que presidía.

Concurrían también a estas ceremonias, confundiéndose con el público aquí apiñado, médicos aventajados, cuya fama empezaba a difundirse entre los estudiantes de medicina; eran los futuros cultivadores de clientelas selectas, candidatos de los hospitales y de las cátedras, Académicos del porvenir llamados en el transcurso del tiempo a reemplazar a los que aquí veíamos.

Todo este animado y selecto conjunto, despertaba en mi ánimo la noble ambición de poderme confundir, en tiempos venideros, con tan escogida concurrencia y pensaba que para ver realizadas mis aspiraciones, un solo camino existía: el del estudio perseverante.

Lo que hace muchos años constituyó el sueño dorado de un estudiante de Anatomía, hoy es una realidad: aquel alumno ha llegado a ser Académico, solamente por obra y gracia vuestra. Ahora, al encontrarse entre tan doctos y amables compañeros, debe manifestaros, una vez más, su imperecedera gratitud, prometiéndoo sus fervientes votos por la prosperidad de esta Real Academia y la de sus asociados, de los cuales espera merecer aquella proverbial indulgencia, que si un formulismo rutinario ha establecido que se pida en estos actos, yo, hoy, no por formulismo, sino por estricta necesidad, solicito de vosotros.

*
* *

Por fortuna el hueco que vengo a ocupar no ha sido determinado por la muerte de un colega, circunstancia no muy frecuente; una *metástasis*, como decían las antiguas Patologías, ha producido la remoción de mi ilustrado amigo y estimado compañero el doctor don Manuel Menacho. No quiero, en estos momentos, herir la modestia del ilustre oftalmólogo, tributándole todos los elogios a que son acreedores sus muchos méritos; sólo debo dejar consignado que ha preferido las sublimidades de la literatura a las arideces de la anatomía humana. Preciso es convenir, en que, si la sección primera

pierde con la substitución, en cambio la sección de literatura adquiere un nuevo elemento de gran valía, como hace tiempo es de todos universalmente reconocido.

Antes de poner fin a esta sincera expansión preliminar, debo ofrecer un sentido recuerdo a la memoria de mi inolvidable maestro de Anatomía el doctor don Carlos de Silóniz que durante muchos años honró esta casa. Conocedor perfecto de la asignatura, la explicaba toda con el cadáver delante; exigente con sus preparadores, revisaba la preparación antes de entrar en clase y, a fin de curso, sólo aprobaba a los que poseían de verdad la asignatura. Estas fueron las principales cualidades de tan distinguido profesor, al cual deben estar agradecidas veinticinco o treinta generaciones de médicos. Sin descollar en Anatomía tanto como el genial Letamendi, jué tal vez, en la cátedra, quien obtenía frutos menos brillantes, pero quizá más útiles y positivos.

*Grato
recuerdo*

*
* *
*

Me propongo demostrar en esta breve disertación, referente a la PARTICIPACIÓN DE LOS MODERNOS CIRUJANOS EN LA EVOLUCIÓN DE LA ANATOMÍA, que la anatomía humana es una ciencia perfectible, cuyo estudio puede darse por agotado si se le limita al concepto exclusivo del órgano y del aparato; pero si le aplicamos el espíritu filosófico moderno, que la embriología y la anatomía comparada le prestan, nos hallaremos, hoy día, con un número reducido de investigaciones hechas. Conocemos la disposición de un órgano, pero ignoramos, las más de las veces, los motivos de aquella disposición.

La anatomía topográfica, al demostrar por cortes de regiones congeladas o por fijaciones formogénicas, la superposición de los órganos, nos da a conocer pormenores ignorados a veces, algunos de ellos, y también otros, que no se adaptan a las descripciones clásicas, universalmente admitidas.

Y por último, si la Anatomía descriptiva humana, a partir del siglo XVI, época de su resurrección, ha engendrado la Cirugía científica, aniquilando al propio tiempo, la charlatanesca y empírica que le precedieran, en cambio, los cirujanos más modernos pueden gloriarse de haber colaborado poderosamente al progreso de la Anatomía.

Es de lamentar el error divulgado por ingenios superficiales y nada estudiosos, de que la Anatomía es una ciencia constituida de una manera perfecta y ya definitiva, desde muchos años acá e incapaz de progresión.

Hasta hombres tan eminentes como Martínez Molina, al que en Madrid llamaban *la perla de San Carlos*, incurrieron en semejante equivocación. He aquí la prueba: «...y si la esplagnología, la angiología y la neurología hubieran sido capaces de mejoras, también las hubiera enriquecido con nuevos datos el célebre profesor.» (*Prólogo de la edición española de la Anatomía descriptiva de Sappey*, 1874.)

Análoga aseveración se ha hecho con respecto a la Cirugía. Afirmaba Dessault, a fines del siglo XVIII, al finalizar una lección de Clínica quirúrgica en el *Hôtel Dieu* de París: «La Cirugía ha llegado en nuestros tiempos a un grado tal de perfección y de progreso que poco podrán hacer por su adelanto las generaciones venideras.»

¡Y esto lo decía el eximio cirujano en una época en que todavía no se había suprimido en las operaciones el dolor, la hemorragia y la infección!

La historia de la Medicina, y, más en particular, la de la Anatomía y Cirugía, en sus orígenes primitivos y casi legendarios, hay que buscarla en los monumentos de la poesía épica de los pueblos del Extremo Oriente y en los de Egipto y Grecia, de un modo más especial. Pero todo el valor etnográfico y folklórico que puedan ofrecer sus datos, dispersos unas veces y aun ridículos o contradictorios otras, no corre, en verdad, parejas con el valor estrictamente científico, que es el que ha de buscarse con preferencia en la objetividad del presente estudio. En efecto, la existencia del centauro Quirón, maestro de Aquiles y discípulo de Esculapio; las curas de urgencia que Macaon y Podaliro efectúan entre los combatientes heridos, tal como las describe Homero, en la *Iliada*; los curiosos casos de autoplastia, descritos en el *Agarvedor* índico, y los procedimientos de disección y embalsamamiento que los libros históricos de Egipto nos describen hasta con un lujo verdaderamente curioso de pormenores; no entran directamente dentro del campo científico de nuestra investigación, por no basarse en otros comprobantes que la leyenda, la poesía y el folklorismo.

*Orígenes
legendarios*

Los primeros rudimentos de la anatomía humana, hay que buscarlos en la colección hipocrática y son referentes a la osteología del hombre.

Hipócrates

Los huesos están descritos con bastante exactitud. Los Asclepiades de Coos ya poseían, según una tradición, un esqueleto humano para enseñar a sus discípulos.

Además, se encuentran en sus escritos, descripciones rudimentarias incompletas e inexactas, de algunas vísceras. No podía acontecer otra cosa, en una época en que los conocimientos anatómicos no podían adquirirse disecando cadáveres humanos, a causa de los prejuicios de la opinión, por los cuales, el alma despojada de su envoltura material, vagaba errante por las riberas de la Estigia, hasta que el cadáver hubiese sido restituído a la tierra o consumido por las llamas.

La asistencia a los heridos, además de las disecciones de animales, les proporcionó algún conocimiento de anatomía, como lo hace suponer el nombre de *venas mortales* que dieron a las yugulares internas, comprendiendo la extrema gravedad que su lesión significa.

Escuela de
Alejandría

El impulso que recibieron los estudios anatómicos en la célebre escuela de Alejandría, 280 años antes de Cristo, fué debido a la autorización concedida por los soberanos para practicar disecciones humanas. La fantasía del pueblo, sorprendida por esta novedad, forjó la calumniosa especie de que disecaban vivos los reos de muerte, que les entregaban los reyes de Egipto, al objeto de que pudieran apreciar la naturaleza y cualidades de las entrañas, antes que la muerte las alterara.

Herófilo

La observación directa del cadáver permitió a Herófilo y a Erasístrato, los dos anatómicos más insignes de la antigüedad, hacer muchos descubrimientos, algunos de ellos tan importantes, que han bastado para inmortalizar sus gloriosos nombres. Se debe al primero la afirmación de que en la protuberancia occipital interna existe la confluencia de los senos venosos longitudinal superior, laterales, occipitales y recto, de la duramadre, en un punto denominado prensa de Herófilo (*torcular Herofili*) y aunque el concepto fisiológico que formara el anatómico alejandrino fuese equivocado, no deja de estar desprovisto de mérito este hecho de fina observación. La región del suelo del cuarto ventrículo llamada *calamus scriptorius* fué descrita por él: el tallo de una pluma con sus barbas y el pico correspondiente. Conoció las trompas uterinas, el epidídimo y dió el nombre de duodeno al segmento de intestino delgado que hoy llamamos porción fija o extramesentérica. Distinguió los vasos mesentéricos que abocan en el hígado, de los que terminan en los ganglios del mesenterio. Comparó el orificio del hocico de tenca, durante la preñez, a la glotis. Sin embargo, confundió los nervios con los tendones.

Erasístrato

Su colega Erasístrato, describió las circunvoluciones y anfractuosidades del cerebro; distinguió dos clases de nervios; dió el nombre de tricúspide a la válvula del orificio aurículo-ventricular derecho y el de sigmoideas a las que presentan en su origen las arterias pulmonar y aorta. Hizo mención de la tráquea arteria.

Con Herófilo, metodizó las nociones anatómicas, deduciendo reglas importantes para conocer y tratar las enfermedades, fijando como medio necesario para aprender la anatomía, la observación directa del cadáver.

Después de la muerte de estos dos anatómicos, no se sabe si en la escuela de Alejandría continuó la disección de cuerpos humanos. Parece ser que el supersticioso fanatismo de las gentes se interpuso como un cuerpo opaco, impidiendo que continuara emitiendo sus destellos, tan famosa escuela.

Celso

Recorriendo la historia, aparece a principios de nuestra Era, un hombre experimentado en la Medicina y Cirugía: éste fué Celso, el cual en su obra *De Re Médica*, juzgada como una parte de una vasta enciclopedia, describe con claridad y exactitud los huesos y las vísceras.

Galeno

Dos siglos más tarde, en el año 131, aparece Claudio Galeno, de Pérgamo, hombre excepcional, rodeado de un tan profundo respeto, que jamás alcanzó divinidad alguna y en cuyas obras, que abarcan la medicina entera, pueden admirarse los progresos ana-

tómicos realizados en la escuela de Alejandría y además los pertenecientes al propio Galeno. Designó los huesos con los nombres que llevan hoy día; decía que eran cuerpos duros, fríos e insensibles; pero sólo sensibles por el intermedio de una membrana que los cubre llamada *periostio*; habló de sínfisis y articulaciones; dió nombre a los músculos, a los que consideró como órganos encargados de los movimientos voluntarios, demostrándolo en una vivisección, al poner al descubierto los músculos extensores y flexores de un miembro. Dijo que es muy difícil contarlos, por estar algunos unidos y parecer un solo músculo. Los clasificó según sus usos. Descubrió el poplíteo, el cutáneo y el tendón de Aquiles. Las venas, según él, tenían su origen en el hígado, y las arterias en el corazón; el número de las arterias es menor que el de las venas. Los nervios, según el médico de Pérgamo, nacen del cerebro y de la médula espinal; admite dos clases: unos blandos que salen del cerebro y transmiten la sensibilidad, y otros duros, que arrancan de la médula, y son los conductores del movimiento. Dividió el cuerpo en tres cavidades: la cabeza, el pecho y el vientre; describe minuciosamente los órganos alojados en estas cavidades. Ya puede suponerse cuán imperfectas serían estas descripciones, al tener en cuenta que sus estudios están basados en la observación de monos y otros animales. Los libros de Anatomía que Galeno legó a la posteridad, tienen mucho mérito, pues, además de consignar en ellos algunos descubrimientos, da a conocer también en los mismos, la anatomía de sus predecesores. En nuestros días, se da el nombre de asa o anastomosis de Galeno a la comunicación entre el nervio laríngeo superior y el laríngeo inferior o recurrente por debajo de la mucosa que recubre el músculo crico-aritenoideo posterior. Se denominan también venas de Galeno las dos venas que pasando por la parte central de la hendidura de Bichat, se introducen en el espesor de la tela coroidea, correspondiente al techo del 3.^{er} ventrículo y a la epísis, y también conservan el nombre de venas de Galeno las de la pared anterior del ventrículo derecho del corazón. Indicó el séptum lúcido y el cuerpo calloso. Conoció las anastomosis entre las arterias y las venas.

Con la muerte de Galeno y el completo abandono de los trabajos de disección, empieza la decadencia de la Anatomía, la que no pudieron impedir algunas obras publicadas. Así, la de Oribasio y la de Teófilo Protaspatario, en las que se hacía mención de algunos descubrimientos, como los músculos orbiculares de los párpados; el número prodigioso de vasos capilares, parecidos a hilos de telaraña, que hay en los testículos, y finalmente, los ligamentos de la columna vertebral y en particular el hoy día llamado ligamento vertebral común anterior.

En un período de trece siglos de duración, nada menos, la anatomía corrió la misma suerte que las demás ciencias. Todo lo que se escribió de anatomía por los médicos griegos, romanos y árabes, puede afirmarse que se redujo a meras copias y comentarios de la anatomía galénica.

El florecimiento literario iniciado en Italia allá por el siglo XIII,

Precursores
del renacimien-
to anatómico

influyó ventajosamente en el desarrollo científico. En esta época el emperador Federico II prohibió el ejercicio de la cirugía a los que no hubiesen aprendido la anatomía en el cuerpo humano.

Mundini
(1306)

Mundini, médico milanés, en el siglo XIV (1306) disecó un cadáver de mujer, y otros dos en 1315. Con los datos en ellos adquiridos, redactó un nuevo tratado de Anatomía, considerado como una obra clásica, por los médicos italianos. No se había visto la anatomía demostrada en el cadáver del hombre, desde los remotos tiempos de la escuela de Alejandría. He aquí los primeros albores del renacimiento anatómico. No obstante, la anatomía de Mundini, se limita a la esplagnología; examina las diferentes vísceras contenidas en las grandes cavidades. A pesar de haberlas observado en el cadáver, sus descripciones se ajustan a las de Galeno y a las de los árabes, conservando de estos últimos hasta el lenguaje: el abdomen, es el *myrach*; el peritoneo, el *siphac*; el epiplon, el *zirbus*, etc.

En el mismo siglo XIV, los médicos de Montpellier solicitaron la concesión anual de un cadáver de ajusticiado, con destino a las prácticas de Anatomía. Esta concesión, ratificada por varios soberanos, lo fué principalmente en el siglo XV (1484) por Carlos VIII, y desde esta época empezaron en París los cursos de Anatomía.

Alemania no empieza a tomar parte en el movimiento científico iniciado en Francia y en Italia hasta el fin del siglo XV.

A todo esto queda reducida la evolución de la anatomía en los siglos XIV y XV. Sus progresos fueron tan insignificantes, que no merecen ser tenidos en cuenta en la historia de esta ciencia.

Es preciso llegar al período erudito de la historia médica para asistir al definitivo renacimiento de la anatomía.

Berenguer
de Carpi

En las universidades italianas se enseñaba esta ciencia prácticamente; Berenguer de Carpi, considerado como un digno predecesor de Vesalio, fué uno de los más ilustres maestros de aquella época.

Sylvio

En París, el famoso Jacques Dubois o Sylvio, adquirió gran notoriedad enseñando Anatomía por espacio de cuarenta años. Tenían lugar sus demostraciones, unas veces en animales domésticos, y otras, en cuantos cadáveres humanos podía proporcionarse. Jamás quiso admitir cosa alguna que estuviera en contradicción con la Anatomía de Galeno, llegando hasta tal punto su respeto y veneración por el oráculo de Pérgamo, que antes dudaba de la misma Naturaleza, que de las observaciones anatómicas, cuando éstas no se ajustaban a la descripción contenida en las obras galénicas.

Renacimiento
de la Anatomía
en el siglo XVI
Vesalio

Figuraba entre los discípulos de Sylvio un joven belga, Andrés Vesalio (1514-1564), que hizo sus primeros estudios en Lovaina y en Montpellier, trasladándose más tarde a París, atraído por la fama de aquel anatómico. Entusiasta cultivador de la Anatomía, llegó su entusiasmo hasta el extremo de disputar, según se cuenta, a las fieras, los restos de los ahorcados en el cerro de Montfaucon.

Disecó mucho, y fueron tantos los progresos que en Anatomía pudo realizar, que, a la edad de veinte años, daba conferencias públicas acerca de los numerosos descubrimientos que en el cuerpo humano había alcanzado. Reformó las descripciones de sus antecesores, hizo un estudio profundo de todas las partes en que se divide

la Anatomía, refutando al propio tiempo, no con discursos sino con preparaciones cadavéricas, los innumerables errores de la anatomía de Galeno, basada como ya hemos dicho, en las disecciones de monos y otros animales. Su noble proceder, motivó que una legión de médicos envidiosos le dirigieran las más acerbas censuras y los epítetos más denigrantes, figurando a la cabeza del grupo de sus detractores, su maestro Sylvio. Todos esos que defendían con denuedo la infalibilidad de Galeno, llevaron su fanatismo y su obcecación, como antes hemos dicho, hasta el ridículo extremo de dudar de la Naturaleza, antes que de la exactitud de la anatomía galénica.

El número de piezas del esternón, dió lugar a una disputa entre Vesalio y Sylvio, sostenida por ambas partes con igual acritud. Galeno había admitido siete piezas en el esternón del hombre; pero Vesalio demostró que no había más que tres y que el médico de Pérgamo había cometido este error, por haber limitado sus investigaciones al mono. Sylvio objeta que en los tiempos de Galeno los hombres eran más grandes (y estaban más gordos) y tenían siete piezas en el esternón, pero que era muy posible que *en este siglo de enanos*, los hombres no tuviesen más de tres.

Vesalio se impuso por sus indiscutibles méritos y fué tan grande la celebridad de este excelente anatómico, que las generaciones sucesivas y con ellas la historia, le han conferido el título de *padre de la Anatomía*.

Fué catedrático de Anatomía en la Universidad de Padua, Médico del emperador Carlos V y de su hijo Felipe II y ha legado a la admiración de las generaciones futuras su grandiosa obra *DE HUMANIS CORPORIS FABRICA*, ilustrada con hermosos grabados, que han sido atribuidos por algunos al Tiziano. La vida de Vesalio fué corta, y su trágico final ocurrió en la isla de Zante, donde se había refugiado al salvarse de un naufragio, a su regreso de un viaje a la Palestina.

La semilla esparcida por el anatómico belga, no cayó en terreno estéril, como así lo demuestra el gran número de anatómicos, continuadores de su obra, entre los que descollaron en primer término Colombo, Eustaquio y Fallopio.

Realdo Colombo o *Colombus*, fué un anatómico italiano, nacido en Cremona. Reemplazó a su maestro Vesalio en la Cátedra de Anatomía de Padua en el año 1544. Publicó: *De re anatomica, libri quindecim*. La ambición de emitir ideas nuevas le hacía olvidar con frecuencia la simple verdad.

Colombo

Bartolomé Eustaquio, médico italiano, nació en San Severino en 1520; fué con Vesalio y Fallopio uno de los fundadores de la Anatomía moderna. De vez en cuando atacaba a Vesalio, empleando en sus polémicas una acritud extraordinaria. Dejó obras muy importantes, como lo son *De auditus organo*, *Ossium examen*, *De motu capitis*, *De vena azygos*, *De dentibus*, impresas en Venecia en 1564. Y su nombre queda unido al conducto que establece la comunicación entre el oído medio y la cavidad nasofaríngea, o sea la trompa de Eustaquio; también lleva el nombre de Eustaquio, la válvula que se encuentra situada en la desembocadura de la vena cava inferior,

Eustaquio

cuando ésta alcanza la aurícula derecha. Describió por primera vez el músculo interno del martillo y el del estribo.

Fallopio

G. Fallopio: anatómico y cirujano, italiano también, nacido en Módena en 1523. Estudió primero en Ferrara y después en Padua con Vesalio. Catedrático de Anatomía en Ferrara y posteriormente en Pisa. Por aclamación del Senado veneciano se le confiere la cátedra de Padua, que había ilustrado el gran Vesalio. También se dijo de Fallopio que disecaba criminales vivos.

Según Douglás, Fallopio era «metódico en la enseñanza, hábil en sus operaciones y muy afortunado en sus curaciones médicas».

Su nombre queda perpetuado en el órgano del oído; en el acueducto por donde pasa el 7.º par craneal; en el hiato por donde se desliza el nervio petroso superficial mayor; y en los oviductos llamados también trompas de Fallopio; comparó el oído medio a una caja militar. Conoció el arco crural y los músculos oblicuo descendente y piramidal.

Estudió e hizo descubrimientos al tratar de los huesos del feto y del aparato secretor de la bilis. Sus obras se encuentran reunidas con el título *Opera genuina omnia. G. Fallopii* (Venecia, 1584).

Riolano

Durante el año 1568, tuvo lugar en Francia la fundación, en un local desprovisto de techo, de la primera sala de disección. Dirigió los trabajos un arcediano, que más tarde fué substituído por el célebre anatómico Juan Riolano, de Amiens (1539-1605), tan conocido por llevar su nombre el famoso ramillete estíleo y la anastomosis entre las arterias mesentéricas superior e inferior. Llegó a ser Decano de la Facultad de Medicina de París.

Otros anatómicos del siglo XVI

Otros anatómicos florecieron en este siglo, si bien carecieron de la celebridad y del mérito de los precedentes. Citaremos, entre ellos, a Arancio, boloñés, que dejó su nombre unido a la descripción de los nódulos cartilagosos que presentan las sigmoideas aórticas; la fosita del 4.º ventrículo, por debajo del *obex* y en comunicación con el epéndima y el conducto venoso de Arancio o sea aquella porción de vena umbilical hepática que desagua directamente en la cava inferior. Felipe Ingrassias, nombre que llevan las alas menores del esfenoideas; Varolio, conocido su nombre por ser el primero que estudió los pormenores de la base del cerebro y el origen de los nervios; Casserius, conocedor del nervio músculo-cutáneo o perforante y finalmente por no citarlos todos, Spigelio, nombre que lleva la eminencia porta posterior, situada en la cara cóncava del hígado.

La Cirugía en el siglo XVI
A. Paré

Aparece en este memorable siglo un hombre de mérito extraordinario: Ambrosio Paré, nació en Laval, en 1517. De aprendiz de cirujano-barbero que fué en sus mocedades y enfermero del Hôtel-Dieu, más tarde supo alcanzar en su dilatada vida los puestos más preeminentes de su profesión.

Cultivó en París durante algunos años la Anatomía y en 1549 publicó una obra titulada *Breve colección de la Administración Anatómica*. Ejerció durante el sitio de Metz como cirujano militar. Fué hecho prisionero y libertado por haber curado una úlcera al duque de Saboya. Su celebridad fué tal, que llegó a ser cirujano de varios reyes.

El descubrimiento que inmortalizó su nombre fué la ligadura de las arterias en substitución a la cauterización con el hierro candente, después de las amputaciones. Ideó la sutura ensortijada y recomendó la conservación del testículo en las operaciones de las hernias.

Sus opiniones fueron hijas de la experiencia; siempre sencillo y modesto, jamás omitía en sus escritos, cada vez que relataba la curación de un herido, esa hermosa frase rebotante de fe y de humildad:

Je le pansay, Dieu le guarist

Legó a la literatura médica numerosas obras, entre las más importantes *Heridas y fracturas de la cabeza*, *Anatomía universal del cuerpo humano*, *Diez libros de Cirugía* (obras completas de Ambrosio Paré). Un grabado del siglo xvi representa a Paré con la inscripción *Labor improbus omnia vincit*. Las generaciones que le han sucedido le han otorgado el título de *Padre de la Cirugía*.

Vense pues en este siglo xvi surgir dos personalidades tan interesantes como son: Vesalio, restaurador de la Anatomía y Ambrosio Paré, fundador de la Cirugía.

Los primeros cirujanos de este período fueron serviles imitadores de sus antepasados; daban la preferencia a los emplastos y a los ungüentos, y aun cirujanos de alguna habilidad desdeñaban practicar las operaciones importantes, cuya ejecución quedaba relegada a los ignorantes y charlatanes. Consigna la historia, que en Italia, los médicos y los cirujanos más instruidos: Juan de Vigo, Sylvaticus y otros, dejan al arbitrio de curanderos ambulantes, intervenciones de tanta entidad como la talla, el trépano y la catarata. La familia Norsini, de Milán, hizo célebre en el arte de la litotomía, enseñándola a practicar a Colot. Este la ensayó en un malhechor condenado a pena capital, que tuvo la suerte de curarse y ser indultado después por el rey Luis XI.

*Cirujanos de
esta época*

Figuran entre los cirujanos que más se distinguieron en este siglo, Lange (1554) médico de Heidelberg, que publicó interesantes documentos acerca del deplorable estado de la Cirugía alemana en su época. Félix Wurtz, cirujano de Basilea, hombre de gran talento crítico y Guillermo-Fabrizio, de Hilden (1560-1634). Este último cirujano selecciona las indicaciones fundamentales; aplica y modifica los procedimientos y los instrumentos conocidos e inventa otros.

Su genio es comparable al de Paré; señala errores y graves accidentes, que se hubieran podido evitar con buenos estudios anatómicos.

Merecen especial mención: un cirujano francés, Ranchin, que emplea bujías para combatir el cáncer de la próstata; Amatus, que contribuyó a la vulgarización de las sondas. Valsalva en 1514 evacua la orina por punción hipogástrica, valiéndose de un trocar, que utilizaba en los hidróticos. Tagliacozzi, por los procedimientos de rinoplastia por él empleados, merece ser recordado. Franco, en 1560, en vista de la imposibilidad de extraer por el periné un voluminoso cálculo de la vejiga, incide ésta por encima de los huesos del pubis.

Los accidentes consecutivos debieron ser tan terribles, a pesar de la curación del enfermo, que el mismo cirujano aconsejó a sus colegas que no imitasen su conducta.

También encontramos en la historia los nombres españoles de Gutiérrez, que se dedicó a la práctica de litotomías; Fragoso, Angüero y Arceo, inventor del famoso unguento. Los cirujanos de origen italiano que florecen en esta época vienen figurando en la historia como anatómicos de la escuela de Vesalio: Andrea de la Croce, Ingrassias, Arancio, Colombo, Fallopio y su discípulo Fabricio de Aquapendente. Otros de menor relieve, y formando parte de la escuela de Paré, carecen de celebridad, lo propio que el mismo Guillemeau, Pigray, Pineau, Demarque, Habicot, Rousset y Cabrol.

Con lo anteriormente expuesto, hemos visto en este memorable siglo XVI nacer la Anatomía y con ella la Cirugía, ambas con carácter científico, desligadas de empirismos, de erróneas observaciones y procedimientos rutinarios.

Esbozos de la embriología

F. de Aquapendente

Anatómicos del siglo XVII

En el siglo XVII se operan acontecimientos notables de gran trascendencia en las ciencias anátomo-fisiológicas. A principios de siglo viene al mundo de la medicina una nueva ciencia, la Embriología. En 1604, Fabricio de Aquapendente observa con método los efectos de la incubación en los huevos de gallina.

La incesante labor de una verdadera falange de anatómicos hace progresar rápidamente la Anatomía, como lo demuestran las descripciones admirables de órganos conocidos y el descubrimiento de otros, totalmente ignorados. Citaré la labor de unos cuantos, en la imposibilidad de consignar todos los trabajos que corresponden a esta época y que son dignos de mención.

Joh. Konrad Peyer, médico de Schaffhouse, descubre esas formaciones linfoides que asientan en el borde libre de la extremidad inferior del intestino yeyuno-íleon, y que desempeñan un importante papel en las enterorragias de la fiebre tifoidea, llamadas glándulas foliculosas agmíneas o simplemente placas de Peyer.

Willis, de Oxford, notable anatómico que clasifica los nervios craneales, tomando por base la sucesión de los orificios ósteo-fibrosos de la base del cráneo, admite solamente nueve pares; describe el hexágono arterial que ocupa la base del encéfalo, la arteria comunicante posterior, la rama oftálmica del 5.º par craneal y el nervio accesorio de su nombre.

Lower, anatómico inglés, describe los anillos tendinosos del corazón y el tubérculo situado entre las dos venas cavas.

Higmore describe la cavidad o antro que ocupa el cuerpo del supramaxilar, y el engrosamiento de forma piramidal que presenta la albugínea del testículo al nivel del borde pósterosuperior, denominado cuerpo de Higmore.

Lorenzo Bellini, médico florentino, dió a conocer los tubos colectores o rectos del parénquima renal que llevan su nombre, así como Pachioni, conocido por las granulaciones meníneas que descubrió, y Lancisi por los tractus longitudinales que se describen al hablar de la cara superior del cuerpo calloso.

Para terminar con la enumeración de los anatómicos más emi-

nentes del siglo xvii, no puedo omitir uno de los que más han contribuido al progreso de esta ciencia: Marcello Malpighio, profesor de Pisa, de Bolonia y de Mesina, y además médico del Papa. Sus investigaciones sobre la anatomía del riñón, son merecedoras de caluroso elogio. El corpúsculo situado en la substancia cortical, que aloja el llamado glomérulo y los campos triangulares en la substancia medular, conocidos por pirámides de Malpighio, constituyeron su principal labor de investigación de las glándulas renales.

El cuerpo mucoso o capa germinativa que radica en la epidermis y los corpúsculos del bazo fueron objeto de sus reiterados trabajos. Comprueba, con el auxilio del microscopio, el paso de la sangre a través de las redes capilares.

La embriología, iniciada a principios de siglo, no pudo realizar ningún progreso durante un largo período a causa de las estériles discusiones acerca de las teorías embriológicas reinantes, de la *preformación* de los seres, sostenida por Aromatari y de la *epigénesis*, defendida por Harvey, en virtud de la cual los órganos se crean sucesivamente por la diferenciación de una masa celular homogénea.

Teorías embriológicas

Preformación de los seres
Epigénesis

Un célebre estudiante, Ham, dotado de gran espíritu de observación, descubrió en 1667, con la ayuda de un imperfecto microscopio, el espermatozoide, descubrimiento que da por resultado la formación de dos sectas, la de los ovistas y la de los espermistas, según tenga lugar el encaje de los nuevos gérmenes en el óvulo o en el espermatozoide. A esto solamente queda reducida la embriología a fines del siglo xvii, más fructífero en descubrimientos anatómofisiológicos que en los quirúrgicos y embriológicos.

Refiere la historia los conceptos equivocados que acerca de la circulación de la sangre tenían los anatómicos de la antigüedad. El hígado era el órgano de la sanguificación, las venas los únicos vasos que contenían sangre y las cañerías arteriales llevaban aire o espíritus vitales, de los cuales el corazón era el depósito. Se admite, no obstante, que en ciertos estados patológicos la sangre podía pasar de las venas a las arterias. Consideraba Galeno como cierto el paso de la sangre, depositada en el ventrículo derecho, al ventrículo izquierdo a través de los poros del tabique interventricular. Miguel Servet, afirmó (1552) que la sangre que llega al corazón derecho, pasa en su totalidad, conducida por la arteria pulmonar, a los pulmones y regresa al corazón izquierdo por las venas pulmonares. He aquí la pequeña circulación descrita por este español ilustre, tal como se la describe en la actualidad. Las investigaciones de Colombo y de Cesalpino sobre las válvulas del corazón y las de Fabricio de Aquapendente sobre las válvulas endovenosas, prepararon el terreno para que poco tiempo después (1628), Guillermo Harvey sentara su doctrina sobre la circulación de la sangre, después de haberla sujetado a pruebas y contrapruebas durante quince años. Este bello descubrimiento, produjo una revolución en fisiología. Muchos anatómicos de aquella época la aceptaron, declarándose partidarios de la teoría de Harvey; en cambio, Riolano, hombre grosero, pendenciero e inmodesto, a quien Harvey llamaba muchas veces, tal vez por miedo a su agresividad, *príncipe de la Ciencia*,

Circulación de la sangre

Miguel Servet
(1552)

Guillermo Harvey (1628)

combate con tanta violencia, como obstinación, los dos más bellos descubrimientos de su tiempo, el de Harvey y el de Pecquet (*Cartas de G. de Patin*).

Senac *el Grande*, como le denominaba Morgagni, publicó interesantes trabajos acerca de la estructura del corazón y un tratado de cardiopatías, en el cual el diagnóstico está llevado a un grado de perfección suma; obra de gran mérito, que sólo la auscultación y la percusión pudieron invalidar.

Circulación
linfática

Aselli

Pecquet

No fué tan intensa la repercusión que produjo el descubrimiento de la circulación linfática como antes la tuvo el descubrimiento de Harvey, no obstante ser también de capital importancia. Un siglo antes Eustaquio había descrito, sin adivinar sus usos, el conducto torácico de un caballo. Gaspar Aselli, profesor de Anatomía en Milán, descubre en 1622 los vasos lácteos o quilíferos en un perro que mató en plena digestión. Vió que tenían válvulas en su interior, creyendo erróneamente que iban a parar al páncreas y de allí al hígado. En el año 1647 un estudiante de Medicina de Montpellier, Juan Pecquet, descubrió la cisterna que lleva su nombre, origen, como es sabido, del conducto torácico. Como resultado de este descubrimiento, se desvanecieron las teorías que sobre la sangüificación en el hígado habían existido de tiempo inmemorial y la doctrina de Harvey adquirió toda la pujanza que por su mérito merecía.

Antes de terminar esta breve narración, quiero transcribir íntegramente unas cuantas líneas de la obra de Renouard que ponen en evidencia las envidias mal disimuladas del espíritu humano, que en todas las épocas y en todos los países siempre han sido iguales. Dice así: «Si chocó mucho ver figurar a la cabeza de los adversarios de Harvey a Juan Riolano, chocará mucho más ver al ilustre inglés formar causa común con el célebre decano de la Facultad de Medicina de París, para combatir a Pecquet.»

De la exposición precedente, podemos deducir que la labor del siglo xvii fué eminentemente anatómica y fisiológica; la Cirugía permanece estacionaria o retrógrada en Francia y en Italia; sólo en las regiones del norte adquiere un desarrollo hasta entonces desconocido.

Las personalidades quirúrgicas de esta época tuvieron poco relieve; ningún genio surgió de aquellos países que tantos hombres habían dado al arte quirúrgico en el siglo anterior.

Severino Pinau y Juan Bienaise, en Francia.

Marco Aurelio Severino y Pedro Marchetti, en Italia.

Juan Ilorne en Holanda y Ricardo Viseman en Inglaterra, fueron los principales. Alemania no tuvo ningún émulo digno de Fabricio de Hilden, llamado el *Paré alemán*, así como tampoco en Suiza nadie reemplazó dignamente a Félix Wurtz.

Labor anató-
mica en el si-
glo XVIII

En el siglo xviii, continuación del período reformador, todas las partes de la Anatomía adelantan asombrosamente al impulso de una numerosa generación de sabios.

Si Vesalio y Paré en el xvi, y Harvey y Asselli en el xvii, han sido las personalidades de mayor relieve, en el xviii podremos ad-

mirar la labor de dos grandes hombres: Wolff, el fundador de la Embriología y Morgagni, el de la Anatomía patológica.

Corresponde por derecho propio el título de padre de la Embriología a Gaspar Federico Wolff, nacido en Berlín el año 1759. Llegó a ser catedrático de San Petersburgo. En un trabajo titulado *Theoria generationis* afirma que los órganos no se encuentran preformados en el huevo.

G. F. Wolff
fundador de la
Embriología

El riñón primordial lleva el nombre de *cuerpo de Wolff*, que, como es sabido, precede en el curso de la ontogenia al riñón definitivo, funcionando durante los primeros períodos del desarrollo, como órgano excretor. Está representado, en su origen, por el conducto de Wolff o conducto excretor de los riñones primordiales.

Entre lo más notable que en Embriología hizo, puede referirse: el desarrollo de los elementos mesodérmicos que generan el tejido conjuntivo y los vasos. Los elementos celulares del mesénquimo, se disponen en forma de cordones cilíndricos, anastomosados en red, formando una figura a la cual se denomina *islotes de Wolff*. Esa red es el primer rudimento de los vasos y de la sangre; el tejido conjuntivo se desarrolla entre sus mallas.

Todo lo que resta de siglo, fué dedicado a trabajos de escasa importancia para la Embriología; solamente la traducción que Meckel dió del tratado de Wolff titulado *De formatione intestinorum*, hizo adquirir nuevos vuelos a esta joven ciencia, a últimos del siglo XVIII y primeros del siguiente.

Con mayor intensidad que nunca, prosiguieron las investigaciones anatómicas en el cuerpo del hombre. Sería preciso consignar aquí, minuciosamente, los trabajos de un centenar de anatómicos que han inmortalizado su nombre, al asociarlo a algún descubrimiento o a la perfecta descripción de algún órgano defectuosamente estudiado por sus antepasados.

Hojeando solamente los tratados de Miología vemos los nombres de Santorini, que tan admirablemente describió los músculos de la cara, valiéndose de la inmersión de la pieza anatómica en una solución débilmente acidulada. Este procedimiento le permitió establecer la independencia del *risorio*, del cutáneo. Chaussier, en su exposición sumaria de los músculos, establece una nueva nomenclatura, basada en las principales inserciones del músculo. Albino, en su *Historia musculorum hominis*, da pormenores descriptivos de casi todas las regiones del cuerpo humano, habiendo quedado como clásicas muchas de sus descripciones; y lo mismo que decimos de Albino, puede decirse de Sandfort, ambos ilustres sucesores del gran Boerhaave en la famosa escuela de Leyde. Contribuyeron a la perfección de las descripciones miológicas eminentes anatómicos, entre los cuales es preciso citar a Winslow, Gavard, Petit, Zinn, Scarpa, Boyer, Haller y el catalán Gimbernat, que fué el primero que dió a conocer el ligamento que lleva su nombre.

Winslow describió minuciosamente la comunicación entre las dos cavidades del peritoneo, en un punto denominado *hiato de Winslow*; formula admirablemente, respecto a la estructura del corazón, una definición clara y sencilla tratándose de un órgano

tan complicado: *el corazón—dice,—está compuesto de dos sacos musculosos, contenidos en un tercero, igualmente musculoso.*

El desarrollo del corazón es objeto de minuciosos estudios por parte de Haller, antes del cual sólo se conocía de esta parte de la Anatomía el *punctum saliens* de Aristóteles. Llama la atención del gran anatómico y fisiólogo, que el corazón, apenas bosquejado, comunica a la sangre, a su vez apenas formada, un impulso lento, pero regular, por el cual se anuncia el principio de la vida, *cor primum vivens; cor ultimum moriens*, dijo Haller. Describió, sin omitir pormenor alguno, el tronco celiaco, que lleva el nombre de trípode arterial; la arteria meníngea posterior y la túnica externa de los vasos, o adventicia. Muchos otros trabajos hizo en Anatomía, pero no los cito por no ser referentes a la Angiología.

Linfólogos notables
Mascagni y Hunter
Hemos visto figurar en los siglos precedentes los nombres de Asselli y de Pecquet, que descubrieron los vasos quilíferos, la cisterna y el conducto torácico; posteriormente Olaus Rudbeck, Ruisquio, Nuch y Meckel, hicieron un detenido estudio del sistema linfático. Más tarde, dos hombres, también eminentes, Mascagni en Italia y Hunter en Inglaterra, dejaron preparado el terreno para las futuras investigaciones que tanta gloria debían dar a Sappey.

Neurología
Mereció la atención de numerosos anatómicos en la época que estudiamos, el sistema nervioso.

Monró, anatómico inglés, describe la comunicación del ventrículo medio con los ventrículos laterales; menciona, al propio tiempo, el surco que separa el tálamo óptico de la masa gris del 3.^{er} ventrículo. Scarpa hace mención del ganglio de la rama vestibular del nervio auditivo u octavo par craneal; de los nervios cardíacos; del nervio naso-palatino o nervio eseno-palatino interno, procedente del ganglio de Meckel. Las descripciones de Reil son importantes: la corona radiante, la ínsula, el *tapetum*, la cinta geminada y sobre todo el hacecillo triangular del istmo, porción visible, según las modernas descripciones, de la cinta de Reil, haz sensitivo llamado también *lemniscus* o *laqueus*.

Semnering, Malacarne, Vicq d'Azyr y Bichat colaboraron poderosamente a los progresos de que fué objeto en el siglo XVIII el sistema nervioso central.

Anatomía patológica
No quiero omitir aquí un nombre célebre, por más de un concepto; fué, además de un gran anatómico, como se desprende de sus trabajos, el fundador, el padre de la Anatomía patológica.

J. B. Morgagni (1682)
Juan Bautista Morgagni, nació en Forlí en 1682. Sucedió a Valsalva en el cargo de *demonstrador* de anatomía, adquiriendo en el desempeño de sus funciones una tan gran reputación, que fué considerado como uno de los primeros anatómicos de su tiempo. El *foramen cæcum*; la concha superior del etmoides; el ventrículo de la laringe; el *foramen singulare* para la rama posterior del nervio vestibular; la hidátide, los nódulos de las válvulas sigmoideas de la arteria pulmonar; las válvulas semilunares y las columnas del recto y también las lagunas de la mucosa uretral, evidencian la labor meritísima de tan eximio anatómico. Pero aun hizo más: aplicó ingeniosamente las alteraciones que presentan los órganos modifi-

cados por la enfermedad, a la sintomatología que durante la vida se había manifestado. Fué el fundador de la escuela anatómo-patológica, y aunque todas las escuelas siempre exageran su poder y creen haber pronunciado la última palabra, no se puede negar que prestó a la ciencia inmensos servicios, dando al diagnóstico y a la práctica, una seguridad hasta entonces desconocida. Entre sus obras más notables pueden citarse: *De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis* (1760), *Adversaria anatomica*, *Epistolæ*, *Anatomia* y otras.

Por lo expuesto, podemos formarnos idea de la labor intensa que llevaron a cabo tantos hombres ilustres; los progresos que la anatomía realizó, fueron sin duda alguna aprovechados por los numerosos cultivadores de la cirugía.

No se habían aún extinguido las luchas entre los miembros de la Facultad de Medicina de París y los del Colegio de San Cosme, cuando en 1731 se creó la Academia Real de Cirugía. Esta Corporación elevóse a tal altura, que, según afirma Billroth, durante más de un siglo dominó por completo la cirugía europea.

Instituciones célebres, Colegio de San Cosme, Academia Real de Cirugía

No cabe duda que la intensa y fructífera labor de los anatómicos, en los siglos XVI y XVII, fué la causa determinante de la aparición en el siglo XVIII de una brillante pléyade de cirujanos que supieron señalar nuevos derroteros científicos al arte quirúrgico. He aquí los más notables en los países más adelantados:

Petit, Dessault y Percy, en Francia; Scarpa, en Italia; Percival, Pott, Guill.° y Juan Hunter, Benjamín Bell, Cheselden y Monró, en Inglaterra; Canivell, Queraltó, Martín Martínez, en España; Heister, Bilguer, Theden, Siebold y Ritcher, en Alemania.

Celebridades quirúrgicas del siglo XVIII

Todos estos nombres y otros muchos que en gracia a la brevedad omito, bien atestiguan lo que anteriormente queda dicho.

El diagnóstico y tratamiento de las hernias, gracias a los trabajos de los cirujanos citados, adquirieron una precisión jamás alcanzada.

Guill.° Cheselden practica una pupila artificial, en casos de sinequia. Observó también este cirujano que la sordera se curaba perforando la membrana timpánica y Astley Cooper se manifestó partidario de la misma práctica, cuando la trompa de Eustaquio permanece obstruída. Monró, emplea las inyecciones estimulantes en la cura del hidrocele, después de haber evacuado el líquido contenido en la cavidad serosa de la túnica vaginal.

Estudiaron minuciosamente tan eminentes profesores las ventajas y los inconvenientes de la operación del trépano, al resucitar procedimientos antiquísimos, que fueron por ellos modificados y perfeccionados.

Precisaron la indicación y la oportunidad de las amputaciones, ya inmediatas, ya mediatas, perfeccionando de paso el manual operatorio y el tratamiento consecutivo a esta clase de intervenciones.

Y, finalmente, Douglas practica la talla hipogástrica denominada en aquella época *alto aparato* para distinguirla del *grande y pequeño aparato*; intervenciones que se llevaban a cabo por el periné, cuando se tenía que hacer una litotomía. No fué, empero Douglas,

como precedentemente hemos dicho, el inventor de las maniobras por el alto aparato, sino un cirujano francés llamado Franco, de donde proviene la denominación de talla *franconiana*, en vigor hoy día.

Bichat y la
Anatomía ge-
neral

La Anatomía descriptiva, la anatomía de los órganos y aparatos, parece quedar agotada después de las numerosas investigaciones de que había sido objeto el cadáver humano. A fines de este mismo siglo XVIII vuelve, no obstante, a renacer con toda la pujanza que imaginarse pueda, al impulso de un solo hombre. Este fué Bichat. «Autor de las *Investigaciones sobre la vida y la muerte*; fundador de la Anatomía general. Genio portentoso, que ha formulado con incomparable claridad los principios sobre que descansa esta rama de la Ciencia. Maestro ilustre entre todos, había abierto una vía fecunda, marchando rápidamente hacia sus altos destinos, cuando una muerte cruelmente prematura, lo arrebató a nuestras esperanzas» (1).

Sistemas

Estudió las partes constituyentes del organismo que son semejantes; que poseen propiedades análogas, es decir, lo que se llaman sistemas.

Las propiedades físicas y vitales de estas partes semejantes, fueron el objeto principal de sus investigaciones. Tuvo que limitarse sólo a esto, porque el microscopio no se había aplicado aun metódicamente. Observaba los efectos que producían en pequeñas porciones de huesos, cartilagos, músculos, la maceración, la cocción, la putrefacción, y examinaba lo que él llamó propiedades vitales estudiando la contractilidad, la retractilidad y la elasticidad.

Histología

Al clasificar los sistemas, su idea dominante, como hace notar un histólogo moderno, fué la función de las partes por él agrupadas: sistema nervioso de la vida animal, sistema nervioso de la vida vegetativa. El concepto por él emitido respecto a las membranas serosas, de las que decía que son «sacos cerrados que rodean los órganos sin contenerlos en su cavidad», no puede ser más exacto. Veremos en las páginas sucesivas que la Anatomía general ha sido substituída por la Histología, cuyo principal objeto de estudio es el tejido.

Anatomía mi-
croscópica

Actualmente la Anatomía general comprende la *Estequiología*, o sea el estudio de los principios inmediatos; la *Citología*, o el de los elementos anatómicos; dejando para la Histología la asociación de estos elementos en *tejidos* y para la *Anatomía microscópica* las disposiciones topográficas que pueden presentar los tejidos y elementos anatómicos, en un órgano particular.

El tejido nervioso es de la incumbencia de la Histología; empero, la disposición que afectan los elementos nerviosos en la columna de Clarke, en la substancia gelatinosa de Rolando o en los mismos grupos periependimarios, corresponde de lleno a la Anatomía microscópica.

La Anatomía descriptiva, la que Lacaba denomina histórica, volvió a caer en extrema languidez, después de la muerte de Bichat.

(1) Dedicatoria de Sappey en su *Anatomía general*, París, 1894.