

miento de sus enemigos que lo acusaron injustamente ante la inquisición de haber abierto un hombre vivo. Estuvo á punto de ser quemado, y fué preciso todo el poder de Felipe II para librarlo de la muerte; lo condenaron á hacer un viaje á la Tierra Santa para purificarse del supuesto pecado: emprendió en efecto el viaje dirigiéndose á Chipre con el general veneciano Santiago Malatesta, y de allí siguió su viaje á Jerusalem. A su vuelta murió en la isla de Zante.

1553 El año de 1553 se fundó la Universidad de México con los privilegios y constituciones de la de Salamanca, por consiguiente en este tiempo comenzó á estudiarse y demostrarse la anatomía en México, de la misma manera que en España. Es de creerse que los antiguos médicos Aztecas tuvieron algunos conocimientos anatómicos, ó á lo ménos que algo estudiaron de la anatomía patológica, pues el nombre que le daban al tifo indica que conocian bien su asiento y naturaleza: le llamaban *Matlazahuatl*, que quiere decir, sarna en las tripas, lo que prueba que habian visto muy bien las ulceraciones de las *placas de Peyser*, que son el signo característico de esta enfermedad. ¡Lástima que los escritos geroglíficos de los mexicanos hayan perecido casi todos!

Contemporáneo y amigo de Vesalio fué Bartolomé Eustaquio, natural de San Severino en la Marca de Ancona, Profesor en Roma y médico del Cardenal Urbino. Sus trabajos fueron muy útiles. Entre sus muchos descubrimientos es el mas célebre haber hallado en un caballo el *canal torácico*. Estudió mucho el oído y describió muy

bien la trompa que lleva su nombre. Dibujó muy buenas estampas que estuvieron perdidas ciento cuarenta años, hasta que el médico Lancisi las publicó en 1712.

Discípulos de Vesalio fueron Juan Bautista Cannani, Juan Felipe Ingrasias, Gabriel Falopio, Mateo Realdo Colombo y Julio Cesar Aranci. Cannani describió é hizo dibujar los músculos de las extremidades, fué médico del Papa Julio II y murió en Ferrara. Ingrasias, el Hipócrates Siciliano, hizo muchos descubrimientos en la neurología, y describió muy bien el *esfenoides* y los huesos de la cara. Falopio, natural de Módena, canónigo de Padua, catedrático de anatomía en la misma ciudad, en Pisa y en Ferrara, estudió muy bien el oído y el aparato genital, dió nombre á la membrana del tambor, describió muchos músculos y otras varias cosas, como las trompas que llevan su nombre. Su obra no se publicó hasta el año de 1584, despues de muerto él. Colombo, natural de Crémona, sucedió á Vesalio en la cátedra de anatomía de Padua. Estudió mucho la neurología, el aparato genital y la miología. Su obra se imprimió en Venecia en 1559. Aranci, Profesor de Bolonia, estudió la anatomía del feto, y escribió un tratado de cirugía.

1559

1575

Florecieron tambien en este siglo los célebres anatómicos Carlos Etienne de Paris, que describió el *tabique del escroto*, Constantino Varolio, que publicó una bellissima descripción del cerebro en 1575, Juan Bautista Carcano, por sobre nombre Leone, discípulo de Falopio, que describió bien las venas superficiales y profundas del *pene*, Leo-

nardo Botal, conocido por el agujero de su nombre, Gerónimo Fabricio de Aquapendente en Italia, Fabricio de Hilden en Alemania, y Ambrosio Pareo en Francia tan conocidos como cirujanos, que enriquecieron la anatomía con buenos conocimientos y la aplicaron á la práctica de la cirugía, Volcher Coyter, discípulo de Eustaquio, que describió el músculo *superciliar*, Simon Alberti que conoció muy bien las vias lacrimales, Guido Guidi, que fué el primero que dibujó los senos petrosos, Andres Cesalpino que entrevió la circulación, Félix Plater que estudió el órgano del oído, Gaspar Bahuino que dió una buena descripción y una lámina de la *válvula ileo-cecal*, Arcangel Piccolomini que habla de las raíces del quinto par de nervios y que distinguió el tejido celular del adiposo, Juan de Valverde, español, que publicó un libro de anatomía en 1589, Simon Pietre que impugnó los errores de Galeno, el desgraciado Miguel Servet, aragones, quemado por los calvinistas en Génova, que conoció bien el paso de la sangre, del corazón por la arteria pulmonar á las venas pulmonares y al ventrículo izquierdo; y finalmente Andres Du-Laurens que publicó en Paris un erudito tratado de anatomía el año de 1600.

En el principio del Siglo XVII se habia hecho de moda el estudio de la anatomía, y muchos y grandes hombres se dedicaban con ardor á cultivarla, multiplicando sus descubrimientos. Así es que al comenzar este siglo vemos á Julio Casserio, discípulo de Fabricio de Aquapendente, dibujar las dos *apófisis* del martillo, el músculo esterno de este hueso y el anillo cartilaginoso de

la membrana del tambor: á Francisco Piazzoni estudiar la vagina y el útero durante la preñez: á Horstio, Cabrole y Vidio Vidio publicar muchos é interesantes opúsculos: á Fortunato Liceto escribir un tratado especial sobre el diafragma: á Adrian Spigelio dar la mas exacta descripción del hígado: al Jesuita Cristobal Schneider estudiar el ojo y señalar la retina como el lugar de la vision: á Nicolas Habicot describir los músculos intercostales: á Juan Riolano de Paris dar nombre á los conductos *Cístico y Hepático*, hacer interesantes estudios sobre el orificio uterino, el hueso hiodes, la lengua y el ligamento estilo-macilar y publicar su obra en 1618: y por fin al celeberrimo Juan Keplero estudiar con gran cuidado el órgano del ojo, y sobre todo el cristalino, para perfeccionar sus instrumentos astronómicos.

Pero los descubrimientos mas grandes de este siglo son sin duda alguna el de la circulación de la sangre y el de los vasos linfáticos. Guillermo Harbey, ingles natural de Folkton, demostró plenamente en Londres la circulación el año de 1619, delante del Rey Carlos I su protector. Y aunque muchos quisieron arrebatarle la gloria de su descubrimiento, nadie pudo disputársela; y su fama circulará por el mundo, como dice Bonells, mientras la sangre circule por los vasos de los vivientes. Gaspar Asselio demostró los vasos linfáticos en un perro vivo en 1622, Juan Wesslingio los estudió en el cadáver del hombre; y siguieron su ejemplo Rolfink, Pariseet, Tomas Bartolino, Juan Van-Horne, Olao de Rudbeck, y por fin Juan Pequet en 1651 demostró el ca-

nal *torácico* y su origen, que es la *cisterna lumbar*.

A mediados de este siglo se hicieron famosos Conrado Victor Shneider por sus estudios sobre la membrana *pituitaria*, Juan Wharton por su Adenografía, Cecilio Folli por su descripción de los *canales semi-circulares*, Juan Jorge Wirsumg por sus trabajos sobre el *páncreas*, Natal Hígnoro por sus investigaciones sobre la estructura de los testículos y por su descripción del hueso maxilar superior y Tomas Willis por su inmortal obra sobre los nervios.

Los trabajos de tan grandes anatómicos parecían haber agotado la materia, cuando los célebres Marcelo Malpigio italiano, y Federico Ruischio Holandes, estendieron el campo de los trabajos anatómicos: el primero aplicando al estudio el Microscópio en 1661, y el segundo perfeccionando el método de las inyecciones. Estos métodos, facilitando el estudio de la íntima textura de los órganos, dieron lugar á muy curiosas é interesantes investigaciones: así es que Malpigio demostró en los pulmones las *anastómosis* finisimas de los capilares, y Ruischio demostró la estructura de los riñones, la textura vascular de todos los órganos y formó un gabinete de anatomía, tan célebre, que en años posteriores lo compró el Czar Pedro de Rusia en treinta mil florines y lo trasladó á San Petersburgo.

En 1670 se fundó la Universidad de Guatemala bajo las constituciones de la de Salamanca, y comenzó por consiguiente á demostrarse allí la anatomía. Algunos años despues el célebre Dr. Flores fundó en ella un museo de anatomía y construyó bellísimas estatuas anatómicas.

En el último tercio de este siglo florecieron Juan Swamerdan, famoso micrógrafo, que nos dejó la muy curiosa Anatomía del piojo, Olao Borrich que por el método de insuflación probó la comunicación por las anastómosis de las venas coronarias, Juan Conrado Bruner y Juan Conrado Peyer que tanto trabajaron sobre el sistema glandular de las vias digestivas, Antonio Leeuwenhoech que se hizo célebre por sus trabajos microscópicos sobre la sangre, Estevan Blanchard que demostró, por medio de las inyecciones, muy bien los capilares, Regnero de Graaf que tanto estudió el aparato genital de ambos sexos, el muy célebre Teófilo Bonet que, reuniendo todas las observaciones que habia de Anatomía patológica, dió origen á esta importante ciencia, separándola de los demas conocimientos humanos y publicando su obra inmortal en 1679, Juan Mery que halló las glándulas que hoy se llaman de Cowper, Domingo Gagliardi que fué el primero que aplicó al estudio de la Anatomía los reactivos químicos, Clopton Havers que se dedicó al estudio de las articulaciones, Felipe Verheyen que demostró que el peritóneo no está agujerado en las hernias inguinales, Juan Raw, tan conocido como litotomista, que describió la apófisis del martillo que lleva su nombre, Juan Jesen que estudió los órganos de la palabra, Domingo Marcheti que conoció la simpatía que hay entre el estómago y el cerebro y la esplicó por medio del nervio *neumogástrico*, Raymundo Vieussens que publicó su Neurografía universal en 1685, Lorenzo Bellini que estudió los riñones, Juan María Lancisi que se dedicó á estudiar el corazon y sus nervios,

Gerónimo Svaraglia que corrigió algunos errores de Malpigio; Francisco Glison que dió su nombre á la cápsula del hígado, Francisco Bayle que probó que el estómago no es agente del vómito, Pedro Chirac que adelantó mas probando que el vómito es obra del diafragma y de los músculos abdominales, Antonio Nuck que describió las glándulas salivales, Gaspar Bartolino, hijo de Tomas, que estudió el diafragma, Guillermo Nedhan las envolturas del feto, Teodoro Kerking la *osteogenia*, Carlos Delineurt los secretos de la generacion, Guillermo Briggs y Fortunato Pemplo el órgano de la vista, José Guichardo Duverney el oído, Guillermo Cowper la miología, Godofredo Vidloo, de Leiden, que publicó ciento cinco láminas anatómicas, Juan Mayow, Isbrando de Diembroeck y Pedro Dionis que publicaron buenos tratados de Anatomía, y por fin el célebre Enrique Meibomio que dió su nombre á los folículos sebaceos de los párpados, y que murió el año de 1700.

En el siglo XVIII los descubrimientos anatómicos fueron ménos y de menor importancia, que en los dos siglos anteriores; y los muchos y grandes hombres que se dedicaron á este interesante ramo de las ciencias, se ocuparon, mas que de descubrir cosas nuevas, de corregir los errores de sus antecesores, y de ordenar, metodizar y adaptar á la práctica los conocimientos adquiridos. Así es que el año de 1704 vió la luz pública la muy metódica obra de Anatomía de Antonio María Valsalva, y poco despues la de Antonio Pacioni, que fundó la teoría de la influencia de la *dura madre* en los movimientos del

cuerpo humano. Vemos tambien el tratado de Anatomía del célebre osteógrafo Guillermo Cheselden publicado en 1713 y la grande obra de Jacobo Benigno Winslow, padre de la Anatomía descriptiva, pues fué el primero que dió un tratado completo de este ramo de la Anatomía y aparecer en España en 1728 la Anatomía del cuerpo humano del Dr. Martin Martinez.

Por este tiempo se dieron á conocer como grandes anatómicos Juan B. Morgagni, que describió la cavidad del *septum lúcidum* y el humor del ojo que lleva su nombre, Juan Domingo Santorini que hizo un profundo estudio del cerebro, Juan Bautista Bianchi que describió los ligamentos del hígado, Domingo Cotanni que descubrió los acueductos del vestíbulo y del caracol, Pablo Mascagni que tanto trabajó sobre el sistema linfático, Juan Natanel Lieberkuhn, inventor del *microscopio solar* con cuyo auxilio descubrió las glándulas que llevan su nombre, Jaime Douglas que escribió una historia de la Anatomía desde Hipocrates hasta Harbey, Augusto Federico Walter que estudió mucho las glándulas salivales, Cristóbal Santiago Trew que indicó las diferencias de los vasos antes y despues del nacimiento, Juan Federico Cassevolon que siguió el nervio auditivo hasta el caracol, Carlos Augusto Vergen que hizo conocer bien el nervio intercósta, Alejo Littre célebre por su buena descripción de la uretra, Francisco Pourfour de Petit que manifestó la comunicacion de los nervios *colíares* con el *simpático*, y Samuel Teodoro Cuelmalz que demostró la situacion de los testículos en el feto.

A mediados de este siglo aparecieron los in-

signes anatómicos Bernardo Sigefroy Alvino que nos dejó la mas célebre y completa descripción de los músculos, Pedro Cámper inventor de la ingeniosa teoría del ángulo facial, Lorenzo Heister, discípulo de Ruischio, que publicó un compendio de Anatomía, Alberto Haller, suizo, que dió á luz su atlas (*Icones anatomicae*) en 1756, Guillermo Porterfiel que trató de los movimientos internos y externos del ojo, Alejandro Monró, hijo, que demostró que el *epidídimo* está compuesto de un solo vaso, Justo Godofroy Gunz que observó las anastómosis de las arterias mamarias y epigástricas, Juan Ernesto Hebenstrit que describió el *mediastino* y el cordón umbilical, Juan Andres Ungebaul que trató del mecanismo de la segunda dentición, Abraham Kaaw que estudió bien los pulmones, Juan Senac que demostró que el ventrículo derecho del corazón es mas ancho que el izquierdo, Francisco Hulaud que trató de la osificación de las paredes del cráneo, Antonio Ferrein que estudió bien las cuerdas *bucuales*, y los muy conocidos Palfin y Wrisberg que publicaron buenos tratados de Anatomía.

En el último tercio de este siglo tenemos que admirar las obras y los trabajos de anatómicos eminentes, tales como Guillermo Cruik-hank que publicó un buen tratado sobre el sistema linfático, Juan Bell que escribió el compendio mas completo de Anatomía de este siglo, Juan Jaime Huber que conoció el *ligamento dentado* de la médula espinal, Juan Conrado Fabricio que perfeccionó el arte de preparar las piezas anatómicas, Josias Veitbrecht á cuyo tratado de los ligamentos casi nada ha tenido que añadirse, Juan Godo-

froy Zinn que tanto trabajó sobre el órgano de la vista, Exuperio José Bertin que rectificó los errores que habia acerca de la estructura del riñon, Francisco David Herissant que trató de la respiración, Francisco Gigot de Lapeyronie que publicó un tratado completo de Anatomía, Olo Wormio, de Copenhague, que estudió los huesos, la Sra. Anna Morandi, de Bolonia, célebre por sus piezas anatómicas de cera y por sus cursos de Anatomía dados en su patria y la Srita. Bihermon, francesa, muy amante de la Anatomía, que enseñó, lo mismo que la obstetricia, en Paris y en Londres, donde tuvo la honra de tener por discípulo al célebre Juan Hunter. Esta Srita. murió en 1785. Tambien son de admirar Cristiano Teófilo Ladiwg que hizo sus investigaciones sobre los pelos, las uñas y el epidermis, Juan Federico Meckel, insigne neurologista, y Rafael Bienvenido Sabatier, cirujano de Napoleon I, que publicó en 1791 su "*Tratado completo de Anatomía*."

En 1792 se fundó la Universidad de Guadalajara bajo las constituciones de la de Salamanca reformadas, y de éstas la LV manda entre otras cosas: que la Anatomía se enseñe por el *Compendio de Heister* con presencia de la obra del Dr. Martin Martínez: que las demostraciones se hagan en cadáveres, animales vivos ó en las estampas de Vesalio de Eustaquio ú otras; y que las disecciones se verifiquen con la decencia y limpieza que en los colegios de Madrid, Cadiz y Barcelona: la LVI previene que á lo menos cada mes se haga una disección pública de cadáver ó animal vivo: y la LVII dispone que á esta disección concurren todos los cursantes y catedráticos de

Medicina; y que algunos dias ántes se anuncie por medio de un cartel la parte que ha de disecarse para que todos vayan prevenidos.

A fines de este siglo lucieron los famosos Juan Hunter que trató especialmente del *útero*, Malacarne, Antonio Scarpa y Samuel Tomas Soemmering que publicaron apreciables obras anatómicas, (la del último vió la luz pública en 1794) Pedro José Desault y Félix Vicq-d' Azyr que murieron por este tiempo dejando el último sin concluir su grande obra de Anatomía comparada, llena, como dice el autor del diccionario universal de ciencias médicas, de pompa y sabiduría.

En 1796, salió á luz la obra de D. Jaime Bonélls y D. Ignacio Lacaba, que es el cuadro mas completo de la Anatomía hasta este tiempo.

Por esta misma época se dió á conocer el anatómico Catalán Antonio Gimbernat que tanto estudió el *arco crural* y descubrió el ligamento de su nombre.

Conclusion gloriosa de este siglo es sin duda el malogrado y nunca bien sentido Francisco Xavier María Bichat que el año de 1800 tenia treinta años de edad y publicaba sus grandes obras, en las que no tanto se echa de ver lo que era, cuanto lo que hubiera sido, si la muerte no lo hubiera arrebatado dos años despues. Cual otro Herófilo, disecó seiscientos cadáveres. Con razon ha sido llamado el *padre de la Anatomía de los tejidos*, pues él separó la Anatomía general de los demas ramos, publicó la primera obra que tenemos sobre ella, dió á luz las obras de su maestro Desault y fué víctima de su celo por la ciencia, pues estudiando unas piezas anatómicas en putre-

faccion contrajo una fiebre maligna que lo arrebató con universal sentimiento de la república de las letras.

Parece imposible que la Anatomía pudiera adelantarse mas en el siglo presente, despues de haberla elevado los anatómicos anteriores al grado que la vemos ya en Sabatier, Lacaba y Bichat. Esta consideracion hizo decir en 1804 á Cabanis en sus *Revoluciones y reforma de la Medicina*, hablando de los anatómicos de los siglos anteriores: "que por una serie continua de trabajos han llevado la Anatomía del hombre quizá al último grado de perfeccion." Y luego, hablando de las inyecciones y del microscópio, aplicados á la ciencia de la organizacion, dijo: "en el dia es absolutamente inútil y me inclino á creer que siempre sucederá lo mismo." Pues bien, á pesar de la opinion de un hombre tan pensador y tan filósofo, vemos hoy la Anatomía elevada á un grado de perfeccion que no podia él imaginarse. La Anatomía fina, que él reputaba inútil, en manos de los micrógrafos modernos tales como Koelliker, Küss, Morel y otros ha sido aplicada nada menos que al diagnóstico diferencial de algunas enfermedades; y por medio de ella se distinguen hoy con certeza absoluta los glóbulos de pus en la leche y en la sangre, los glóbulos de albumina en la orina, las alteraciones cancerosas se distinguen perfectamente bien de las que no lo son, las enfermedades que consisten en líquenes y animales parásitos desenvueltos en nuestros órganos se caracterizan perfectamente, y he aquí de que manera la Anatomía fina dejó de ser inútil.

Por otra parte, los demas ramos de la Anatomía

han recibido tambien sus adelantos, y sobre todo se han perfeccionado los métodos y las clasificaciones, díganlo si no las escelentes obras publicadas á principios de este siglo, como son las de Juan Federico Meckel, nieto del otro del mismo nombre, las del profesor Francisco Chaussier que reformó la nomenclatura, los utilísimos compendios de Maygrier y de Bayle, el *Manual del Anatómico disector* de Ernesto Alejandro Lauth, la *anatomía descriptiva* de Felipe Federico Blandin, la insigne obra de Cruveilhier, cuyas páginas no son mas que una copia fiel del cadáver, la grande obra intitulada "*Tratado completo de la Anatomía del hombre en ocho volúmenes en folio con un atlas de setecientas láminas, escrita por los señores Bourgery y Jacob*", la *Anatomía general* de Pedro Agustin Beclard, publicada en 1823 y el precioso *Compendio de Anatomía descriptiva, segun los cursos de M. M. Beclard, Berard, Blandin, Breschet, Chassaignac, Hipólito y Julio Cloquet, Cruveilhier, Gerdi, Lisfranc, Marjolin, Velpeau &c.* publicado por Mr. Maissonneve en 1828, que entre otras cosas nos trajo la utilidad de darnos á conocer estos eminentes anatómicos de nuestro tiempo.

1823

1828

La parte iconográfica ha recibido tambien un grado de perfeccion increíble, como se vé claramente por los bellísimos atlas de Bonamy, Broca y Beau, de Juan Quain, de Julio Masse, de Luis Hirschfeld y Leveillé, publicado este último en 1851 y sobre todo por la ingeniosa aplicacion que se ha hecho en nuestros dias de la fotografía para copiar, con la mayor verdad y esactitud, las piezas anatómicas.

1851

Pero la parte que mayores adelantos ha esperimentado y que es sin duda la mas útil por sus grandes resultados en la práctica es la Anatomía patológica, creada por Bonet, y cultivada por Morgagni, que ha sido elevada en nuestros dias á un alto grado de perfeccion y utilidad por los esmerados trabajos de Andral, Peterquin, Jarjavay, Richet; y sobre todo, por Velpeau y Béraud, cuya preciosa obra ha visto la luz pública en el año pasado de 1861.

Nada diré de las obras que actualmente nos sirven de testo y de consulta, tales como las de Jamain y Sapey, franceses, Mórton y Erasmo Wilson, ingleses, Lorenzo Boscasa, español; y los célebres americanos de Filadelfia Gaspar Wistar y Guillermo Horner, porque el mayor elogio que de ellas puede hacerse, es haber sido adoptadas para la enseñanza en las mas célebres escuelas del antiguo y nuevo mundo.

Actualmente en nuestra República se enseña la Medicina adoptando, en lo general, los textos franceses. Las Universidades de México y Guadalajara han sido suprimidas hace muy pocos años; pero en la capital de la República habia ya un establecimiento de ciencias médicas, erigido por la ley de 23 de Octubre de 1833, que cuando triunfó la revolucion de Cuernavaca, estuvo á punto de perecer, y solo pudo salvarlo la constancia y el patriotismo de sus profesores. Este establecimiento se llama hoy escuela de Medicina. En Guadalajara se sustituyó la Universidad con un instituto literario en donde tambien se enseña la Medicina. Ademas se han fundado colegios con cátedras de esta ciencia en varios Es-

tados de nuestra confederacion; como Oaxaca, Morelia, Zacatecas, &c.; y por fin, en esta ciudad hace cuatro años vimos levantarse un colegio civil donde se cursan tambien las ciencias medicas.



TRATADO DE ANATOMIA GENERAL.

INTRODUCCION.

El mundo que habitamos está formado de seres inorgánicos y poblado de seres organizados: los primeros constan de partículas similares, obedecen á las leyes fisico-químicas, su origen es casual y su duracion indefinida; por el contrario, los segundos están formados de partículas disímiles, en ellos las leyes fisico-químicas están del todo subordinadas á las leyes vitales, su origen es debido á la generacion, porque, como dice Cuvier, *la vida nace de la vida*; y su duracion es limitada, comprendida entre dos términos fijos que son el nacimiento y la muerte. Por esto, para estudiar los seres ha sido preciso dividirlos en dos grandes clases, que son: seres inorgánicos, y seres organizados: en los primeros no hay que considerar mas que las leyes fisico-químicas y en los segundos hay que añadir el estudio especial de las leyes de la organizacion y de la vida. Si echamos