

Los *Estoicos*, con *Zenon de Cicia* al frente, representan á Platon y sostienen que todo empieza en las sensaciones, que el pensamiento es esencialmente independiente de la sensibilidad, siquiera esté relacionado con ella; que la materia es pasiva y que Dios es la causa de toda actividad; de ahí el creer en la Providencia; de ahí la resignacion y la paciencia: obrar siempre conforme á la razon, es obrar en sentido del bien.

Tal es la doctrina que Zenon profesaba en el Pórtico, la cual condujo á Diógenes á la ridiculez de pasar la vida en un tonel.

La escuela médica que Hipócrates habia fundado en Coos, fué continuada por sus hijos *Thesalo* y *Dracon* su yerno *Polibio*, los cuales, tomando á su cargo la publicacion de muchos libros que Hipócrates no habia terminado, se apellidaron *dogmáticos*, pues pretendieron sostener la pureza del dogma de Coos. Poco tiempo despues de los parientes de Hipócrates, florecieron en Coos, *Diócles de Caristo*, á quien los atenienses llamaron el *segundo Hipócrates* y *Praxágoras de Coos*, que fué el último de los asclepiades. A ambos se les supone autores de algunas obras que se han perdido enteramente. El último de quien se dice que era de la familia de Hipócrates, se hizo notar por sus conocimientos anatómicos: distinguió las venas de las arterias, pero dijo que estas estaban repletas de aire. A él se deben los fundamentos de la esfígmica, pues él fué el primero en hacer notar la estricta relacion que guarda el pulso con los estados patológicos del resto del organismo: en las obras de Hipócrates el estado del pulso tiene muy poca importancia como signo semiótico.

La doctrina de los cuatro elementos y de los cuatro humores, la de la coccion y de la crisis, fueron las que prevalecieron en Coos, en los tiempos posteriores á Hipócrates. Platon y Aristóteles, pueden considerarse como gloriosos prosélitos del dogmatismo.

Con esto, señores, termina el período filosófico en su segunda parte, que forma, para el Dr. Mata, el *período antropológico*.

Si atendemos á que la Medicina, gracias al nuevo rumbo que le imprime Hipócrates, abandona las esplicaciones de las enfermedades y la invencion de los remedios por la aplicacion de las leyes físicas ó naturales, para proceder á una investiigacion mas directamente experimental sobre el hombre, objeto material todos los estudios médicos, veremos justificada esta denominacion y no podremos menos que aceptarla.

LECCION XIV.

Periodo anatómico ó alejandriaco.— *Breve reseña histórica de los acontecimientos políticos que prepararon la fusion del Oriente y del Occidente bajo el cetro de Alejandro.*— *Division del grande imperio entre los generales de Alejandro.*— *Ptolomeo Sotero y Eumeno.*— *Bibliotecas de Alejandria y Pérgamo.*— *Invencion del pergamino.*— *Ptolomeo Filadelfo.*— *Organizacion médico-científica de Alejandria.*— *Herófilo y Erasistrato.*— *Decadencia del Egipto.*— *Cleópatra.*— *Incendio y restauracion de la biblioteca de Alejandria.*— *Definitiva destruccion de esta por Caracalla.*— *Límites del periodo anatómico.*— *Inventario metódico de los conocimientos médicos en este periodo.*— *Anatomia.*— *Libros de Galeno en que se trata de esta ciencia.*— *Esqueletologia.*— *Miologia.*— *Angiologia.*— *Neurologia.*— *Adenologia.*— *Esplanologia.*— *Fisiologia.*

SEÑORES :

El prestigio de las poblaciones de la Grecia se iba debilitando de dia en dia á causa de incesantes rivalidades que entre sí concibieran sus poblaciones mas importantes: Esparta, luchando

con Atenas y Tebas entronizándose, siquiera de un modo efímero, sobre las dos, hé aquí el cuadro que la Grecia nos ofrece en los preludios de su decadencia. El persa, eterno enemigo del nombre griego, fomentaba con oro estas discordias intestinas: Artajerjes no hacía caso de la sublevacion del Egipto, para atender á la obra de desunion de las provincias griegas, y entre tanto Filipo, de Macedonia, educado en la escuela de Pelópidas y de Epaminondas, ponía en planta una política astuta para labrar con mas seguridad la desunion del reino heleno. Gracias á esta estrategia, le ayudan los griegos con sus invencibles *falanges* á purgar el desolado reino de Macedonia de los ilirios y de los peonios; compra Filipo con puñados de oro la elocuente voz de los oradores griegos y con poca resistencia llega á apoderarse del mando de los ejércitos de Esparta, Tebas y Atenas: en vano Demóstenes agota su elocuencia con sus olíntidas y sus filípicas; la voz del orador es desatendida por sus compatriotas, hasta que, al abrir los griegos los ojos á la evidencia, al reparar el lazo engañoso que se les tendiera, el Macedonio se hallaba ya á las puertas del Atica: una batalla librada contra los griegos, pone en manos de Filipo la victoria; somete á todas las demás ciudades y prepara con las huestes griegas una expedicion contra la Persia, pero al intentarlo, un puñal aleve corta el hilo de sus dias. Sucede á Filipo un hijo suyo digno de sus glorias, Alejandro, sobrenombrado *el Grande*, que, amaestrado con el ejemplo de su padre, aleccionado por los prudentes y sábios consejos de Aristóteles y dotado de un talento admirable, va á realizar la conquista de Oriente que su padre incobara. Afianza previamente su dominacion sobre la Grecia; libra á la Macedonia de las turbas bárbaras confederadas contra ella y se dirige al Egipto. Vence á Darío Codomano; impone el yugo de la servidumbre al padre y á las mujeres de este; va á Gordio llamado por un oráculo, corta el nudo gordiano que no acierta á desatar, y prosigue sus conquistas por el Asia; una grave enfermedad amenaza los dias del conquistador

al salir de los desfiladeros de Cicia; avisanle de que su médico Filipo, vendido á Darío, trata de envenenarle con una pócima; su noble corazon rechaza la calumnia y, bebiendo la medicina, se cura al punto, para completar la sumision de Darío y entrar triunfante en todas las ciudades de la Siria y de Fenicia, que á escepcion de Tirio, Gaza y Jerusalem, le abren las puertas: arrasa á las dos primeras y perdona á la ciudad santa: vence á los escasos pobladores del desierto, y en fin, cansados ya los macedonios de conquistas, levanta á orillas del Hífaso doce altares que dedica á «su padre Amnon, á Hércules, á Minerva, á Júpiter Olímpico, al sol que alumbra la India y á su hermano Apolo.» Alejandro ha realizado la fusion del Oriente y del Occidente en un solo cetro: pretende tambien fundir los dos mundos en un mismo molde; pero la espada que venciera la cerviz de las naciones, no puede doblegar los instintos de los pueblos; el gran conquistador muere sin que vea realizado su constante sueño, á los 33 años de su edad, sin dejar sucesion directa, 323 años antes de Jesucristo.

Junto á la tumba aun caliente de Alejandro, sus generales se reunen para decidir de la suerte del grande imperio; Roxona, esposa del difunto, iba á dar á luz y Alejandro tenia un hermano casi imbécil: nombróse regente á Pérdicas, el mas ambicioso de los generales de Alejandro, de quien obtuviera el anillo y los otros se repartieron el imperio. Lisímaco se quedó con la Tracia, Antipator y Cratero con la Macedonia y la Grecia, Ptolomeo con el Egipto, Antígono, Eumeno y Casandro, se repartieron el Asia menor, y las sátrapias del centro quedaron á cargo de los gobernadores nacionales que el mismo Alejandro habia nombrado. De este hecho el imperio de Alejandro quedaba convertido en un monton de ruinas, que en vano trató de rehacer el ambicioso regente. Los nuevos reyes se afanaron en someter á sus vasallos y en estender mas sus conquistas, invadiendo sus respectivos territorios, y solo dos de estos generales cifrar su empeño en labrar la felicidad de sus pueblos difundien-

do la ilustracion. A un mismo tiempo, Ptolomeo Lagos, jefe de la familia de los Lápidas, sobrenombrado por sus vasallos *Sotero (salvador)*, que gobernaba en Egipto y Eumeno, en Pérgamo, conciben la idea de fundar respectivamente en la capital de sus reinos una gran biblioteca abierta al público, para que ricos y pobres pudiesen allí acudir á beber las aguas de la sabiduría. 700,000 volúmenes fueron coleccionados en la biblioteca de Alejandría y 200,000 en la de Pérgamo. Rivalizan los dos monarcas para engrandecer su obra: el jefe de los Lápidas ofrece un asilo tranquilo y una dotacion decente á los sábios que quieren trabajar en la recoleccion y depuracion de los libros antiguos: ábrense escuelas, en las que estos son los maestros; páganse á peso de oro los manuscritos; no solo se autoriza la diseccion en los cadáveres humanos, sino que el sucesor de Ptolomeo Sotero, llamado irónicamente Ptolomeo *Filadelfo (Amante de sus hermanos)*, porque se afianzó en el trono por medio del asesinato de sus hermanos,) se entrega él mismo á los trabajos anatómicos, concurre á los certámenes literarios *ludi musarum Apolinsi*, que se dán en el *Museo* que él mismo funda, y encarga á los sábios hebreos la traduccion de los libros santos, conocidos con el nombre de *Version de los setenta*.

En tanto, Pérgamo se afanaba en vano para nivelar su riqueza con la de la biblioteca de Alejandría, y los soberanos de Egipto, celosos de conservar su adquirida supremacia, prohibieron la exportacion de la corteza del *papyrus*, que era la materia en que usualmente se escribia. Pérgamo contestó á esta restriccion, inventando una nueva tela caligráfica, la piel de los mamíferos, de cierta manera preparada, que desde entonces se conoce con el nombre de *pergamino*. ¡Ejemplo notorio, señores, de que nunca se atenta con buen éxito á la libertad del pensamiento!

¿Quién puede calcular la trascendencia que la instalacion de las bibliotecas iba á tener para las ciencias y para las institu-

ciones sociales? Solo teniendo presente la escasez de los libros que en aquellos tiempos habia; solo considerando que la posesion de un libro era considerada como la posesion de un tesoro en una familia; solo pensando que hasta entonces únicamente Pericles y Aristóteles llegaron á tener una regular coleccion de códices, puede hacernos formar una idea de la avidez con que se acudiria á estos manantiales liberalmente abiertos al público por la régia munificencia. Compárase, y no sin razon, los efectos de las bibliotecas con los resultados que mas tarde habia de dar la invencion de Guttemberg.

Una de las ciencias que con mas predileccion fueron cultivadas en Alejandria, fué la Medicina: ya habeis visto que los Ptolomeos, sobre autorizar la inspeccion de los cadáveres humanos, quisieron rasgar de un golpe el velo de la supersticion con que el Egipto miraba los restos de los finados, empleando sus propias manos en la diseccion: ya el pueblo egipcio no apedrea al embalsamador: el jefe del Estado dá el ejemplo de la consideracion con que debe ser mirado el estudio práctico de la Anatomía en el único campo posible de su experiencia. Mas, por desgracia, el uso de las disecciones no duró por mucho tiempo en Alejandria, pues apenas alcanzaron al final del siglo segundo: las investigaciones hechas por medio de la observacion, fueron pronto reemplazadas por discusiones sutiles sobre asuntos frívolos é inaccesibles á los alcances del entendimiento. Sin embargo, los médicos que recibieron la proteccion de Ptolomeo Sotero, no dejaron de aprovechar grandemente de estas luces, y los nombres de *Herófilo* y *Erasítrato* han llegado á la posteridad con todo el esplendor de la gloria.

Rayó tan alto en su época la fama de la Escuela médica de Alejandria, que el haber hecho estudios en ella, siquiera fuese por poco tiempo, fué considerado como el mejor título de suficiencia que podia exhibir un médico.

Desgraciadamente, el esplendor de la corona de Egipto vino á despertar la ambicion del Senado romano, y si la voz de este le

libró en una ocasion del dominio de la Siria, no fué mas que para sujetarla al suyo; si intervino Roma en una contienda suscitada entre dos Ptolomeos hermanos, Filopator y Evergetes segundo, no fué sino para dividir el reino entre los dos; y la ambiciosa Cleopatra, viuda del último, vino á ser para el Egipto un manantial de desgracias: Cleopatra, que fué disoluta con Julio César, quien pagó sus favores erigiéndola en Roma estatuas junto á las de Venus; Cleopatra, que subyugó con sus encantos á Marco-Antonio, haciéndole huir cobardemente del combate: Cleopatra, que ensaya vanamente sus coqueterías con el emperador Octavio; Cleopatra, que antes que declararse vencida por el orgullo de éste, prefiere morir mordido un pecho por un áspid venenoso; Cleopatra, en fin, hace caer al Egipto bajo el yugo de Roma, á la que vino á pertenecer cual provincia. Entre tanto la célebre biblioteca de Alejandría habia sido quemada por las vandálicas hordas de Julio César y bien que restaurada á espensas de la de Pérgamo, que, por interseccion de Cleopatra, el débil Marco Antonio hizo traer á Alejandría, mas tarde es de nuevo destruida por el atroz Caracalla, que hizo pasar á cuchillo á la mayor parte de los habitantes de la ciudad y quitó la pension que hasta entonces recibieran los sábios albergados, de cuyos trabajos solo nos quedan algunos restos conservados por Galeno, Celio Aureliano, Celso, Dioscórides y otros.

Tal es, señores, en resúmen, el estado politico del Oriente al comenzar el período histórico que vamos á reseñar, período que lleva justificados los dos calificativos con que se le conoce: *alejandríaco*, porque de Alejandría parte el nuevo impulso que hace adelantar á las ciencias médicas y *anatómico*, porque la Anatomía práctica adquiere por primera vez su legítima importancia: penetrando el ojo del médico en la intimidad de las partes del organismo, la ciencia tendrá de hoy mas uno de sus mas sólidos fundamentos.

Los límites de este período están naturalmente trazados por los acontecimientos.

Comienza en la fundacion de las bibliotecas de Alejandria y Pérgamo, que tuvo lugar 320 años antes de J. C. y termina con la muerte de Galeno, que acaeció en el año 200 de nuestra era; lo cual dá á este período una duracion de 580 años. El motivo de fijar como á fecha terminal de este período la de la muerte de Galeno no puede ser mas justificado, pues, habiéndose perdido la mayor parte de las obras de los médicos alejandrinos, puede decirse que cuanto de este período se sabe, se debe á Galeno, que, con su vasta erudicion y con un talento de primer orden, reunió en un cuerpo de doctrina todos los conocimientos médicos anteriores á él, y aumentó el caudal con no pocos datos de su propia observacion.

Esta doctrina, además, es la única antorcha que ilumina á la ciencia en los 13 siglos primeros que siguieron á la muerte de Galeno. Por esta razon, ahora que, para no apartarnos de la línea de conducta que hemos seguido al historiar el período filosófico, nos toca hacer el inventario metódico de los conocimientos médicos propios del período alejandriaco, para este estudio nos atendremos casi esclusivamente á los numerosos escritos de Galeno, sin perjuicio de volvernos á ocupar de este distinguido médico, cuando llegue el caso de hacer la historia de las teorías y sistemas que reinaron en este espacio de tiempo.

Empecemos por la *Anatomía*.

No parece que Galeno se hubiese ejercitado en la diseccion de los cadáveres humanos, pero pudo aumentar los conocimientos anatómicos de los médicos de Alejandria, con la experiencia que adquirió disecando muchos cadáveres de monos. La *Osteología*, que, como habeis visto, era la parte de la anatomía sobre la que los asclepiades tenian conocimientos mas exactos, fué perfeccionada por Celso y por Rufo; pero Galeno, sin haber realizado de un modo completo este estudio, dió de los huesos una descripcion mas exacta que sus predecesores: describió mucho mejor el esfenoideo, el temporal, el etmoides, el conducto nasal, las conchas y el tabique de la nariz y los huesos sesa-

móideos. En *artrología* hizo la division en *sinfisis* y *articulaciones*, comprendiendo con el primer nombre las articulaciones inmóviles y con el segundo á las que hoy dia llamamos *diartrodiales*, y distinguió claramente los ligamentos de los nervios, hasta entonces confundidos en una comun denominacion, particularmente por Aristóteles.

En *miología*, ya no se consideran, como se hacia en los tiempos hipocráticos á los músculos como partes cuyo único oficio era vestir y redondear las superficies de los huesos, sino que Galeno probó experimentalmente que ellos eran las potencias activas del movimiento. Sin embargo, como Galeno hizo sus estudios prácticos en los cuadrumanos, que creyó de organizacion igual á la del hombre, incurre en graves equivocaciones. No designa á los músculos con nombres propios, siquiera los clasifique por su destino fisiológico, en flexores y estensores, supinadores y pronadores. El cutáneo, el buccinador, el piramidal de la nariz, el plantar y el palmar delgados, el romboídeo, el recto aterior menor de la cabeza, algunos de los de la region posterior del tronco, los intercostales, el poplíteo, los lumbricales y los interóseos del pié, son los músculos que descubrió Galeno.

En punto á *angiología*, sabido es que en los tiempos de Hipócrates no se hizo mas que entrever una distincion entre las arterias y las venas, y ya os he dicho que Praxágoras de Coos habia caido en el error de creer que las primeras contenian aire (de donde el nombre de *arterias*). De las mismas ideas participaron Aristóteles y mas tarde Erasítrato; pero Galeno dedicó todo un libro á combatir esta opinion, sosteniendo que, pues fluia sangre de las arterias, abiertas lo mismo que de las venas heridas, sangre contenian las dos clases de vasos.

Galeno describió el corazon con bastante exactitud; conoció el tabique interauricular y el orificio que hace comunicar á las dos aurículas en el feto, llamándose por lo tanto á este de un modo impropio *agujero de Botal*. Combatió tambien este sabio

anatómico á Aristóteles por haber dicho este que el corazón era el punto de partida de todos los nervios y hasta negó que el centro cardíaco los tuviese para escitarle en sus movimientos, pues, viendo que estraido del cuerpo sigue latiendo por algun tiempo, dice que los movimientos de esta entraña no son debidos á la influencia nerviosa, sino á los *spiritus vitales* que en él se forman. No se comprende como, despues de una diseccion tan minuciosa, como al parecer hizo Galeno, pudo decir que las visiones de la vena porta forman las raíces del árbol venoso, al paso que las cavas representan al tronco de donde emergen las ramas que se distribuyen por todo el cuerpo. Admite dos arterias aortas á saber, una superior, cuyas ramas describe de una manera bastante confusa y otra inferior que viene á ser la oarta abdominal, de cuya distribucion habla con muchos detalles y exactitud y hasta hace mencion de la anastómosis de la epigástrica con la mamaria interna.

El mayor progreso de la anatomía de Galeno se halla en la *neurología*. Hace una descriçion bastante minuciosa del cerebro en el que descubrió los ventriculos, el tabique transparente, la bóveda de tres pilares con la lira ó salterio, que está en su base, la glándula pineal, el cuerpo pituitario con el *infundibulum*, los tálamos ópticos, las astas de Ammon ó pié de hipocampo, los tubérculos cuadrigéninos, á los que distinguió en *nates* y *testes*, el apéndice vermiforme, la comisura anterior, el acueducto al que mas tarde Sylvio dió su nombre, la comisura posterior, la protuberancia anular y las piernas y los brazos de la médula oblongada. Estudió tambien detenidamente la distribucion de las venas por el interior del cerebro y hoy todavía á dos venas que van á desaguar en el seno recto se las llama *venas de Galeno*. Por último, este autor siguió el origen de los nervios cranianos hasta las profundidades de la masa encefálica.

Ya os he dicho que Galeno, en contra de lo manifestado por Aristóteles, probó que el origen de los nervios no estaba en el corazón, sino en el cerebro y en la médula espinal, por lo que

los dividió en blandos ó craneanos y duros ó raquídeos: aunque los primeros tenían como tributo la sensibilidad, al paso que los últimos estaban afectos al movimiento, para llegar á la época en que Cárlos Bell demostró el papel sensitivo de las raíces posteriores de los nervios raquídeos y el motor de las raíces anteriores de los mismos, es preciso que trascurren muchos siglos. También conoció Galeno los gánglios nerviosos; mas, creyendo que los nervios raquídeos eran esencialmente motores, dijo que estos cuerpos ganglionarios se hallaban dispuestos en el trayecto de los cordones nerviosos muy largos para conducir á lo léjos la escitacion motora: ignoraba, por lo tanto, que precisamente los nervios motores no tienen gánglios. Tampoco dió una idea clara del trisplánico.

Las ideas humorales de Galeno motivaron que, al estudiar las *glándulas*, fijase esclusivamente su atencion en las que segregan humores escrementicios é hiciera caso omiso de las que elaboran productos útiles á la nutricion; consideró á las glándulas como meros emunetorios y se entretuvo mas en la descripcion del producto segregado, que en la del órgano secretor: así, de las glándulas salivales dice que «vierten el humor en la boca por medio de ciertas venas,» lo cual prueba que ni siquiera sospechó la existencia de los conductos á que mas tarde habian de dar sus nombres Stenon, Warton y Rivinus.

Al describir las *visceras*, Galeno divide el cuerpo humano en tres cavidades esplánicas: la cabeza, el pecho y el abdómen. La *cabeza*, ó mejor, la cavidad *encéfalo-raquídea*, difiere de las otras en que esta está por todas partes cerrada por huesos y además interiormente tapizada, no por una sola membrana, como sucede en el tórax y abdómen, sino por dos, de las que la interna dice que se parece mucho á la pleura y al peritoneo. En esta cavidad están alojados el cérebro y el cerebelo, el istmo del encéfalo y la médula, que se prolonga á lo largo del conducto raquídeo. El *tórax*, separado del abdómen por medio del diafragma, contiene los pulmones y el corazon: ya hemos visto el

modo como describió este músculo hueco, y en cuanto á los pulmones, los describe tambien con bastante exactitud, aunque con pocos detalles. La *cavidad abdominal* contiene segun Galeno el aparato de la nutricion y el de la reproduccion. El primero está formado de tres series de órganos, á saber: los que reciben, preparan y distribuyen el alimento, que son, la boca, el esófago: el estómago, el intestino y las venas del hígado; los que tienen el encargo de eliminar las partes escrementicias, que son: el hígado y los riñones y los que tienen el oficio de espeler las materias fecales, que son: el recto, el ano y los músculos del periné. El aparato de la reproduccion consta de las mismas partes en el hombre que en la mujer; mas en esta, por ser la naturaleza mas fria, no están al exterior, sino contenidas en el abdómen: los ovarios son los testículos, las trompas falopianas el epididimo y el cordón espermático. En cuanto al útero, Galeno, fundado en el principio general de que hay tantas cavidades uterinas cuantas son las mamas que tienen las hembras, dice que el de la mujer tiene dos compartimentos, uno derecho, para los engendros masculinos y otro izquierdo, para los del otro sexo.

Lo dicho bastará señores para que comprendais que, si en anatomia Galeno cometió errores de cuantia, esta ciencia, desde que le hemos dejado en la escuela de Coos, ha hecho notabilísimos progresos, lo cual, en verdad, legitima el epíteto de anatómico, con que se designa á este período.

Veamos la *fisiología*. Tambien Galeno vá á servirnos de norma, para apreciar la medida de esta ciencia.

En *fisiología general*, Galeno profesa la doctrina de las fuerzas. Tres fuerzas fundamentales presiden en la vida de los animales, de las cuales una, que reside en el cerebro, actúa sobre las funciones del órden animal, otra, que tiene en asiento en el corazón, dirige los actos vitales y la última, cuyo asiento es el hígado, realiza las funciones naturales. De la primera resultan la inteligencia, la sensibilidad y los movimientos voluntarios; de la segunda derivan las pasiones, el calor natural y los lati-

dos de las arterias; y de la última dependen los actos de la nutricion.

Hay además tres facultades de orden inferior, que son: la *generatrix*, que cambia y forma las partes, la *de desarrollo*, que las hace medrar y la *de nutricion*, que *retiene, atrae, asimila ó expele*.

Con respeto á la *fisiología especial*, el cerebro es el asiento del alma, la cual tiene una materia propia, que es el *pneuma animal*, alojado en los ventrículos. El *epneuma* procede del corazon por medio de las arterias del cérebro: al llegar á este, se mezcla con el aire que ha venido del exterior, pasando por la lámina cribosa del etmoides, y los *espíritus vitales* de la sangre se convierten en *espíritus animales*, los cuales, desde el cerebro, por medio de los nervios, se dirijen á la periferia, para llevar las escitaciones al movimiento. Viendo que el cérebro pulsa cuando se levanta en el vivo la bóveda craniana, creyó Galeno que este órgano verificaba movimientos de inspiracion y de espiracion análogos á los de los pulmones; en los primeros, el aire penetra para mezclarse con los espíritus vitales y dar lugar á los espíritus animales; por los segundos es espelido el fluido aéreo sobrante por la lámina cribosa del etmoides y en parte tambien por el acueducto de Sylvio-hácia el conducto medular.

Galeno espone con muchos detalles la fisiología de los sentidos esternos, y considera á la lente cristalina como el órgano esencial de la vision. Tambien hizo por primera vez un estudio detenido de los movimientos, á los que aplicó todos los principios de la mecánica, reconociendo en los músculos una tonicidad orgánica derivada de su estructura, y una contractilidad, que deriva de los nervios que reciben en su seno.

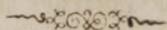
Casi puede decirse que Galeno preludió la circulacion de la sangre: ya os he dicho que demostró que este humor existia en las arterias lo mismo que en las venas; reconoció que la sangre circulaba en aquellos vasos despues de haber salido del corazon para llegar al seno de los órganos; pero igno-

raba la manera como pasa este humor desde los vasos arteriales á las venas, por el intermedio de los capilares; supo tambien que la sangre, despues de haber pasado de las arterias á las venas, era vertida por estas en las cavidades derechas del corazon, y hasta llegó á decir que una parte de la sangre pasaba desde el ventrículo derecho, por medio de las arterias pulmonales, á las divisiones del pulmon; pero aquí volvió á encontrar la distribucion capilar y tuvo que detenerse, pues no pudo darse cuenta de como la sangre verificaba el tránsito desde las ramificaciones de las arterias, á las raices de las venas pulmonales, para ser recogida y volver al corazon entrando por la aurícula izquierda.

Crejó que la sangre que iba al pulmon no tenia ulterior destino. La sangre, que desde el ventrículo derecho no pasaba por la arteria pulmonal á los pulmones, pensó que se dirigia al ventrículo izquierdo, atravesando unos agujeros del tabique, casi imperceptibles en el cadáver, pero que eran mayores durante la vida, para combinarse en esta cavidad con el aire procedente de los pulmones y marchando luego á las demás partes del cuerpo á lo largo de la arteria aorta y sus ramificaciones.

En Galeno encontramos los primeros ensayos sobre fisiología experimental; demostró los efectos de la destruccion de la médula á diversas alturas; los de la perforacion de las paredes del pecho; los de la reseccion de una ó muchas costillas; los de la seccion de los nervios que animan á los músculos intercostales; los de la seccion del recurrente; ligó los uréteres para demostrar que estos conductos eran las vias por donde era espelida la orina, y en fin, hizo experimentos muy difíciles para estudiar el mecanismo de la deglucion.

LECCON XV.



Sigue el inventario metódico de los conocimientos médicos.—Higiene.—Celso.—Sentencias higiénicas de este autor.—Galeno.—Definición de la salud.—Higiene de la infancia.—Higiene de los viejos.—Higiene de los temperamentos.—Higiene de los que no pueden disponer de su cuerpo.—Patología general.—Semiótica.—Progresos de la esfigmografía.—Nosografía.—Areteo y Celio Aureliano.—Terapéutica interna.

SEÑORES :

Siguiendo el inventario metódico de los conocimientos médicos durante el periodo anatómico, nos corresponde hablar hoy de la *Higiene*.

Celso, y sobre todo Galeno, son los dos autores que tenemos que estudiar para darnos cuenta de los pocos progresos que en este período hizo la *Higiene*.

Celso reúne en un libro los preceptos higiénicos mas acreditados en su tiempo, comenzado por dar algunos consejos á las personas robustas y dotadas de salud. Luego espone minuciosamente el régimen que conviene emplear á las personas delicadas; considerando como tales á todos los moradores de las grandes ciudades y en particular á los que se dedican á trabajos de hufete.

Por último, traza las reglas que conviene observar para conservar la salud en las diversas edades, idiosincrasias, estaciones, y otras circunstancias, versando todo en el uso de los alimentos, de las bebidas, de los baños, del ejercicio y del reposo y de las evacuaciones artificiales por cámaras ó por vómitos para conservar la salud. A Celso se debe el precepto terminante de no usar en el estado sano lo que conviene cuando se está enfermo y el de

entregarse de cuando en cuando á alguna digresion de régimen, para no ser sorprendidos el dia en que tengamos precision de apartarnos de la norma regular de vida.

Galeno se propuso hacer derivar la higiene de la nocion de la naturaleza y origen del hombre y de las partes de que este se compone, con lo cual se ve que en este punto se apartó del método propuesto por Hipócrates. Por esta razon es sutil y difuso en las obras que trata de esta ciencia. Galeno define la salud diciendo que «consiste en la justa proporcion de lo cálido y lo frio, lo seco y lo húmedo en las partes similares, y en la buena conformacion, número exacto y magnitud conveniente en las partes orgánicas.»

A pesar de esto, Galeno debe reputarse como el mejor autor de Higiene en su tiempo y, si la mayor parte de las ideas que espone pertenecen de derecho á sus predecesores, los artículos relativos á la *infancia*, á la *vejez*, á los *diversos temperamentos* y las clases que no son dueñas de su cuerpo, son de su exclusiva pertenencia.

Con respeto á la *higiene de la infancia*, dice Galeno que todas las criaturas deben ser criadas por su propia madre; que la leche debe ser el único alimento hasta que salgan los dientes; que se lave á los niños todas las mañanas con agua tibia y que luego las limpien con cuidado; que es mala costumbre la de los germanos de bañar en agua fria á los recién-nacidos. Por último, en el caso de tener que apelar á una nodriza, dice que se atiende á los alimentos, bebidas, ejercicio y costumbres que esta tiene para hacer una buena eleccion. Entre los preceptos relativos á la *conservacion de la salud en los viejos*, merece mencion el de frotar con un cepillo toda la superficie del cuerpo; el de entregarse á un ejercicio moderado, que no llegue á la fatiga; el de tomar una alimentacion fluida y calefaciente; el de beber vino generoso y diurético y el de mantener con cuidado el vientre libre.

En cuanto á los *preceptos higiénicos derivados de las condi-*

ciones diversas de los temperamentos, Galeno, como tiene de costumbre, se estiende en esta parte en sùtiles razonamientos y difusas consideraciones.

Para conservar la salud *de las personas que no pueden disponer de su cuerpo*, Galeno ordena, que cuando tengan que hacer un trabajo intelectual interno, disminuyan la cantidad del alimento; que usen sustancias suaves, que se procure una ó dos horas de ejercicio y que si esto no es posible, se hagan extraer un poco de sangre, para evitar la plétora, ó que de cuando en cuando tomen algun purgante ó algun enema.

Por lo demás, para que se vea hasta que punto Galeno conduce sus elocubraciones en esta parte de la medicina, os diré que dedicó todo un libro para probar que la higiene es una parte de la medicina y no de la gimnasia.

De lo dicho resulta, que la higiene durante el período alejandríaco no progresó de un modo tan notable como lo hicieron otras partes de la ciencia médica.

Recordareis que la *Patologia general* venia á serlo todo en la escuela de Coos; tendreis presente que Hipócrates no miraba á los síntomas como la espresion de una entidad morbosa determinada, sinó que estudió los fenómenos de las enfermedades bajo un punto de vista sintético, desde el cual los principios semióticos eran aplicables á todos los casos individuales: una marcha inversa va á seguir la patología en el período anatómico: la síntesis hipocrática no satisfacía las urgencias del sentido práctico, porque eran tantas las escepciones que desvirtuaban el prestigio de las reglas semiológicas, que pronto se sintió la precision de proceder á una investigacion analítica de los sistemas para hacer el diagnóstico en detall. Coos habia vencido á Gnido; Alejandria viene á oscurecer el brillo de la medicina coaca.

El método aristotélico se habia apoderado de todos los espíritus y era necesario que este método trascendiese á la patología; de ahí las clasificaciones nosológicas. de Galeno, el mas dialéctico

de los médicos de este tiempo, quien llevó á tal extremo las divisiones nosológicas, que mas bien confundió que ilustró la materia; y si fué adoptada la division de las enfermedades en externas é internas y en agudas y crónicas, estas divisiones no fueron sino grandes claves en donde se encerraron infinitas subdivisiones.

Con el gusto analítico de esta época y con el descubrimiento de las relaciones del pulso con el estado patológico, que habia hecho el último de los Asclepiades, fácil es calcular á cuantas distinciones sutiles conduciría el arte esfígmico. Galeno escribió un tratado especial sobre el pulso, en el que indica mas de sesenta especies de variedades del mismo: así se admitieron pulsos pleuríticos, suficientes por si solos para hacer el diagnóstico de una flegmacia de la serosa peri-pulmonal; un pulso supurativo, que revelaba la supuracion de algun órgano; un pulso tísico que indicaba la consuncion de algun otro, etc., etc. Unos atribuian el pulso á la sangre, que en cada contraccion del corazon llegaba á las arterias; otros creian que dependia del tránsito de los espíritus vitales y por último, otros, con Galeno, dijeron que la facultad pulsativa se trasmitia desde el corazon á las arterias por la continuidad del tejido. Esta esfígmología de origen griego, señores, es seguramente la misma que hemos encontrado aun hoy dia profesada entre los médicos indios y chinos, siquiera entre estos goce de reputacion de proceder de un origen mas lejano y casi divino.

Pero pronto la semiótica no se contentó con la apreciacion de las variedades del pulso, sinó que fué preciso fundar el diagnóstico en las mutaciones que ofrecian los humores escretados; de ahí el origen de la *uroscopia* ó inspeccion de las orinas, que adquirió toda su importancia en una época ulterior ó la de Galeno.

La parte descriptiva de las enfermedades, ó *nosografía*, cuenta en este período con obras de tres autores distinguidos, que merecen una mencion especial, á saber: Areteo de Capadocia, Celio Aureliano y Galeno.

Areteo de Capadocia, natural de esta ciudad del Asia menor, vivió, según la opinión mas general, desde mediados del siglo primero de nuestra era, hasta el año 138. Hay completa concordancia entre los críticos en hacer un grande aprecio de los escritos de este autor por lo bien acabado de las descripciones nosológicas; pero no sucede lo mismo con respecto al fondo de doctrina que profesó, disputándose su proselitismo los neumáticos, los dogmáticos y los metódicos. El hecho es que Areteo no parece afiliado á ningun sistema, pues cifró todo su empeño en trazar con exactitud el cuadro de las enfermedades; y en este concepto bien puede asegurarse que ninguno de los medicos anteriores á él, incluso el mismo Hipócrates, le escedió. La obra titulada: «*Tratado de las enfermedades agudas y crónicas*», está escrita en griego y se hace notar por la pureza del estilo. Está dividida en ocho libros, de los cuales los dos primeros tratan de las causas y síntomas de las enfermedades agudas; otros dos de las causas y síntomas de las enfermedades crónicas; otros dos del tratamiento de las enfermedades agudas y, por fin, los dos últimos están dedicados al tratamiento de las enfermedades crónicas. Antes de trazar la historia de una enfermedad, suele esponer algunas consideraciones anatómicas y fisiológicas sobre el órgano en que reside. Para que os forméis un juicio aproximado del valor de estas descripciones, voy á referiros como ejemplo, algunos pasajes de su artículo sobre la *perineumonia*; escojo este ejemplo, para que podáis comparar la descripción de Areteo con la que hizo Hipócrates, que ya os relaté en una de las lecciones anteriores.

«Dos cosas principalmente constituyen la vida de los animales, á saber: los alimentos y la respiracion; pero esta contribuye de un modo mas inmediato, porque apenas se suspende, no se puede subsistir sin ella y la muerte viene inmediatamente. Varias son las partes que concurren á esta funcion: las narices que es en donde comienza, la traquea, que es el conducto, el pulmon, que es el lugar en que se verifica y el tórax, que es el

receptáculo del pulmon. Pero así como las otras partes no sirven al animal sino como instrumentos, el pulmon encierra la causa de la atraccion, puesto que encierra en si mismo el principio de la vida y de la atraccion, es decir el corazon, que está alojado en medio de esta víscera y á la que comunica el deseo de absorver un aire fresco á causa del calor de que la rodea y que así mismo es la causa de la atraccion. Por esto, cuando se afecta el corazon, no tarda en llegar la muerte...» Luego pasa á describir la pulmonía en los siguientes términos: «La enfermedad se manifiesta por una fiebre aguda, con sensacion de peso en el pecho y sin dolor, si solo está inflamado el pulmon, porque esta víscera, que tiene un tejido esponjoso parecido á la lana, es naturalmente insensible, como lo son tambien las arterias cartilaginosas que en él se insertan. No tiene músculos: sus nervios pequeños y delicados, no sirven para el movimiento, todo lo cual hace que solo se manifieste el dolor cuando se inflama alguna de las membranas que le rodean y le adhieren al tórax. El hálito se vuelve ardoroso, la respiracion difícil, el enfermo procura estar sentado ó reclinado para respirar con mas facilidad. La cara se pone encarnada, particularmente en los pómulos, las escleróticas se ponen azulencas, se achata la nariz y se abultan las venas de las sienes y del cuello. Hay mucha aversion por los alimentos. El pulso, lleno en su principio, se vuelve blando y como vacío, despues se acelera como si algo precipitase su marcha»... Sigue este autor en la descripcion de la enfermedad, pero creo que estos dos fragmentos bastarán para que os sea fácil ver el progreso que ha realizado la nosografía, desde los tiempos de Hipócrates á los de Areteo.

Celio Aureliano natural de Sicca en Eumidia, no es de mucho tan digno de elogio como Areteo. pues, al par que este cifró su principal empeño en describir gráficamente las enfermedades, Celio sobrecargó sus escritos con digresiones inútiles, que

le apartan de su objeto principal. Por otra parte, así como las obras de Areteo son recomendables por las cualidades del estilo, Celio Aureliano escribió en tan pésimo latín y tan mezclado con nombres bárbaros, que se hace casi de todo punto imposible sacar provecho del estudio de sus obras; así es que hasta ahora, nadie se ha ocupado de interpretarlas ò traducirlas; lo cual, en sentir de algunos eruditos, no carecería de utilidad, pues créese que pocos libros de la antigüedad serian tan provechosos para la práctica, como los de Celio, por contener òptimos frutos de observacion, siquiera estén ocultos en elocubraciones fútiles, que, si fueron del gusto de la época en que vivió este autor, son detestables en nuestros tiempos.

Galeno en su parte nosográfica, cae en el mismo defecto de difusion, en él tan constante, que acabamos de criticar en el Celio Aureliano. Tratò de todas las enfermedades; pero lo que á cada una de ellas se refiere, está de tal modo diseminado en sus escritos, que para formarse una idea de una afeccion morbosa, es preciso hojear muchos tratados é ir descartando pasajes y mas pasajes de sentido difícil de penetrar para depurar la verdad.

Para terminar lo respectivo á la historia de la nosografía en este período, diremos: que los autores que á él pertenecen, describen con muchos detalles algunas enfermedades que no se encuentran en las obras de Hipócrates, tales como la lepra, los dertos, la jaqueca, porque en aquellos tiempos no se consideraban como enfermedades, sino como meras incomodidades, que no merecian llamar la atencion de los médicos.

Siquiera Hipócrates combatió enérgicamente el principio de terapéutica que dice, que las enfermedades deben ser atacadas con agentes que produzcan en el organismo mutaciones contrarias á las que forman la enfermedad, es preciso convenir en que la *doctrina de los contrarios*, data de la escuela de Coos. Esta misma doctrina fué continuada por los médicos del período filosófico, añadiendo que, si en el estado de enfermedad debian em-

plearse los contrarios, en el de salud, para conservarnos sanos, era indispensable hacer uso de los semejantes.

Pero no todos los prácticos de este período se dejaron guiar por este aforismo terapéutico, sino que los empíricos, alegando que era desconocida la causa inmediata ó la lesion anatómica que determina la enfermedad, demostraron la imposibilidad de hacer aplicacion de este principio en la práctica y trataron de sustituirlo con otro que dice: que es preciso tratar las enfermedades con los mismos medios que en casos análogos ó idénticos, produjeron buenos resultados.

Mas no adelantemos aquí ideas que deben ser ámpliamente espuestas al ocuparnos de los sistemas médicos que reinaron durante el período anatómico y digamos que lo que distingue la terapéutica interna de este período de la del anterior, es la mayor riqueza en agentes farmacológicos, en los tiempos hipocráticos reducidos casi á la nulidad, por ser todavía desconocidas las ciencias naturales. Merecen, por consiguiente, una especial mencion los autores que de estas ciencias se ocuparon, toda vez que el primer beneficio que ocasionaron, fué constituir la *materia médica*. *Aristóteles*, favorecido con la proteccion de su agusto discípulo, pudo coleccionar un gran número de productos naturales y didicó especialmente sus estudios á la zoología: ya habeis visto que el filósofo de Estagira fué el fundador de la *Anatomía comparada*.

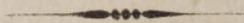
Continuó la obra de *Aristóteles*, su discípulo *Theofrasto*, que heredó los manuscritos del profesor del Liceo, asi como el museo, y se dedicó especialmente á la Botánica, dando á conocer la organografía y fisiología vegetal, asi como las virtudes medicinales de muchas plantas. Tambien los Ptolomeos procuraron formar colecciones naturales que pusieron á disposicion de los sábios de Alejandria, quienes estudiaron las virtudes terapéuticas de las substancias nuevamente descubiertas, aumentando así los alcances de la materia médica. De este tiempo data la invencion de los polifármacos, tan reputados entre los médicos an-

líquos: conocidas las virtudes terapéuticas de un medicamento, se pensó que asociando dos ó mas que las tuvi sen iguales, se multiplicaba la potencia activa contra la enfermedad, y se creyó que administrando mezclados los que las tienen opuestas, se alcanzaba castrar las actividades sobrantes de los mismos: en consecuencia, se elaboró la *teriacca*, la *confeccion mitridática*, la *ambrosía* la *malagata* y tantos otros fármacos indigestos, que en nuestros dias están ya en justo desuso, pues no han podido competir sus decantadas virtudes, con los potentes alcaloides que la química sabe extraer de los cuernos naturales.

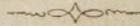
Mas á todo esto, los medicamentos abundaban; las oficinas estaban llenas de ellos y hasta fines del período anatómico nadie habia intentado clasificarlos metódicamente.

Dioscórides, *Plinio* y *Galeno*, llenaron este vacío que comenzaba ya á hacerse sentir en la materia médica. De todos los libros de materia médica, el mas completo y mas metódico, á pesar de que dejó muchísimo que desear en la parte descriptiva de los medicamentos, es el de *Dioscórides*. La obra de *Dioscórides* está dividida en seis libros: en el primero, trata de las cosas olorosas, como aceites, unguentos, árboles, jugos, frutos, gomas y resinas; en el segundo, de los animales y sus productos, como la miel, la leche, y las grasas; en el tercero, de las yerbas, de los jugos y de las semillas que se emplean para usos domésticos; en el cuarto, de las demás yerbas; en el quinto de la vid y de los vinos; y en el sexto de las ponzoñas y de los venenos.

De lo expuesto se deduce, que los medicamentos no estaban aun clasificados por razon de sus virtudes terapéuticas, ni por su accion fisiológica.



LECCION XVI.



Historia de la Cirugía en el periodo alexandriaco.—La Cirugía en Alejandria.—Herófilo y Erasistrato.—La Cirugía despues de Erasistrato y antes de Celso.—La Cirugía en Roma.—Celso.—Su biografia.—Esposiciou de los progresos de la Cirugía y de la Medicina operatoria en los tiempos de Celso. La Cirugía despues de Celso.—Escribonio Largo.—Pamfilio. Thesalo.—Areteo.—Archigenes.—Ruso.—Sorano.—Heliodoro.—Galeno.—Su influencia en Cirugía.—Historia de la Obstetricia.—Agnódice.—Antonio Musa.—Celso.—Aspasia.—Moschio.

SEÑORES:

Si la semiótica y la terapéutica de las afecciones internas vejeta sin los ausilios de la anatomía, con mucha mas razon es imposible, sin las luces de esta ciencia, el progreso de la *Cirugía*. Un empirismo, que poco difiere del empirismo del Gimnasio, habeis visto en la cirugía hipocrática: y si despues de la muerte de Hipócrates adelantò algunos pasos la Cirugía operatoria en la escuela de Coos, no fué sino por los trabajos anatómicos á que se dedicò Praxágoras, que fué maestro de Herófilo, y de quien dice Celio Aureliano, que llevaba su osadía operatoria hasta el punto de abrir el abdòmen y el tubo digestivo de los pacientes á quienes con los evacuantes no habia podido purgar suficientemente, para desobstruir de un modo directo las vísceras, apelando luego á la sutura para restablecer el estado normal de las partes divididas.

Un nuevo dia iba á nacer en Alejandría para la medicina externa, toda vez que los Ptolomeos habian puesto á disposicion de los médicos, cadáveres humanos en donde pudieron estudiar prácticamente la Anatomía. Sin embargo, las ventajas que de esta ciencia podia prometerse la Cirujía, no fueron tantas como era de suponer; pues los médicos no supieron hacer por de pronto todas las apreciaciones útiles de que eran susceptibles los conocimientos anatómicos, y mas bien sirvieron de punto de partida para teorías especulativas, que siempre han sido poco fecundas en resultados prácticos. Dícese, sin embargo, que el primero de los anatómicos alejandriacos, *Herófilo*, no dejó de sacar un buen partido de estos estudios, ejerciendo con provecho la Cirujía en Egipto, siendo buen testigo de su habilidad Teodoro Cronos, el sofista, á quien redujo una luxacion del brazo, mientras nuestro cirujano le estaba irónicamente probando, con dialéctica semejante á la que el sofista solia emplear, que el úmero no podia cambiar de posicion. Erasistrato, el émulo de Herófilo, practicó con tal valor la cirujía, que, segun Celio Aureliano, no vacilaba en abrir el abdómen para dilatar los abcesos del hígado y del vaso, sirviéndose al efecto de un trocar torcido en forma de S, que él inventara.

Despues de Herófilo y de Erasistrato, la cirujía hizo grandes progresos en Egipto, siendo dignos de mencion los nombres de los cirujanos *Gorgias*, *Sóstrates*, los dos *Apolonios* y particularmente *Ammonio* (apellidado el *Litotomista*, porque llegó á practicar la litotricia), el cual aplicó á las hemorrágias, los cáusticos y particularmente el arsénico, para obtener un coágulo hemostático. Pero el mas digno de encomio de entre los autores de cirujía de esta época, fué *Celso* que bien merece que dediquemos algunos instantes á su biografía y á sus escritos.

Celso, *Aulo Celso*, *Aulo Cornelio Celso*, el latinísimo *Celso*, el *Ciceron de los médicos*, como gráficamente se le designa, por la pureza del latin en que escribió, floreció en la edad de oro de la latinidad, esto es, en tiempo de Octavio Augusto, siendo por

consiguiente, contemporáneo de Virgilio, de Hracio y de Ovidio, con cuya amistad se honró. Suponen algunos que era natural de Verona, pero lo único que positivamente se sabe es que vivió en Roma. Tampoco está declarado que Celso hubiese ejercido el arte de curar, siquiera induzcan á creerlo los magníficos tratados de medicina que escribió; pues si se hizo ilustre en esta ciencia por sus escritos, no lo fué menos por ellos como retórico, como agricultor y como militar. De todos modos, las obras de Celso, forman el mejor cuadro despues de Hipócrates, en donde se puede estudiar la historia de la antigua medicina.

Ya en tiempo de Celso, la polifarmácia, que habia invadido á la terapéutica interna, se habia tambien introducido en la terapéutica quirúrgica y así este autor, al hacer la historia de la Cirujía, cita muchos médicos que se hicieron célebres por sus colirios y por sus unguentos maravillosos. Como Celso, dividió escolásticamente en sus obras las enfermedades en externas é internas, algunos han querido deducir de esto que de este tiempo data la separacion de la medicina, de la cirujía y de la farmácia; pero del mismo texto de este autor resulta que esta separacion no tuvo lugar en aquella época, pues dice, que, siendo tan vasto el ejercicio de la medicina, los que á ella se dedican pueden escoger para cultivar con especialidad alguna de sus ramas. En efecto, en ningun tiempo hubo tantos especialistas como en el de Celso, pues habia médicos-farmacéutas, médicos-dietéticos, médicos-cirujanos, médicos-oculistas, médicos-herniarios, médicos-dentistas, médicos-articulares, etc. etc., hasta el punto de que Galeno dijo que habia tantos médicos particulares como órganos en el cuerpo.

Poca cosa nueva se encuentra en las obras de Celso con respecto al diagnóstico y tratamiento de las úlceras y heridas, sino es una enorme profusion de los medicamentos que empleaba para detener las hemorrágias. Pero la cirujía estará siempre reconocida á Celso por haber inventado la ligadura de las arterias en el sitio de la herida, en los casos de hemorrágias considera-

bles y difíciles de detener con los hemostáticos farmacológicos. Las heridas por desgarró y por avulsión, ocasionadas por la mordedura del hombre ó de los irracionales, se reputaban envenenadas por lo cual prescribía la ligadura del miembro, por encima del sitio de la lesión. Igual práctica y además la cauterización con el hierro candente, recomendaba para la mordedura de los perros rabiosos. De los abscesos, dió una descripción muy completa y estableció un tratamiento, que en nuestros días no desdeñaríamos de adoptar. Lo propio puede decirse de las fistulas: la del ano era tratada por la ligadura, ó por la incisión si abría en el recto. En la gangrena de los miembros, prescribía la amputación por el método circular (método de Celso se llama aun hoy día), en un punto apartado de las articulaciones cohibiendo la hemorragia por la compresión y á beneficio de los estípticos: Celso creyó que la catarata inicial era susceptible de curación con medios farmacológicos, pero cuando databa de algun tiempo, apelaba á la operación, que consistía en la depresión, cual se practica en nuestros días. También se practicaba la escisión del pterigión vascular, así como la operación de la fistula lagrimal, que consistía todo en incisiones y cauterizaciones, que no tenían por objeto la conservación de las vías lagrimales. Con ingeniosas operaciones análogas á las que hoy día practican los oculistas, se trataban el entropion y el ectropion, el sinbléfaron y el anquilonbléfaron y por último se operaba el estafiloma ligando, escindiendo ó cauterizando el tumor. Del tiempo de Celso, datan los procedimientos autoplásticos para restaurar la nariz, el labio, la oreja etc., consistentes en la aproximación de la piel inmediata al sitio de la mutilación; modo de obrar que todavía conserva el nombre de *método de Celso*. La operación del lábio leporino, se practicó tal cual lo ejecutamos nosotros; en la ránula, Celso extraía el quiste entero; extirpaba las amígdalas esciroas y hasta llegó á operar la extirpación del bocio tiroideo. Para las hernias umbilicales, después de haber practicado la taxis procedía á destruir la piel y el saco por medio

de la compresion de estas partes entre dos tablitas de madera, ó por la ligadura. En la hernia inguinal, Celso aconsejaba el vendaje con pelota, cuando el mal recaia en un niño, pero en el adulto practicaba la extirpacion del saco, respetando el testículo: si habia estrangulacion, no se hacia mas que aplicar los emolientes. La castracion tambien se halla descrita en las obras de Celso y se practicaba con mucho cuidado para no comprender mas que los vasos del cordon en la ligadura. El hidrocele, que ya no se confundia con el edema del escroto, era operado por incision, procediendo luego, como hoy dia se hace, á la inyeccion de una disolucion de nitrato de plata, para obtener la adhesion de la bolsa. El cateterismo lo verificaba como lo hacemos nosotros, pero con sondas de cobre. Celso practicaba la talla perineal con una incision semi-lunar que pasaba transversalmente por delante del ano y se estendia á los lados del rafe, lo cual viene á ser nuestra *talla bilateral*. Celso es el primero que ha hablado de los derrames intracranianos sin lesion exterior aparente: combatió la práctica de sus antecesores de extraer el hueso fracturado y temiendo no tanto la fractura como el derrame, recomendó para evacuarlo la trepanacion. Por lo que hace relacion á las fracturas y luxaciones, que ya habeis visto que era la parte de la cirujía en que estaba mas adelantado Hipócrates, gracias á la experiencia del Gimnasio Celso está generalmente conforme con el padre de la medicina, pero ostenta mas precision en el diagnóstico y en el pronóstico y mejora los tratamientos. Celso, además, recomienda que se avive el callo por medio de la frotacion de los fragmentos, cuando la consolidacion ha empezado á hacerse viciosa y hasta aconseja que se vuelvan á romper los huesos por el punto adherido, si resulta una grande deformidad.

Vemos, en resúmen, que la Cirujía en Celso, ha progresado considerablemente: las enfermedades son mejor descritas, la terapéutica es mas racional, se describen enfermedades nuevas y se inventan muchos y muy estimables procederes operatorios

bien fundados en la Anatomía. En cambio, la polifarmacia habia quitado á esta parte del arte de curar la sencillez, que la hace estimable en los tiempos hipocráticos.

En el período de 150 años que trascurió desde Celso á Galeno, la cirugía hizo solo algunos progresos parciales, pero no hallamos ningun descubrimiento trascendental que venga á enriquecer los dominios de esta ciencia. Solo el desmedido apego á la terapéutica polifármaca, hizo brillar con esplendor efímero el nombre de algunos médicos, que se hicieron célebres por haber inventado ciertas fórmulas de privilegiadas virtudes. En medio de todo, sin embargo, puédense citar varios autores que realizaron algunos trabajos importantes: así, *Escribonio Largo*, que vivia en tiempo de Celso y que dejó algunas fórmulas de colirios y emplastos, merece ser mencionado por haber descrito las úlceras cancerosas del recto y por haber prescrito un tratamiento recomendable para remediar el prolapso de este intestino; *Pamfilio*, que floreció en el reinado de Claudio, hizo una gran fortuna con un emplasto vejigatorio que aplicaba en la cara para curar radicalmente la mentagra, enfermedad entonces muy comun en Roma; por este mismo tiempo brillaba *Thesalo de Thales*, uno de los gefes de la escuela metódica, que, siquiera fué gravemente deprimido por Galeno, no dejó de ser provechoso á la Cirugía, dando preceptos muy recomendables para el tratamiento de las úlceras. Y llegamos ya á *Areteo*, de quien no se conoce ningun trabajo especial sobre cirugía, pero lo

que sobre las afecciones esternas dice en las obras de patología interna, basta para que se le considere como un profundo observador y hábil práctico: así habla con muy buen sentido de los perniciosos efectos de la traqueotomía en las anginas; propone la cauterizacion para las anginas gangrenosas; trata de los derrames purulentos en el abdómen, y dá detalles curiosos sobre los cálculos urinarios, las úlceras y las heridas de la vejiga, la hematuria, etc., etc. Desgraciadamente, los escritos de Areteo

no fueron debidamente apreciados por los médicos de su tiempo.

Al terminar el siglo primero de la era cristiana, vivieron *Archígenes*, *Rufo*, *Sorano* y *Heliodoro*.

Archígenes, es digno de mencion por haber descrito con mas exactitud que no lo hicieron sus antecesores, los accidentes de las heridas de cabeza; por haber empleado el trépano esfoliador en las cáries del temporal y por haber iniciado la práctica de tirar fuertemente hácia arriba de los tegumentos, antes de practicar la primera seccion, en las amputaciones y de ligar préviamente los vasos por encima del sitio de la operacion. *Rufo*, definió el aneurismo falso, distinguió las especies del mismo y espuso su tratamiento. *Sorano* describió los signos diagnósticos de las fracturas de las vértebras y en los procederes de reduccion de las fracturas desechó las máquinas y aconsejó el solo empleo de las manos. Por último, *Heliodoro*, para evitar las hemorragias en las amputaciones, empezó la seccion por el sitio mas delgado del miembro y desde este punto aserraba el hueso, procediendo despues á la seccion de las partes musculares mas considerables.

Galeno floreció en la segunda mitad del segundo siglo de la era cristiana y ejerció en cirugia la misma influencia que en las demás partes de la medicina, pues, mas notable por su vasta erudicion que por su génio práctico, no hizo en cirugia ninguna invencion notable. Solo sí, introdujo en esta ciencia un espíritu mas metódico, demostrando con sus ejemplos y con sus preceptos, la trascendental importancia de la anatomía en la patología y terapéutica quirúrgicas. En cambio la sobrecargó de sutilezas y de divisiones inútiles y engorrosas. Sin embargo, á Galeno se debe una metódica descripcion y un tratamiento racional del flemon; la aplicacion del vendaje arrollado en los miembros fracturados y una detallada descripcion de todos los vendajes y apósitos aplicables á las diversas partes del cuerpo. En punto á hemostática quirúrgica, Galeno, además de recomendar la ligadura y la compresion de las arterias, reconociendo la importancia de la

formacion del coágulo y de la retraccion de las tunicas del vaso para cohibir las hemorrágias, inventó la torsion de las arterias.

Por esto, señores, conoceréis que si la Cirugía, durante el periodo alejandríaco no alcanzó hasta donde pudieron haberla conducido los conocimientos anatómicos, verificó un tan notable progreso, que bien puede decirse que pasó el nivel de la patología médica.

No se os habrá olvidado que en tiempo de Hipócrates, la práctica de los partos estaba esclusivamente encargada á las matronas; mas, á lo que parece en época ulterior debió ser prohibido á las mugeres el ejercicio de la medicina, pues se cuenta que *Agnódice*, que era comadrona, se vistió de hombre para poder practicar en Atenas y revelando su verdadero sexo á sus clientes, alcanzó una tal confianza, que, celosos los médicos, la acusaron ante el Areópago de ser un hombre que corrompia á las mugeres; pero Agnódice, descubriendo su secreto al tribunal, salió absuelta; con cuya ocasion, á solicitud de las damas mas distinguidas de Atenas, fué derogada la ley que prohibia al bello sexo el ejercicio del arte de curar. Pero la obstetricia, hasta el tiempo de Celso, no hizo ningun progreso importante. Desde Celso, que dió algunos preceptos mas fijos y mas racionales que los establecidos por sus predecesores sobre el arte de los partos, hasta los árabes, existieron algunos autores que hicieron adelantar algunos pasos á esta ciencia, y aunque las mugeres fueron en este tiempo las que partearon, en los casos dificiles, no dejaban de consultar el parecer de los médicos; asi, nuestro *Antonio Musa*, célebre médico de Tarragona, que habia curado por medio de refrescos y con la lechuga á César Augusto, recibiendo en pago el privilegio de poder usar el anillo que desde entonces es distintivo de los médicos, fué llamado para asistir á un parto laborioso de Livia, esposa de Augusto, para que provocase en ella la aceleracion del trabajo.

A este tiempo pertenece *Filomeno* que, apesar de las doctrinas bárbaras que profesó sobre la estraccion del feto muerto, fué el

primero que practicó la version podálica; la comadrona *Aspasía*, que dió algunos preceptos para dirigir á las mugeres durante el embarazo y *Moschion* que fué el primero que escribió un tratado especial sobre el arte de los partos, reuniendo en un cuerpo de doctrina los conocimientos sobre obstetricia esparcidos en las obras de los antiguos.

Por último, á fines del segundo siglo volvemos á encontrar á Areteo de Capadocia, á Sorano, á Rufo y á Galeno, que con sus conocimientos anatómicos y fisiológicos ilustraron el arte *obstétrico*.

LECCION XVII.

Historia de los sistemas médicos que reinaron durante el período alejandríaco.—Del DOGMATISMO—¿Pueden los hipocrátistas de Coos y de Alejandría apellidarse propiamente dogmáticos?—El dogmatismo en Alejandría.—Causas ocultas.—Causas evidentes.—Acciones naturales.—¿Porque el dogmatismo de Galeno debe ser estudiado mas tarde?—Biografía de los médicos dogmáticos de Alejandría.—Herófilo.—Sus conocimientos anatómicos.—Sus ideas en potología y en terapéutica.—Erasistrato.—Sus descubrimientos anatómicos.—Su doctrina de los espíritus.—Su teoría de la fiebre y de la inflamacion.—Origen del solidismo.—Terapéutica de Erasistrato.

SEÑORES:

La parte teórica de la medicina en el período anatómico, ofrece un alto interés; porque, así como los filósofos del período anterior habian depuesto los gérmenes vivaces que habian de reproducirse en épocas sucesivas, los médicos de este tiempo

produjeron la semilla de los sistemas médico-filosóficos que alternativamente hemos de ver imperar en el campo de la ciencia.

Por mucho que fuese el empeño que los descendientes de Hipócrates pusieran en la conservación de la integridad de la doctrina de Coos, no pudieron lograr que esta se impusiera como un dogma á las generaciones que habian de sucederles. ¿Como habia de ser así, si por un lado los mismos coacos que pretendieron engalanarse con el dictado de *dogmáticos*, fueron los primeros en enmendar la plana al gran maestro? ¿Cómo habian de prometerse sumision de una generacion que casi presencié las luchas entre la Academia y el Liceo? Es tan natural en el hombre el ejercicio del libre exámen, que cuando se atempera al yugo del principio de autoridad, no es sino porque influencias gravísimas del ambiente político oprimen las fuerzas de su espíritu.

Vamos pues á presenciar una ardiente polémica en el campo filosófico de la medicina, en el cual veremos disputarse la preeminencia primero al dogmatismo y al empirismo; intervendrá luego el metodismo con ánimo de vencer á los dos, y vendrá al fin el eclecticismo ansioso de una conciliacion, que no podrá realizar. Por último, un génio eminente, remozará á la vieja doctrina con los brios de la esperiencia anatómica, y el dogmatismo reformado, despues de aniquilar las fuerzas de sus contendientes, disfrutará tranquilo por muchos siglos la esclusiva en los dominios de la ciencia médica.

Del dogmatismo.—Las fases de la filosofia nos han ofrecido y nos ofrecerán siempre el espectáculo de los métodos que se disputan el imperio en la inteligencia: el uno se funda en el principio de que la ciencia es la obra espontánea del entendimiento, que trabajando incesantemente sobre nociones que le son innatas, funda los cimientos de las ciencias en principios generales, que luego se aplican á los hechos deduciendo las consecuencias: este método es el *dogmatismo*. El otro método empieza

declarando que no se sabe sino lo que se ha aprendido; que nada hay innato en el entendimiento y, por consiguiente, que solo las luces de la esperiencia que penetraron por las ventanas de los sentidos, pueden ser manantiales de saber para hacernos apreciar las relaciones recíprocas de los hechos, marchando por lo tanto siempre de lo particular á lo general; siempre remontando por la via de la induccion; nunca descendiendo por el declive erróneo de la deducción que arranca de los principios generales de ciencia. Este método es el *empirismo*. El primero juzga de los hechos y de sus relaciones *á priori*, el segundo no acepta mas juicio que el *á posteriori*.

Pretendiendo los sucesores de Hipócrates que con la doctrina de Coos habian heredado los principios generales de la ciencia médica, creyeron tener títulos bastantes para llamarse *dogmáticos* y luego, puesta en su mano la clave de la ciencia, los hechos concretos estaban completamente dominados desde sus elevados principios. Pero, es justificada esta denominacion? ¿Procedieron los dogmáticos de conformidad con lo que les imponia la bandera que enarbolaron? Y si fueron lógicos con su bandera y siguieron las huellas del hijo de Heráclido, ¿cómo blasonaron de dogmáticos los que abrieron cadáveres humanos para investigar los secretos de la organizacion? ¿Cómo se apellidaren legítimos representantes de Hipócrates, los que pretendieron que el principio general lo es todo, y los hechos nada en la ciencia de curar? El esclarecido anciano brilló antes que todo por su genio observador y por sus tendencias empíricas, que no excluian la intervencion del raciocinio. En rigor, pues, si los descendientes de Hipócrates fueron dogmáticos, dejaron de ser hipocratas y si fueron hipocratas, si quisieron hacer gala de continuar la obra de su ilustrado ascendiente, no pudieron ser dogmáticos.

En Alejandría el dogmatismo tomó un rumbo menos esclusivista, pues se hicieron concesiones al espíritu práctico que no habian hecho Thesalo, Dracon, Polibio, Diócles ni Praxágoras

de Coos. Pero para conocer el verdadero estado del dogmatismo en esta época, dejemos hablar á Celso, que, como os llevo dicho, es el pintor mas fiel de la medicina de los antiguos tiempos.

Los dogmáticos sostenian que el médico debe conocer, no solo las *causas evidentes* de las enfermedades, sino además las *causas ocultas* y el juego de las acciones naturales de las diversas partes del organismo. Por *causas ocultas* entendian las que se refieren á los elementos esenciales del cuerpo y llamaban *causas evidentes*, á las que están al alcance del vulgo, pues estriban en acciones apreciables por todos, sin necesidad de estar enterados de los secretos de la composicion esencial del organismo: así, todo el mundo conoce la causa evidente de una enfermedad cuando esta sobreviene á consecuencia de un exceso en la comida, de un disgusto, etc.

Otra de las incesantes aspiraciones de los dogmáticos, consistía en descubrir el *agente morbífico*, pues decian que sin esta nocion, era imposible toda terapéutica. Por esto no reputaban como curaciones legítimas sino á las que se fundaban en la apreciacion de esta gente.

No desecharon absolutamente los esperimentos, pero sentaron que debia llegarse á ellos guiado siempre por motivos racionales, derivados de los principios generales de la ciencia; pues decian que, siquiera las primeras nociones de la ciencia fueron empíricas, los hombres no aplicaron los remedios á las enfermedades sino inmediatamente despues de haber raciocinado de un modo mas ó menos lógico sobre las condiciones del enfermo y de la enfermedad. Grande importancia concedieron los dogmáticos al conocimiento de las *acciones naturales*, ó sea el mecañismo íntimo de los actos fisiológicos; querían que se conociese el mecañismo íntimo, de la respiracion, el modo como se verifica la deglusion y la digestion de los alimentos, la manera como se introducen las moléculas nutritivas por todo el cuerpo, la causa esecial de los movimientos de las arterias que constitu-

yen el pulso, el motivo del sueño y de la vigilia etc. etc., pues decian que sin estas nociones prévias, es de todo punto imposible tomar ninguna indicacion curativa.

Tambien aceptaron como base de las indicaciones terapéuticas los conocimientos anatómicos, pues, radicando la mayor parte de las enfermedades en las partes interiores, consideraron que era de todo punto imposible establecer un tratamiento para una enfermedad, sin el prévio conocimiento de la disposicion de estas mismas partes.

Tal es el estado del dogmatismo en la época de Celso, es decir, en el tiempo que iba á ser fuertemente combatido por los empíricos y por los melódicos. Posteriormente este sistema experimenta un ámplio desarrollo en manos de Galeno; pero como este autor viene al fin de este período á reunir todos los conocimientos médicos de su tiempo en un cuerpo de doctrina, que ha de reinar sin rival en los siglos sucesivos, reservaremos para el último el ocuparnos de Galeno y de su sistema médico-filosófico, con lo cual alcanzaremos no disociar hechos que la historia nos presenta en inmediata sucesion cronológica.

Algo os he dicho tocante á la biografía de los dogmáticos de los Coos; ahora falta conocer tambien biográficamente á Herófilo y á Erasistrato, que fueron los mas genuinos representantes del dogmatismo en Alejandría.

—*Herófilo.*—Nació en Caledonia, ciudad de la Bitinia, en la olimpiada 109, ó sea unos 344 años antes de J. C.; fué discípulo de Praxágoras de Coos, y, como sabeis ya, fué uno de los médicos albergados en la biblioteca de Alejandría bajo la proteccion de los Ptolomeos. Acúsale Galeno de haber llevado tan alto su ardor por los estudios anatómicos, que llegó á diseccionar en hombres vivos; pero no hay de esto ninguna prueba y no es de estrañar que tal acusacion fuese una calúmnia levantada para desprestigiar al creador de la anatomía humana, precisamente porque fué el primero que, despreciando las preocupaciones de su tiempo, se entregó abiertamente á la diseccion de los cadáveres.

Nada resta de los escritos de Herófilo, pues sus trabajos se perdieron en las llamas que devoraron la rica biblioteca de Alejandría. Sin embargo, á Galeno debemos algunas nociones acerca los progresos que este autor hizo en Anatomía. En elogio de Herófilo bastará decir, que Galeno, que pocas veces alababa á nadie y, que en cambio deprimía frecuentemente á sus contemporáneos, habla de él en términos muy lisongeros. Sábese que estudió el sistema nervioso con mucha mas exactitud que no lo hicieron sus predecesores, y aun hoy dia, la confluencia de los senos, colocada por delante de la protuberancia occipital interna, conserva el nombre de *torcular* ó *prensa de Herófilo*. Parece tambien que tuvo conocimiento de los vasos quilíferos, y si es cierto, bien puede calcularse que nuestro autor diseccó con grande habilidad.

El carácter culminante de la patología de Herófilo, es el humorismo; haciendo un estudio detenido de las arterias, dió una importancia exágerada á las variaciones del pulso. En terapéutica, Herófilo creía en las virtudes especiales de los medicamentos y afirmaba que todas las plantas estaban dotadas de apreciables virtudes para curar determinadas enfermedades.

Erasistrato, nació en Julis, poblacion de la isla de Coos, y pertenecía á la familia de Aristóteles. Fué discípulo de Crisipo, distinguido médico de Gnido; tuvo relaciones científicas con Theofrasto y aprendió las doctrinas del pitagorismo. Prévios los estudios necesarios, se dedicó al ejercicio de la medicina, mereciendo la proteccion de Seleuco, rey de Siria, por haber salvado la vida de su hijo Antíoco, afectado de una fiebre consuntiva. Segun Galeno, Erasístrato, despues de haber ejercido la medicina práctica por muchos años, abandonó la profesion para dedicarse esclusivamente al cultivo teórico de esta ciencia.

Aunque nada puede conducirnos á afirmar el lugar en donde Erasístrato se dedicó á los estudios prácticos de la Anatomía, es lógico admitir que fué en Alejandría al propio tiempo que Herófilo, bien que este, al parecer, le precedió de algunos años. A

Erasítrato se debe el descubrimiento del origen de los nervios en el cerebro y su distribución por todo el cuerpo; el de los vasos en el corazón; las válvulas de esta entraña, á que dió los nombres de bicúspide, tricúspide y sigmoidas, que aun hoy día conservan. Creyó que las venas contenían sangre, y aire las arterias, pues decia que la naturaleza, que nada ha creado inútilmente, no podia haber formado dos receptáculos distintos (las venas y las arterias) para contener una misma cosa, y como no seria posible comprender que el aire que respiramos llegase á todas las partes del cuerpo para producir los movimientos, si las arterias contuvieran sangre, dedujo que estos vasos estaban libres de este humor. Cuando se la objetaba diciendo que debian contener sangre, toda vez que la daban en abundancia cuando se las abria, decia que esto sucedia porque en el acto de la seccion se escapaba el aire, é instantáneamente iba á ocupar el lugar de este fluido la sangre de las venas próximas. El aire ó espíritu, que para Erasítrato, desempeñaba un papel importantísimo, penetraba en la econoncia por el pulmon, desde este pasaba al corazón, desde donde, enfilando por las arterias, iba á distribuirse por todo el cuerpo. De abí resultaba, que si la sangre penetraba en las arterias, se encendia la calentura; si la sangre introducida en las arterias era rechazada por el aire, obligándola á retirarse, y condensarse en las ramificaciones mas pequeñas de estas, tenia lugar la inflamacion. Por esto proscribia las evacuaciones sanguíneas, pues como no puede herirse la piel sin que al propio tiempo se abran algunas arterias, la incision ocasionaria la salida de los espíritus del interior de estos vasos y la consecuente acumulacion de sangre en ellos, que es la inflamacion.

En patología, Erasítrato debe ser considerado como el fundador del *solidismo*; y asi como Praxágoras y Herófilo habian dicho que todas las enfermedades tienen su asiento en los humores, Erasítrato sostuvo que solo las partes sólidas eran susceptibles de enfermar. Rechazó, por consiguiente, la doctrina de los elementos pituitosos, biliosos y atrabiliaris, y, aunque, al

parecer, su teoria sobre la fiebre y la inflamacion, se oponen al solidismo, la esplicó diciendo que en estos casos no habia alteracion propiamente dicha ni en la sangre, ni en los espíritus, sino solamente un error de lugar de los mismos; por igual razon, sin contradecirse, admitia que la plétora era una de las causas mas frecuentes de las enfermedades.

En terapéutica ya os he dicho los motivos que tenia Erasistrato para proscibir la sangria; sin embargo, cuando esta estaba terminantemente indicada, á ejemplo de su maestro Crisipo, la suplía ligando fuertemente los miembros. Rechazaba tambien el uso de los purgantes, pues decia que estos no tienen la virtud de escojer entre los humores el que era conveniente evacuar; y ademas, las materias que ellos arrastran son prontamente reemplazadas por otras, ocasionando asi tan solo un desórden inútil al organismo. No obstante, era partidario de la dieta atenuante y de los enemas, por estar en consonancia con la filosofia pitagórica.