

La medicina en la Antigüedad

Dr. José Luis Espinar Ojeda

Profesor de Griego en el I.E.S Los Boliches. Málaga

Para cualquier persona con cierta formación pero profana en la materia, las referencias a la medicina anterior a Harvey o Servet (s. XVI) o incluso Pasteur (s. XIX) o Fleming (s. XX) con gran probabilidad se limitan al famoso *Juramento Hipocrático*. Se trata de una declaración pública de carácter moral que realizan los recién titulados en Medicina en la mayoría de los países occidentales, por la cual se comprometen a respetar a sus maestros y compañeros de profesión y, sobre todo, a preservar por todos los medios la salud y vida de los enfermos, por encima de prejuicios religiosos, políticos, étnicos, sociales, sexuales y nacionales y aún bajo amenazas, respetando el secreto profesional de la información al respecto, la vida humana y la dignidad de la profesión. Pues bien, el actual *Juramento* es una adaptación de 1948 (enmendada y revisada en varias ocasiones hasta nuestros días) de un texto atribuido por Galeno (s. II d.C.) a Hipócrates, el gran médico griego del s. V a.C., con el que pretendía proporcionar una base moral de actuación médica a todos aquellos aprendices a los que comenzó a instruir, rompiendo la tradición vigente hasta entonces de enseñar sólo a personas de su propia familia.

Ésta es sólo una pequeña muestra del dominio teórico que ha tenido la medicina griega en la tradición occidental y árabe durante dos mil años. En este artículo intentaré realizar un modesto y breve recorrido por la actividad médica en la Antigüedad, con mayor atención a la etapa grecorromana.

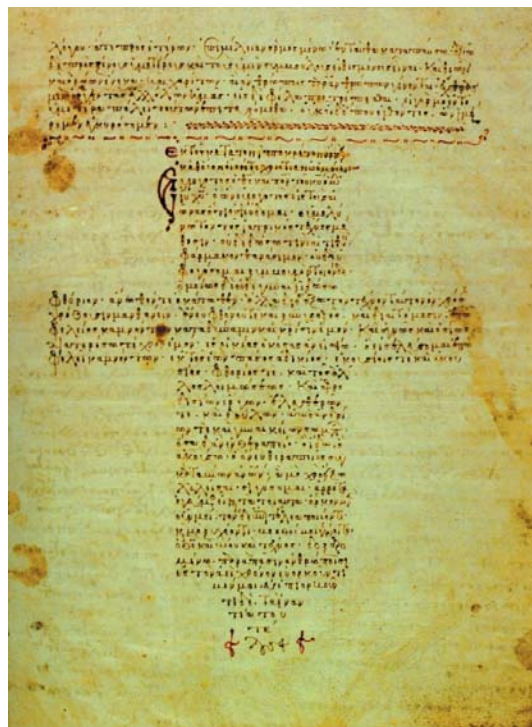


Figura 1. Juramento hipocrático escrito en forma de cruz. Manuscrito bizantino del s. XII. Biblioteca Vaticana.

Precedentes de la medicina racional griega

El hombre ha buscado siempre una explicación a lo que le rodea, pero también a factores claves de su propia existencia, como la vida, la muerte y la enfermedad. Así, las primeras civilizaciones elaboraron una medicina primitiva basada en tres principios: el instinto, un empirismo primario y prácticas mágico-religiosas.

En la prehistoria, el instinto empujaría al hombre a prácticas tales como lamer heridas, comer determinadas plantas, succionar la piel tras una picadura o presionar una herida para intentar detener una hemorragia. Un empirismo primitivo, derivado de la experiencia, le llevaría a prácticas como la trepanación craneal (perforación de los huesos del cráneo para acceder al encéfalo), de la que tenemos restos inequívocos que se remontan al III milenio a.C., el fuego para cauterizar heridas o el reposo del convaleciente. Por otro lado, sus creencias religiosas le harían recurrir a los dioses,

espíritus y demonios para intentar comprender la enfermedad y la muerte, que sería un castigo divino, y a una práctica de ensalmos y encantamientos con fines curativos. En las sociedades de carácter nómada no habría un sanador específico, que sí existiría en las sedentarias en forma de brujo o chamán, que ocuparía un lugar privilegiado en la escala social e incluso se especializaría en el tratamiento de diversas enfermedades y que tendría ciertas conexiones divinas.

Ya en época histórica, en Mesopotamia encontramos la primera regulación legal de la praxis médica (honorarios, sanciones, cirugía) en el famoso Código de Hammurabi (s. XVIII a.C.) y posteriormente también en otras fuentes como las leyes medioasirias (ss. XIV-XI a.C.) y la Biblioteca de Asurbanipal (s. VI a.C.), recopilación de 22.000 tablillas de distintas épocas. En ellas encontramos que la explicación de las enfermedades seguía siendo de carácter religioso, un castigo divino por la ruptura de un tabú. El médico-sacerdote intentaba averiguar qué demonio o divinidad era el responsable mediante prácticas adivinatorias (oniromancia, astromancia, piromancia, hepatoscopia animal, etc.) y una serie de preguntas rituales, y qué pecado del enfermo había originado el castigo. El tratamiento consistía en oraciones, exorcismos y ofrendas a los dioses (amuletos, estatuillas, sacrificios animales, alimentos), así como el uso de plantas curativas, sustancias de origen animal y mineral. Además, practicaban ciertas operaciones de cirugía como el drenaje de abscesos, flebotomías (sangrías), extracción de dientes, cauterización, amputaciones, o inmovilización y reducción de fracturas. De Mesopotamia procede la imagen de la serpiente como símbolo de la medicina, al interpretar su muda periódica de piel como regeneración y curación, además de ser considerada mitológicamente como guardian de una sabiduría accesible sólo a algunos privilegiados.

En Egipto se produce un avance. Aunque los egipcios continuaban con una concepción mágico-religiosa de la enfermedad, sin embargo la práctica sagrada del embalsamamiento y momificación de cadáveres suponía una especie de autopsia primitiva, prohibida en Mesopotamia, que les proporcionaba conocimientos directos de anatomía y fisiología, así como un cierto interés por la salud pública e individual y el diagnóstico clínico, siempre por motivos religiosos. Todo esto supone un importante paso en la forma de entender el modo de enfermar. De los textos se desprende que la práctica médica estaba estrechamente reglada: la actividad médica estaba descrita explícitamente en los tratados, que había que seguir a rajatabla, castigándose duramente las desviaciones e improvisaciones; los médicos estaban clasificados en tres tipos: los sacerdotes de Sejmet, que desarrollaban su labor en las *Casas de la vida*, templos dedicados a la protección espiritual de la salud del faraón pero también una especie de hospitales donde se atendía a enfermos y se formaba a futuros médicos, los médicos civiles y los magos, que hacían curaciones de tipo mágico. Según Heródoto, es en Egipto donde encontramos las primeras referencias a la especialización en campos médicos y a mujeres médico. También de aquí procede el uso del vestido blanco como obligatorio para el médico. Los egipcios consideraban el cuerpo como formado por un sistema de canales cuyo centro era el corazón, por donde circulaban la sangre, el aire, la orina, las lágrimas, el semen y las heces, y que terminaban todos en el ano. La causa de



Figura 2. Instrumentos médicos quirúrgicos tallados en el muro del Templo de Komb Ombo, Egipto.

las enfermedades, clasificadas por síntomas, estaba en la obstrucción de estos canales por acción divina. La diagnosis la realizaban mediante interrogatorios, examen del cuerpo, orina, heces y esputos, además de tomar el pulso y la palpación. El pronóstico podía ser de tres tipos: la enfermedad es curable, la resolución es incierta o la enfermedad es incurable y su resultado será la muerte. Como terapia recurrían a tratamientos preventivos, como hervir el agua o anticonceptivos de estiércol y miel, mágico-religiosos, como plegarias, amuletos y exorcismos, el uso de fármacos de origen vegetal, animal y mineral, y purgantes, y procedimientos de medicina instintiva como la barroterapia, al observar los baños de lodo de animales como el hipopótamo, y los enemas, al contemplar cómo los ibis se introducen el pico en el recto. En cirugía usaron instrumentos sofisticados, como varias clases de cuchillos, y prácticas como la circuncisión por razones higiénicas, la suturación y cauterización, e incluso prótesis dentales y ortopédicas.

La medicina griega

Una vez más el salto cualitativo se produjo en Grecia y la clave es la aparición del pensamiento lógico, que se suele explicar mediante la asimilación griega de elementos de otras culturas próximas (Egipto y Mesopotamia, básicamente) y la aportación de aspectos originales griegos. Pero esto no hay que entenderlo como una transición radical a una medicina exclusivamente racional, ya que en Grecia y luego en Roma existió gran diversidad de sistemas médicos que convivieron hasta el fin de la Antigüedad.

Así, tenemos la medicina creencial, representada por las prácticas mágico-religiosas de los sacerdotes de Asclepio, o por los cultos orgiásticos de Dioniso, que inducían un trance mediante sustancias vegetales y danza frenética que provocaban un éxtasis, interpretado como una unión sanadora con el dios. También encontramos a los gimnastas, empíricos de gimnasios que se encargaban de dirigir los ejercicios físicos, pero que además practicaban la cinesiterapia, dietética, y administración de ungüentos. Había otros empíricos como los rizotomistas, que recogían, preparaban y administraban remedios de origen vegetal, o los farmacópolos, comerciantes de medicamentos que además se atrevían a prescribirlos.

Por otra parte, tenemos a los asclepiadas, miembros de agrupaciones médicas de carácter artesanal que tomaban como protector al dios de la Medicina, Asclepio. Algunos de ellos, por prestigio, alcanzaban una gran posición social gracias al aprecio de las clases altas y a su carácter intelectual, mientras las famosas escuelas médicas no eran instituciones docentes, sino grupos de médicos que trabajaban en el mismo lugar o que compartían una línea teórica y práctica. De hecho, los médicos aprendían su oficio de un miembro de su familia o, ya más tarde, de un médico importante de quien eran ayudantes. En la sociedad romana, la situación fue muy similar. La mayoría de los médicos eran griegos capturados como esclavos, algunos de los cuales, con su éxito terapéutico, lograban la condición de libertos, exentos de impuestos e incluso alcanzar la capa social superior con su prestigio intelectual, como Galeno. El único intento de institucionalizar la enseñanza médica se produjo en el III d.C., cuando los médicos griegos comenzaron a abandonar Roma. Hubo algunos especialistas, como oculistas, dentistas u otistas, cirujanos, todos ellos criticados por Galeno como amenaza para la unidad de la medicina. Y otra división de médicos estribaba en el tipo de asistencia: había un médico para ciudadanos



Figura 3. Ofrenda votiva al dios Asclepio por la curación de una pierna (s. II d.C.). Santuario de Asclepio, isla de Milo, Grecia.

ricos, otro para los pobres pero libres, y otro para esclavos, poco más que un veterinario empírico también esclavo. Había también médicos de población, que firmaban un contrato de permanencia durante un tiempo determinado y que, a veces, tenían funciones públicas, como peritajes y certificaciones.

No hubo hospitales propiamente dichos en Grecia, sino una especie de clínicas privadas de médicos ricos (*iatreion*), con una sola habitación de observación, y en Roma lo más parecido fueron los *valetudinaria*, barracones en los campamentos militares permanentes de las fronteras para la asistencia de soldados heridos y enfermos. Los recintos cristianos para la atención de enfermos eran más albergues que hospitales, pues carecían de médicos.

Orígenes de la medicina racional griega

Podemos decir que la medicina racional surgió a partir de las interpretaciones racionales del mundo realizadas por los filósofos presocráticos y la experiencia clínica acumulada por los mencionados asclepiadas, artesanos prácticos agrupados en asociaciones. El punto de partida es el concepto presocrático de Naturaleza (*physis*) como realidad subyacente a todo lo existente y fuente a partir de la cual todo se desarrolla, y que puede ser conocida por la razón humana. Por ello, el hombre es capaz de crear un arte médico racional sometido a normas y principios también prácticos (*tekhne*).

Ya a finales del s.VI a.C. las principales escuelas médicas o agrupaciones artesanales eran las de Crotona (Calabria), Agrigento (Sicilia), Cirene (Libia), Rodas, Cnido (Turquía) y Cos. La principal figura de la escuela de Crotona fue **Alcmeón** (finales s.VI), autor del primer libro médico conocido, *Sobre la naturaleza*, en el que encontramos estudios de anatomía, nervios, vasos sanguíneos, el cerebro como centro vital y del que procedería el semen y, sobre todo, la concepción de la salud como equilibrio de las cualidades (frío/caliente, seco/húmedo, amargo/dulce) y la enfermedad como desequilibrio entre ellas, exceso o defecto de alimentación, excesivos esfuerzos o por causas externas (aguas, comarca, etc.). En Agrigento destacó **Empédocles**, filósofo y médico mágico-religioso que basó su concepción de la vida, origen, desarrollo y funciones del cuerpo humano y la salud-enfermedad de acuerdo con una doctrina de cuatro elementos (tierra, agua, aire y fuego) que se mezclan y se separan, junto a una terapéutica fundamentada en la adivinación y purificación de los pecados. Las escuelas de Cirene y Rodas nos son casi desconocidas. En las escuelas de Cnido y Cos, de donde proceden los textos hipocráticos, influyó la filosofía de **Demócrito de Abdera**, que, aunque no fue un médico práctico, realizó disecciones animales y se ocupó de teorías fisiológicas, patológicas y clínicas, mientras su teoría atomista triunfó en el Cnido posthipocrático y épocas helenística y romana.

Medicina hipocrática

De la escuela de Cnido descolló **Eurifonte** (1ª mitad s.V), que realizó estudios de anatomía y la fiebre pálida o lívida, fue partidario de la cauterización y concebía la enfermedad como alteración debida a putrefacciones derivadas de residuos indigestos de la alimentación que pasan a la sangre, produciendo fiebre y elevando el pulso. De esta escuela se piensa que proceden los tratados más antiguos de la *Colección Hipocrática*, en los que se desarrolla la teoría de un paralelismo directo entre el macrocosmos de la naturaleza y el microcosmos que es el hombre, concepto probablemente de origen persa.

De la escuela de Cos sobresale en primer lugar **Heródico de Selimbria**, maestro de Hipócrates, para el que la enfermedad derivaba de una mala alimentación y basaba su terapéutica en alimentos, ejercicio físico y modo de vida equilibrados. Platón lo critica por alargar el sufrimiento atrasando la muerte inevitable, y Aristóteles por conservar la salud a base de privarse de todo o casi todo lo humano.

Pero sin duda la gran figura es **Hipócrates** (circa 460-370 a.C.), hijo de Heraclides, médico también, del que aprendió la *tekhnē* médica, se relacionó con otros médicos, viajó abundantemente y murió pasados los 80 años. Todavía bien avanzada la época romana, ya un personaje legendario, se enseñaba su tumba en Larisa (Tesalia). A Hipócrates se le atribuyen una serie de 58 tratados en 73 libros, el *Corpus Hippocraticum* (CH), primera compilación científica conocida, que lo coloca como padre de la medicina, fama que llega hasta la actualidad. Hoy se piensa que el CH lo forman los restos de una librería del archivo de la escuela de Cos, que llegó en el s. III a.C. a manos de los sabios alejandrinos sin clasificación, que éstos le dieron, y que posteriormente se le añadieron textos hasta conformar en el s.X una colección cerrada. No vamos a entrar en la llamada “cuestión hipocrática”, es decir, cuáles podrían ser los tratados originales de Hipócrates, no resuelta aún y que tampoco resulta decisiva. Más importante es la diversidad interna del CH, que Laín Entralgo explica por la distinta procedencia y época de los textos (hasta varios siglos de intervalo), las diferentes doctrinas que desarrollan y los temas tratados. Así, hay tratados de tendencia especulativa que, partiendo de una determinada hipótesis fisiológica, elabora una doctrina a la que se subordinan los hechos. En otro grupo de tratados domina una técnica empírica que interpreta la realidad del enfermo, aunando datos observados con otros imaginados (escuela cniidia), y en otros tratados se combina la experiencia clínica con la razón del médico (escuela de Cos).

A pesar de esta diversidad, el CH es unitario, pues para sus autores la medicina ya no era una práctica puramente empírica ni estaba basada en creencias mágico-religiosas, sino una práctica técnica fundamentada en la razón, apoyándose en conceptos presocráticos como el de *physis* para interpretar la enfermedad y su tratamiento, además de compartir todos ellos la idea de limitación radical de las posibilidades de la medicina, de favorecer y no perjudicar la salud del enfermo y una conciencia de la dignidad de su profesión. Y aunque algunos duden del carácter científico de la medicina hipocrática por la ausencia casi general de experimentación, sí que presenta un prurito de precisión, exactitud y rigor, propios de la actividad científica.

En cuanto a la anatomía, los conocimientos hipocráticos son dispersos y asistemáticos, proceden de observaciones ocasionales o razonamientos analógicos y no poseen terminología propia. La doctrina sobre las partes constitutivas del cuerpo y sus funciones y los principios vitales que lo rigen varían según la corriente presocrática adoptada en cada caso. Así tenemos la teoría de Empédocles de los cuatro elementos (tierra, agua, aire y fuego), o la de las cualidades elementales (frío/caliente, seco/húmedo, dulce/amargo, etc.). De la mezcla de ambas surge la teoría de los humores: sangre (caliente y húmeda), flema (fría y húmeda), bilis amarilla (caliente y seca) y bilis negra (fría y seca). De este modo, la vida humana es interpretada como un continuo cambio de su naturaleza (*physis*) basado en la mezcla de los humores y en la conexión funcional de las diferentes partes del cuerpo. Su mantenimiento es producto de un agente interno, el calor innato, cuya sede es el ventrículo izquierdo del corazón, y de dos agentes externos, los alimentos y el *pneuma*, aire que penetra en el cuerpo por boca, nariz y poros y que alimenta, refrigera y vivifica. Por tanto, la enfermedad es entendida como ruptura de la armonía por un desequilibrio de las cualidades elementales, una mala mezcla de humores o un mal flujo del *pneuma*, aunque también hay causas externas, como el ambiente físico del lugar donde se vive y el género de vida del enfermo.

Para el diagnóstico, se recopilaban minuciosamente las señales de la enfermedad (*semeia*) usando los cinco sentidos y el entendimiento. Además, la exploración no sólo incluía la observación del aspecto general del enfermo, su postura de pie, caminando, sentado y acostado, sus secreciones, rostro y lengua, sino también auscultación, palpación y temperatura corporal. El objetivo principal del diagnóstico era el pronóstico, es decir, conjeturar si la enfermedad era curable, por ser azarosa (alimentos en malas condiciones, malos hábitos, ambiente inadecuado, traumatismo, etc.), o incurable, por necesidad de

su naturaleza, en cuyo caso el resultado sería la muerte indudable y el médico debía abstenerse de intervenir.

En terapéutica, el médico debía limitarse a colaborar con la naturaleza, que es la que realmente cura, y a intervenciones prudentes cuyos objetivos tenían que ser siempre favorecer y no perjudicar la naturaleza. Los recursos eran básicamente la dieta (alimentación y hábitos de vida), fármacos (remedios del empirismo anterior: sustancias vegetales, animales y minerales) y la cirugía. Ésta, uno de los aspectos hipocráticos más destacados, incluía la restauración de heridas, úlceras, fracturas y luxaciones y la evacuación de abscesos y otras formaciones patológicas, y en sus técnicas encontramos la trepanación, extensión continua, compresión metódica, colocación de férulas, etc.

Periodo posthipocrático

Durante el s. IV se señalan varias figuras como **Filistión de Locros** (Sicilia), que continuaba con la tesis hipocrática del desequilibrio de los cuatro elementos y sus cualidades como origen de las enfermedades, pero fue el primero en darle gran importancia al flujo del *pneuma*, cuya sede sería el corazón. Practicó la disección animal y su terapéutica era básicamente dietética.

Pero el personaje fundamental fue **Aristóteles**, cuyo pensamiento se configuró como instrumento clave de fundamento científico, pues sus ideas sobre la naturaleza, causa y cambio, su método lógico y su doctrina ética del término medio se convirtieron en presupuestos básicos de la medicina durante dos milenios. Y en biología su legado es inmenso: inició la anatomía general; introdujo los conceptos de partes anatómicas observables, distinguiendo entre partes similares (tejidos) y partes disimilares con función determinada (órganos); la embriología, con la idea de desarrollo embrionario como un proceso de formación del ser vivo por la fuerza de su naturaleza; la zoología descriptiva; la anatomía comparada, con las nociones de analogía y homología, no aceptadas hasta el s. XIX.

Otros fueron **Teofrasto**, discípulo de Aristóteles, que estableció los fundamentos de la botánica hasta el renacimiento con su taxonomía que distinguía los vegetales en hierbas, arbustos y flores, **Diocles de Caristo**, que escribió sobre dietética (alimentación, ejercicio y acto sexual), botánica (primera lista de plantas y sus efectos en el cuerpo humano) y anatomía, basada en la analogía entre el cuerpo humano y lo observado en animales, y, por último, **Praxágoras de Cos**, que avanzó en anatomía con la distinción entre arterias y venas, la demostración de la continuidad entre el cerebro y la médula espinal y el descubrimiento del pulso arterial.

Medicina helenística

En el mundo helenístico el centro cultural se trasladó a Alejandría, donde los estudiosos contaron con unos medios insólitos hasta entonces al contar, por primera vez, con apoyo institucional de la monarquía lágida del Egipto helénico, que en el s. III a.C. creó el Museo, institución docente e investigadora capaz de albergar a más de un centenar de eruditos y sede junto al Serapeo de la famosa Biblioteca de Alejandría, que contaba con varios centenares de miles de volúmenes, que hasta cierto punto sólo tuvo como rival a la Biblioteca de Pérgamo, del s. II a.C.

Al igual que otras ramas de la ciencia, la medicina progresó extraordinariamente, sobre todo en anatomía, gracias al permiso real de la práctica generalizada de disecciones de cadáveres humanos, antes prohibida en todas las culturas, e incluso la vivisección de criminales, realizándose descubrimientos decisivos sobre la constitución y organización del cuerpo humano y formulaciones de hipótesis sobre causas y tratamiento de enfermedades.

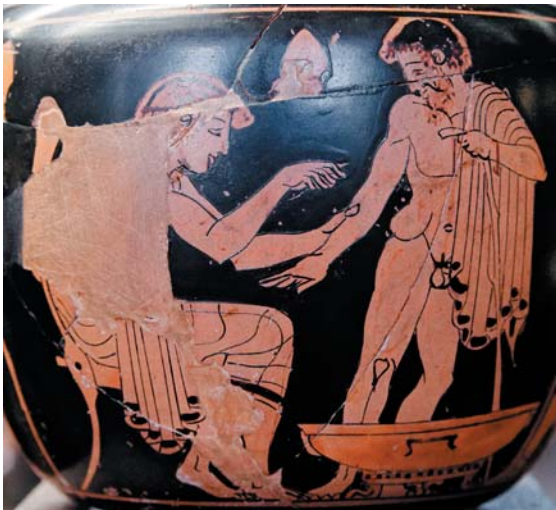


Figura 4. Médico griego tratando a un paciente. Aríbalo (frasco para aceite) ático de figura roja. Museo del Louvre.

En el s. III a.C. destacaron dos grandes figuras, **Herófilo de Calcedón** (Kadiköy, Turquía) y **Erasístrato de Yúlida** (Ceos). Herófilo, discípulo de Praxágoras, influido por la filosofía escéptica de Pirrón de Élide, realizó avances extraordinarios en anatomía con la descripción de las meninges, los plexos coroideos, la confluencia de los senos venosos aún llamados hoy prensa de Herófilo, el cuarto ventrículo, la distinción entre las paredes venosas y las arteriales, más gruesas, e hizo más exacto el conocimiento del aparato digestivo y genital del sistema vascular. Estudió el hígado, el pulso (haciendo mediciones con un reloj de agua) y los nervios como canales de circulación del *pneuma*. Como patólogo y clínico subrayó la importancia de la observación de los síntomas y de las causas próximas de las enfermedades.

Erasístrato, discípulo de Crisipo de Cnido, con influencia del atomismo de Demócrito y del peripatético Estratón, también hizo avanzar la anatomía con la descripción de las circunvoluciones del cerebro y cerebelo, la distinción entre nervios sensitivos y nervios motores, profundizó el conocimiento de las arterias bronquiales, las válvulas cardíacas y los vasos quilíferos (redescubiertos en el s. XVII), la descripción de la epiglotis, formulación de conceptos como el parénquima y un sistema vascular intermedio entre arterias y venas, y la concepción de la digestión como un proceso mecánico en el que el exceso de alimento producía la plétora venosa, que a su vez provocaba una inflamación, causa de la fiebre y la taquicardia. Observó también el endurecimiento del hígado en las ascitis.

Los progresos sustanciales de estos dos médicos no tuvieron continuidad, pues el cambio de las condiciones sociopolíticas en el s. II a.C. y las disensiones filosóficas entre los médicos provocaron la aparición de diversas escuelas y un estancamiento en el progreso médico. Así, los *dogmáticos* elaboraron una serie de teorías cada vez más enrevesadas y con elucubraciones que los alejaron de la práctica médica. Contra éstos y también contra la línea de Herófilo y Erasístrato reaccionaron los *empíricos*, con **Filino de Cos**, **Serapión de Alejandría** o **Glaucias de Tarento**. A los primeros criticaban su excesiva preocupación teórica, y de los segundos rechazaban la disección como algo repugnante y vil y método inválido, pues pensaban que las condiciones de los cadáveres eran distintas de las de los cuerpos vivos, tópico que pervivió hasta los tiempos modernos. Para los *empíricos* los únicos recursos válidos eran la observación propia y ajena y la analogía (deducción a partir de la semejanza). Los campos en que se realizaron avances, pues, fueron en farmacología y toxicología, donde destaca **Crateuas** y su compendio de plantas medicinales con ilustraciones, y **Nicandro de Colofón** y sus tratados sobre las mordeduras de serpientes y otros animales venenosos, y los principales venenos y sus antídotos. También hubo avances en cirugía, con el primer tratado de cirugía general conocido de **Filóxeno de Alejandría**, el tratamiento de fracturas, luxaciones y hernias, aplicación de vendajes, extracción de cálculos urinarios, o el batimiento de cataratas. Tal fue el desarrollo de la cirugía, que empezaron a surgir cirujanos separados de los médicos y artesanos que fabricaban complejos instrumentos quirúrgicos. Por último, los *empíricos* se dedicaron a mitificar la figura de Hipócrates y a escribir numerosos comentarios del CH, pero únicamente aclarando términos, como los escritos de **Apolonio de Citio** (Chipre).

Primera época romana

A lo largo de los siglos II y I a.C. Roma se fue apoderando de todo el Mediterráneo oriental, el llamado mundo helenístico, de cultura griega, y por tanto de sus centros culturales, primero Pérgamo, luego Antioquía, y por último Alejandría. Roma absorbió aún más la cultura griega y, por tanto, su actividad científica, entre la que se encontraba la medicina. Ésta en Roma se hallaba en un pronunciado primitivismo, por lo que la medicina griega terminó por imponerse. De hecho, los primeros médicos auténticos en Roma fueron galenos griegos, primero llevados allí como esclavos y luego emigrados voluntariamente en busca de fortuna. Hasta tal punto dominaron la *tekhne* allí, que hasta el final de la Antigüedad la inmensa mayoría de médicos era de origen griego y el griego fue la lengua de la medicina y la ciencia en general.

El primer médico griego de importancia en Roma fue **Asclepiades de Prusa** (Bitinia, Turquía; 130-91 a.C.), considerado iniciador de una nueva escuela médica, la de los *metódicos*. Asclepiades, influido por Estratón de Lámpsaco, último gran peripatético, por el escepticismo de Enesidemo de Cnoso, y, sobre todo, por el epicureísmo, de donde tomó el atomismo de Demócrito, elaboró el concepto de que el cuerpo humano está formado por átomos interconectados formando las partes sólidas del cuerpo, por cuyos poros o canales se mueven los humores y el *pneuma*, formados también por átomos. Todos los átomos se mueven por sí mismos, por lo que no es necesario pensar en una naturaleza (*physis*). Por tanto, la enfermedad sería una alteración de este movimiento y, así, la base terapéutica consistiría en restablecer el flujo atómico mediante dieta y mecánica (alimentación, gimnasia, masaje, hidroterapia, etc.) e incluso cirugía, oponiéndose al uso de purgantes, fármacos y sangrías, así como al no intervencionismo, pues la naturaleza no cura, todo ello de la forma más rápida y agradable posible para el paciente, ahorrándole sufrimientos.

El verdadero fundador de la escuela *metódica* fue su discípulo **Temisión de Laodicea** (2ª mitad s. I a.C.), que afirmaba que el médico no necesitaba de la anatomía, fisiología y etiología (causas), ni tampoco de los factores ambientales para el diagnóstico. Bastaba la observación clínica para determinar el grado de tensión de las paredes de los poros y si éstos dejaban paso o no a los fluidos y si la enfermedad era aguda o crónica, estableciendo entonces un pronóstico de mejoría o empeoramiento. Los tratamientos, por tanto, se basaban en remedios dilatadores (sangrías, masaje) o constrictores (agua fría, vinagre), teniendo en cuenta la constitución del enfermo. Su discípulo **Tésalo de Trales** (mediados s. I d.C.) precisó la distinción entre enfermedades agudas y crónicas y complicó sobremanera el diagnóstico y el tratamiento de Temisión. El último gran metódico fue **Sorano de Éfeso** (finales s. I d.C.; Turquía), del que son famosos dos tratados. Uno sobre ginecología, con una correcta descripción del aparato genital femenino, un análisis de las causas de las distocias (partos anormales) y las técnicas obstétricas para superarlas, descripciones de las enfermedades ginecológicas, del embarazo, cuidados pediátricos del neonato, condición correcta de las nodrizas y las enfermedades infantiles. Tal repercusión tuvo este tratado, que sus directrices se



Figura 5. El médico Yápipe cura al héroe Eneas. Museo Arqueológico Nacional, Nápoles.

mantuvieron hasta el Renacimiento. La otra obra versa sobre las enfermedades agudas y crónicas, con excelentes descripciones clínicas, vigentes hasta la medicina moderna.

Otra escuela médica fue la *pneumática*, fundada por **Ateneo de Atalea** (finales II-principios I a.C.; Turquía) y llamada así por la gran importancia dada al *pneuma*, cuyo flujo marcaba la salud y que residía en el corazón junto al calor innato, formando el sol del microcosmos del organismo en paralelo al sol del macrocosmos. Las enfermedades se originaban, pues, por la alteración de la *crasis* o mezcla de las cualidades (frío/caliente, seco/húmedo), que a su vez perturba el flujo del *pneuma* o mezcla de aire y fuego. Distinguió varias causas de las enfermedades (externas, internas e inmediatas) y etapas en la enfermedad (disposición, alteración de la *crasis* y perturbación de las funciones). En clínica enfatizó la importancia del pulso como indicador del estado de *pneuma* y retomó el método hipocrático de observación de síntomas. Otros *pneumáticos* fueron **Agatino de Esparta** (2ª mitad s. I d.C.) y **Arquígenes de Apamea** (Siria; principios del s. II d.C.).

En el s. I d.C. apareció una última escuela médica, la *ecléctica*, iniciada por **Areteo de Capadocia** (Turquía), que no defendía ninguna postura filosófica en concreto sino que tomaba elementos de una u otra a conveniencia, y que supuso un retorno a la tradición hipocrática. Areteo escribió también sobre las enfermedades agudas y crónicas y su tratamiento, pero con tal objetividad, finura y brillantez en sus descripciones clínicas, que tuvo una notable influencia en la posteridad. Destacan sus observaciones, propias, sobre tisis, pleuritis, neumonía, lepra, angina, tétanos, migraña, epilepsia, etc. Otro gran ecléctico fue **Rufo de Éfeso** (finales del s. I-principios del II d.C.). En anatomía, aunque no fue práctico, puesto que ya no se realizaban disecciones de cadáveres, realizó las primeras descripciones del quiasma óptico, el timo y la parótida. En patología, estudió las enfermedades renales y vesiculares, en la diagnosis subrayó de nuevo la importancia del interrogatorio al enfermo, y escribió sobre higiene, farmacología y peritaje médico en la venta de esclavos.

Antes de hablar del último gran ecléctico, merece ser destacado **Dioscórides de Anazarbo** (Cilicia, Turquía; 2ª mitad s. I d.C.), médico militar que escribió el famosísimo



Figura 6. Plantago. *Sobre materia médica* de Dioscórides. Códice Vienés Médico Griego 1. Biblioteca Nacional Austríaca, Graz (antes s. VI).

Sobre materia médica, en el que expone un compendio de los conocimientos farmacológicos hasta la época, apoyándose en la botánica de Teofrasto y la recopilación de Crateuas. El tratado, apoyado por Galeno, conformó la base farmacológica médica durante mil quinientos años. En él no sólo encontramos la descripción y uso de más de 600 plantas medicinales, sino también numerosos remedios animales y minerales, con sugestivos dibujos. También hay que mencionar el único texto latino médico de importancia, el del romano **Aulo Cornelio Celso** (25 a.C-50 d.C.), que realmente no sería un médico, sino el autor de una enciclopedia general que traduciría algún tratado griego de medicina o compendio de medicina griega. Su utilidad reside en que nos sirve de fuente para muchos textos hoy perdidos. Médico real sería **Escribonio Largo** (mediados s. I d.C.) autor de una farmacopea o lista de recetas de muy bajo nivel médico.

Galeno de Pérgamo

El último gran ecléctico merece ser mencionado aparte por ser considerado la culminación de la ciencia médica antigua, cuya sistematización estuvo vigente durante mil quinientos años. Galeno (c. 130-200 d.C.), hijo de Nicón, rico y culto arquitecto, recibió una esmerada educación, estudió medicina en Pérgamo y perfeccionó sus conocimientos en Esmirna, Corinto y Alejandría. Tras ejercer como médico de gladiadores en Pérgamo (157-162), destacando en cirugía y dietética, fue a Roma, donde durante cuatro años se convirtió en el médico preferido de los patricios. Regresó en 166 a Pérgamo, de donde tres años más tarde fue llamado a Roma de nuevo por Marco Aurelio, siendo el médico personal de éste, de Cómodo y Septimio Severo hasta su muerte. Se dice que perdió casi toda su biblioteca en un incendio en 191.

Su obra es muy prolífica (más de 130 tratados conservados en griego, otros en árabe y algunos en latín) y de difícil datación interna. En ella muestra su eclecticismo, pues recoge conceptos hipocráticos, platónicos, de las distintas escuelas médicas, y, sobre todo, aristotélicos, pues hizo de la lógica el instrumento fundamental que tiene el médico para conocer la naturaleza y estructura de los cuerpos, distinguiendo géneros y especies mediante el análisis y la síntesis. Además, afirma que el médico necesita también de la física y la ética para ser un verdadero médico.

En anatomía, la carencia de disecciones humanas sistemáticas salvo autopsias ocasionales comparadas con observaciones de cuerpos animales (monos) y aplicando la analogía mono-humano, hace que junto a grandes logros a nivel muscular existan errores de bulto, como la falsa comunicación interventricular en el corazón, el supuesto origen

hepático de las venas, la forma del tiroides, el hígado como órgano central, etc. Ratifica la distinción aristotélica entre partes similares y disimilares, y el concepto hipocrático de constitución humana como asociación de los cuatro elementos de Empédocles (tierra, agua, aire y fuego), los cuatro humores (flema, sangre, bilis amarilla y bilis negra) y las cuatro cualidades (frío/caliente, seco/húmedo).

En fisiología, consideró el alma (*psykhe*) como principio de cambio de los seres vivos, diferenciando entre un alma concupiscible, con sede en el hígado y con las funciones de generación y reproducción; un alma irascible, con sede en el corazón y con la función de relación; y un alma racional, con sede



Figura 7. Galeno e Hipócrates, de izquierda a derecha. Fresco de la Catedral de Santa María, Anagni, Italia.

en el cerebro y la función lógica. El alma actúa mediante sus facultades, discerniendo entre las principales, (la natural, con función vegetativa, la vital, con función cardiorrespiratoria, y la animal, con función de relación) y las facultades secundarias (atractiva, retentiva, excretiva y conversiva). Para que estas facultades realicen sus funciones es necesario un agente externo, el *pneuma*, aire, de tres clases según la facultad principal correspondiente: el natural, que se distribuía por el cuerpo a través de las venas desde el hígado; el vital que se desplaza por las arterias desde el corazón; y el animal, que llega por los nervios desde el cerebro. También se necesita un agente interno, el calor innato, que se reparte por el cuerpo desde el corazón mediante el pulso, y que se refrigera por el aire y se mantiene por su combustible, los alimentos. Estas funciones de las facultades se basan en cuatro transformaciones sustanciales. La primera es la transformación del alimento en quilo

en el estómago. La segunda es la conversión del quilo en sangre venosa en el hígado, desde donde se distribuye por las venas a los órganos. Allí se produce la tercera, al pasar esta sangre a ser sustancia de los órganos. Esta sangre sustancial llega al corazón derecho, y allí una parte pasa a través de la arteria pulmonar a los pulmones, para transformarse en sustancia, y otra parte pasa a través del tabique interventricular al corazón izquierdo, recibe el *pneuma* que llega por la vena pulmonar (que transporta aire en la inspiración y hollín en la espiración) y esta sangre pneumatizada llega a todo el cuerpo mediante el pulso, produciéndose en la *rete mirabile* (red de capilares) la cuarta transformación en *pneuma* animal, responsable de las funciones de relación, que llega al segundo ventrículo, de ahí al tercero y desde allí a la médula y nervios sensitivos y motores.

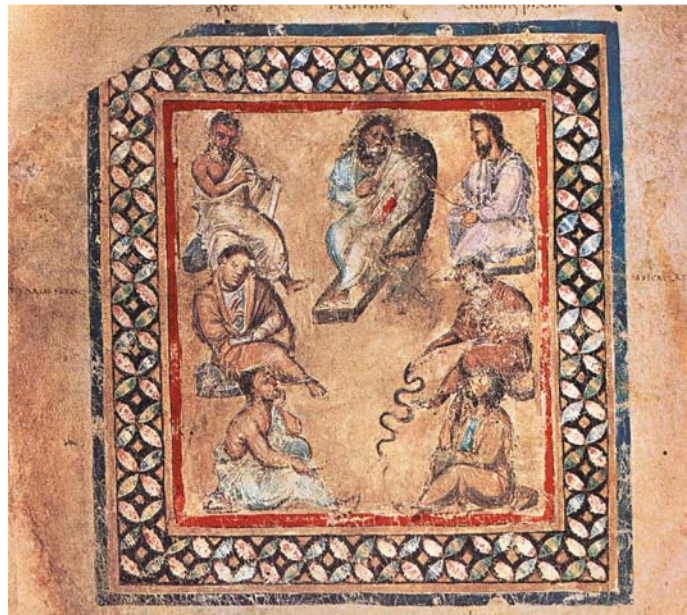


Figura 8. Desde arriba en el centro y en el sentido de las agujas del reloj: Galeno, Dioscórides, Nicandro de Colofón, Rufo de Éfeso, Andreas (médico de Ptolomeo IV), Apolonio de Cito y Crateuas. *Sobre materia médica* de Dioscórides, Códice Vienés Médico Griego 1. Biblioteca Nacional Austríaca, Graz (antes s. VI).

En patología general, sigue la triple etapa de la enfermedad de Ateneo (disposición, alteración de la *crasis* de facultades y perturbación de las funciones) y su triple causa de enfermedad, considerando las externas como las no naturales (comida y bebida, sueño y vigilia, aire y ambiente, trabajo y descanso, excreciones y secreciones, afectos del alma), las internas como la constitución del individuo dependiendo de su mezcla de facultades y herencia biológica, y las inmediatas como la confluencia de causas externas e internas. Galeno clasifica los síntomas de la enfermedad según su situación en el desarrollo de la enfermedad (inmediatos, consecutivos y terminales), según las funciones vitales afectadas y según criterio clínico, en dependientes de la propia enfermedad y en condicionados por otros factores como el sexo, edad, constitución o circunstancias ambientales.

En patología específica, distingue cuatro tipos de enfermedades: humorales, por alteración o corrupción de la mezcla; de las partes similares, por la perturbación de sus cualidades o a la tensión o relajación de sus orificios; de las partes instrumentales, por trastorno de estructura, tamaño o posición de los órganos; y las causadas por obstrucciones en todo el cuerpo o alguna de sus partes.

En la diagnosis, era partidario del método hipocrático de la observación a través de los sentidos y el entendimiento, éste apoyado por la lógica aristotélica.

En terapéutica, mantenía el concepto de la fuerza curativa de la naturaleza (*physis*) reforzada por un tratamiento condicionado por cuatro factores: el tipo de enfermedad, la mezcla humoral y facultades de los órganos afectados, la constitución y particularidades del enfermo (edad, sexo, costumbres, etc.), y las causas externas (ambiente, hábitos de vida, etc.). La terapia consistía en un régimen dietético (alimentación, ejercicio y hábitos saludables también como prevención) y en el uso de fármacos, basados en el tratado de Dioscórides, formulando por primera vez la noción de medicamento. No consideró la cirugía como terapia primaria.

Segunda época imperial

Tras Galeno, durante los ss. III y IV, la medicina se convirtió en un páramo de médicos de cierta categoría intelectual. Así, en la parte occidental del Imperio Romano, al empeorar las condiciones socioeconómicas, los médicos griegos o bien se marcharon de Roma o no acudieron a ella, originándose una literatura en latín de recetarios de bajísima calidad escritos por profanos en la materia, como Quinto Sereno Samónico o Gargilio Marcial, a los que la medicina monástica tomó desgraciadamente como referencia. En la provincia de África (Túnez) hubo médicos de alguna calidad, como Vindiciano, Casio Félix, Teodoro Prisciano y, sobre todo, **Celio Aureliano**, traductor al latín de los textos de Sorano y fuente de los textos médicos de la época ostrogoda y visigoda con autores como Casiodoro o Isidoro de Sevilla.

En la parte oriental del Imperio, totalmente helenizada, el nivel fue superior. Así, durante el s. III se realizó en Alejandría la difusión de la iconografía médica basándose en Sorano, y en el IV por obra de **Zenón de Chipre** y sus discípulos se produjo la ordenación de las obras de Galeno, que pasó a primer plano, comentándose sin fin durante quince siglos. Mientras en Tesalónica continuaban con los preceptos pneumáticos, con **Posidonio**, que localizó en el cerebro las facultades psíquicas, en Constantinopla desarrolló su labor el último médico de cierto prestigio de la Antigüedad, **Oribasio de Pérgamo** (s. IV), formado en Alejandría como discípulo de Zenón y médico y amigo personal del emperador Juliano. Su fama se debe a la monumental obra en setenta libros compendio de la medicina de Galeno, con abundantes referencias a otros médicos, de la que luego hizo un resumen en nueve libros. Estas dos colecciones constituyeron la principal fuente médica bizantina, medieval, árabe, y, por tanto, occidental, por lo que su influencia es enorme.

Conclusión

Tras esta breve exposición, creo que no queda ninguna duda sobre el decisivo papel jugado una vez más por el genio griego, aunando tradiciones de otras culturas con el pensamiento racional, la curiosidad y el empirismo, en el campo científico en general y en el médico en particular. Baste con recordar aquí, para terminar, que muchos de sus conceptos no sólo se mantuvieron vigentes durante un milenio y medio, sino que algunos incluso han llegado a época moderna, donde aún hoy día se sigue reconociendo a Hipócrates como el padre de la medicina y se usa el nombre de Galeno como sinónimo de médico.

Bibliografía

- Albarracín Teulon, Agustín, *Homero y la medicina*, Prensa española, Madrid, 1970.
Edelstein, Ludwig, *Ancient medicine*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1967.
Escarpa Sánchez-Garnica, Dolores, “La salud y la enfermedad en el templo de Asclepio. (De Hipócrates a Galeno)”, en González Recio, José Luis (ed.), *Átomos, almas y estrellas. Estudios sobre la ciencia griega*, Plaza y Valdés, Madrid, 2007.
Flashar, Hellmut (ed), *Antike Medizin*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1971.
García Ballester, Luis, *Galeno*, Guadarrama, Madrid, 1972.
García Sola, M^a Carmen, “De Galeno que el mejor médico es filósofo”, en Pociña Pérez, Andrés & García González, Jesús M^a (eds.), *En Grecia y Roma II. Lecturas pendientes*, Universidad de Granada, Granada, 2008.
Gil, Luis, *Therapeia. La medicina popular en la mundo clásico*, Guadarrama, Madrid, 1969.
Joly, Robert, *Le niveau de la science hippocratique*, Les Belles Lettres, París, 1966.
Kundlien, Fridolf, *Der griechische Artz im Zeitalter des Hellenismus*, Steiner, Wiesbaden, 1979.
Lain Entralgo, Pedro, *Historia universal de la medicina*, tomo II, Salvat, Barcelona, 1972.
Lain Entralgo, Pedro, *La medicina hipocrática*, Revista de Occidente, Madrid, 1970.
López Férez, Juan Antonio (ed.), *Historia de la literatura griega*, Cátedra, Madrid, 1988.
López Piñero, José María, *La medicina en la Antigüedad*, en *Historia* 16, n^o 256, 1985.
Procedencia de las imágenes: Wikicommons.