

Los orígenes de la transmisión del conocimiento médico: de Crotona a Montpellier

(Primera parte)

Medical knowledge transmission origins:
from Crotona to Montpellier

(Part one)

Dr. Norberto M. Fredotovich*

Desde las épocas más remotas quienes practicaban la cura y prevención de las enfermedades del cuerpo humano, transmitían los conocimientos y experiencias a otros, en forma oral y práctica al comienzo para posteriormente hacerlo también en forma escrita. Lo hacían con el fin de perpetuar los mismos, de que no se pierdan y poder perfeccionarlos en el transcurso del tiempo. Así, tanto brujos, hechiceros, chamanes, sacerdotes, curanderos, monjes sanadores, y médicos ejercieron de esta manera la docencia, enseñaron *docere* a sus discípulos los conocimientos.

El período comprendido entre los años 4.000 y 1.000 a.C. abarca el desarrollo de antiguas civilizaciones, aparecidas en el curso de los grandes ríos: el Nilo en el Africa, el Tigris y el Eufrates en la Mesopotamia, el Ganghes en la India y el Yan Thze Kian (Amarillo) en la China.

La medicina que practicaban estos pueblos durante dicho período, era de un contenido eminentemente mágico, de adivinación, misteriosa y a todas luces rudimentaria. Quienes la realizaban, principalmente chamanes, sacerdotes y sanadores dejaron librada su transmisión solamente al lenguaje oral y a escasos discípulos. El desarrollo de escrituras primitivas como la cuneiforme, la jeroglífica, etc. sólo estaba reservada a un grupo calificado de individuos que podían inscribirla sobre tablillas de madera o arcilla, piedra, papiro o pergamino (los escribas por ejemplo) y también interpretarla.

Por lo tanto, su utilización como medio de ense-

ñanza fue limitada en dicha época; en cuanto al conocimiento médico la arqueología sólo ha podido recuperar en forma fragmentada normas generales, descripciones de síntomas y evolución de una enfermedad determinada en un paciente, formulas terapéuticas y propiedades curativas de plantas y minerales, aforismos y códigos que regulaban en parte su ejercicio. Sorprendentemente una característica es común para la inmensa mayoría de ellos, son anónimos.

Probablemente esta falta de individualidad, hizo que hoy no podamos tener registros acerca de la existencia de “maestros” o “centros de formación” para los precursores de nuestra profesión en dichas culturas

Médico según el Diccionario Durvan, deriva del latín *medicus* y éste de **medicar** *medicare*, que significa el que da o prescribe **medicamentos** *medicamentum*, sustancias que poseen efectos curativos.

Sin embargo, fue en la Antigua Grecia donde se condicionó eficazmente la invención del modo “técnico” de entender y practicar la Medicina *Physis Helénica*. Fue este pueblo el que convirtió el oficio de sanar en una profesión racional y científica, el que acuñó para nuestro saber el término *Tekhné Iatrike*, esto es *ars medica* o “arte de curar”.

Por tal motivo en el *Oxford Dictionary* la palabra inglesa *physician* significa uno que practica el arte de sanar o curar por medios físicos y por ende denomina *physic* al arte de curar, a la profesión médica, a la Medicina.

Es a partir del siglo VI a.C. cuando los médicos comienzan a agruparse en diferentes escuelas. Según el historiador *Herodoto* que fue también un viajero incansable de los pueblos de la cuenca mediterránea, refiere

* Jefe División Urología del Hospital Carlos G. Durand.

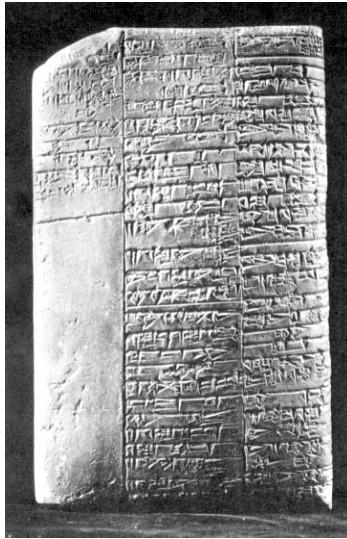


Figura 1. Texto médico más antiguo, 2.200 a.C. Se trata de una colección de recetas empíricas de un sanador sumerio. En una tablilla de piedra.



Figura 2. Grabado tomado de una joya antigua y moneda romana del Siglo I DC, con figura de Hipócrates para comparar.

que encontró en las colonias griegas del sur de Italia, específicamente en la ciudad de Crotona el centro médico-filosófico más famoso de la época. *Pitágoras* que había emigrado de Samos, fundó en ella una escuela donde la matemática, la aritmética y la geometría parecían gobernar la naturaleza y la música. Uno de sus discípulos, *Alcmeón*, natural de dicha ciudad, fue el primer médico interesado en cuestiones biológicas que practicó disecciones y vivisecciones en animales, por motivo de aprender su naturaleza, más bien que con propósitos de adivinación como era costumbre en esos tiempos. Definió claramente las diferencias entre el hombre y los animales; dijo que el hombre era la única criatura capaz de entender al mundo. Se interesó principalmente en el hombre y su libro "Sobre la Naturaleza" se ha considerado como el punto de partida de la literatura médica griega, aunque sólo se hayan conservado unos pocos fragmentos. Pensaba que la salud es la armonía y la enfermedad es la perturbación del cuerpo.

Creía que la experiencia, incluida la disección, era necesaria para conocer el cuerpo. Su combinación de observación y comprobación experimental fue única en su tiempo. Unos de sus descubrimientos anatómicos más notables fue comprobar la conexión entre los órganos de los sentidos y el cerebro. Describió incluso los nervios ópticos y el quiasma, llegando a concluir que el cerebro es el órgano del entendimiento y que no sólo percibe las sensaciones, sino que es el instrumento del pensamiento y la memoria. *Alcmeón* puede ser considerado el primer médico científico, siendo también un precursor al crear en el año 510 a.C. una "escuela" para enseñar y difundir sus conocimientos médicos.

Empédocles de Agrigento (493-433 a.C.) natural de Si-

ilia, estuvo influido por los pitagóricos, tenía una fuerte inclinación mística. Uniendo los principios biológico-filosóficos de *Tales* (agua), *Anaxímenes* (aire) y *Heráclito* (fuego), quienes lo habían precedido, a los cuales agregó la "tierra", creó "la teoría de los cuatro elementos", según la cual todas las cosas del universo están formadas por combinaciones de ellas, aunque en distintas proporciones.

Su teoría y su escuela provocaron un cambio importante en el pensamiento médico griego. Antes de él, la mayoría de sus contemporáneos estaba en el convencimiento de que la enfermedad era producida por causas naturales y que la terapéutica debía dirigirse hacia ellas; pero luego de *Empédocles*, aquellos que aceptaron su doctrina dirigieron sus esfuerzos a corregir la disarmonía de los elementos.

Descollaron posteriormente en ese sentido *Eurifonte*, *Ctesias* y *Policrito* de Cnido en la costa Jónica y más tarde *Hipócrates* (469-399 a.C.) en la isla de Cos, en el Egeo frente a Cnido. Especialmente estas dos últimas rivalizarán por el conocimiento médico de la época, pero es indudable que la figura de *Hipócrates*, el "Padre de la Medicina" le dará a Cos el brillo que perdurará para siempre a través de sus escritos. Estos fueron reunidos mucho después, en el siglo III a.C. en la Biblioteca de Alejandría, donde formaron la monumental colección conocida como *Corpus Hippocraticum*, que con sus 59 tratados constituyen una verdadera enciclopedia del saber médico de la Antigüedad. Resulta evidente que muchos de esos tratados contenidos en la colección no pertenecen al maestro, sino a otros miembros de su escuela. Los maestros médicos radicados en Cnido habían reflejado previamente en las "Sentencias" un

conjunto de tratados médicos que no han llegado a nuestros días y que sólo se conocen por las citas que de ellos se hace en el *Corpus Hippocraticum*, a través de los comentarios muy posteriores, especialmente de *Galeno*.

Hipócrates acostumbraba enseñar a sus discípulos a la sombra de un antiguo plátano, "turísticamente" aún hoy existente, mediante la lectura y el análisis de los textos existentes; mientras que la parte práctica la realizaban frente al enfermo que concurría a la consulta, en el templo dedicado a *Esculapio* o en las diarias visitas domiciliarias. Después asistían al herbario donde aprendían las propiedades curativas de cada planta y cómo efectuar las prescripciones para los diferentes tratamientos.

Utilizaba además la anatomía comparada en diferentes animales para instruir a sus estudiantes en el conocimiento del cuerpo. Aceptaba sólo a aquellos que tenían una sólida preparación en matemáticas, filosofía, lógica, retórica y ética. Consideraba que después de un período de tres años, los conocimientos y destrezas adquiridas lo habilitaban para desempeñarse en la profesión.

Todo este proceso educativo está referido en sus textos, principalmente en "Sobre el Arte" y "Sobre la enfermedad sagrada". La medicina hipocrática enfatizaba más sobre el paciente que sobre la enfermedad "no hay enfermedades sino enfermos", la observación sobre la teoría, la experiencia sobre los sistemas filosóficos. Uno de sus principales aforismos era "primero no hacer daño".

El método inductivo de la Escuela hipocrática consistía en estudiar minuciosamente los síntomas y signos en el paciente, volcándolos en una "historia clínica", para así obtener conclusiones bastante aproximadas sobre el comportamiento de la enfermedad, la terapéutica más conveniente y el pronóstico no solamente favorable o desfavorable del curso final de las dolencias, sino también, los días críticos y su posible duración.

La terapéutica hipocrática se centraba en la convicción del médico de ayudar a la naturaleza en la curación del enfermo. El tratamiento era conservador, ningún medicamento fuerte, ninguna droga drástica. Reposo, tranquilidad y una dieta adecuada ayudaban a los medios físicos (baños, unturas, masajes e infusiones).

La fe en la naturaleza reducía la farmacopea hipocrática. Una comparación lo demuestra, mientras que 12 siglos antes de *Hipócrates*, el papiro de *Ebers* registraba en la medicina egipcia unas 900 drogas, en el *Corpus Hippocraticum* no hay mencionadas más de 300.

En el siglo IV a.C. tomará preponderancia el desarrollo de la filosofía helénica con *Platón* en la *Academia*, *Aristóteles* en el *Liceo* y *Zenón* en el *Portico*, contribuyendo a desarrollar los conocimientos hipocráticos existentes,

más tarde por *Filistón* de Locros, seguido por *Díodes* de Caristos y *Praxágoras* de Cos, todos ellos fisiólogos.

En la misma época, Alejandro "El Grande" funda la ciudad de Alejandría con su "Museo" y la célebre "Biblioteca" va a convertirse en el centro intelectual de esa época. No sólo se destacan entre las ciencias, la matemática, la astronomía, la física, sino también la medicina. Aquí en Alejandría comienza la verdadera anatomía humana con las primeras disecciones practicadas en cadáveres.

Dos geniales médicos, *Herófilo* de Calcedonia y *Erasístrato* de Ceos, provenientes de las famosas escuelas de Cos y de Cnido fundan la "escuela empírica" que perdurará hasta el siglo III, donde se destacan también *Filino*, *Serapión* y *Glaucias*, además de *Heráclides*, *Apolonio* y *Mitridates*.

A pesar de que la "medicina doméstica" romana no había salido aún de su rudo nivel pretécnico y contra la fuerte actitud conservadora y antigriega de los romanos tradicionalistas como *Catón* quien afirmó "Roma no tuvo peores enemigos que los médicos", comenzó la etapa de penetración de la medicina griega en Roma.

Los primeros médicos provenían de las colonias griegas conquistadas por Roma en el sur de Italia y de Sicilia a partir del año 273 a.C.; posteriormente tras la conquista del Epiro en año 168 a.C. de Macedonia y el Peloponeso en el año 142 a.C., los griegos son vendidos por miles en los mercados de Roma como esclavos, entre ellos los médicos. Durante la República los médicos cirujanos de origen griego fueron incorporados a las legiones romanas no precisamente en forma voluntaria, mientras que otros debieron acompañar a los jefes patricios en calidad de esclavos *servi medici*.

Se destacaron en esta primera etapa *Arcagato* y *Aclepiades* de Bitinia, sólo a partir de este último existirá en Roma una verdadera *ars medica*.

En la siguiente etapa se consolida la medicina helénica en Roma, al concurrir hacia el centro del, ahora Imperio, médicos de todas las provincias y comarcas. Cobraron fama *Temisón* de La Odisea, *Tésalo* de Tralles, y el famoso *Sorano* de Efeso junto a *Celio Aureliano* de Numidea, todos pertenecientes a la "escuela metódica".

Como enciclopedistas y farmacólogos se destacaron *Aulo Cornelio Celso* y *Marco Terencio Varrón*; *Celso* probablemente no practicó la medicina, pero debió aprender mucho de *Menecrates*, médico griego del emperador *Tiberio*, quien seguramente inspiró la *Re Medica* de su famosa *Historiae Naturalis* de 36 tomos. Como farmacólogos *Andrómaco* de Creta, y *Pedanio Dioscórides* de Anazarba, este último médico de las legiones romanas y autor de *Universa Medicina* que durante siglos fue el tratado de referencia de la farmacopea.



Figura 3. Mapa de los centros de formación médica durante la Antigüedad y la Edad Media.

En la “escuela neumática” se destacaron *Ateneo* de *Atalia* y *Areteo* de *Capadocia*; mientras que para la “escuela ecléctica” lo fueron *Arquígenes* de *Apamea*, *Heliodoro* y *Antilo* quienes aportaron su gran experiencia clínica y quirúrgica en el siglo I y II d.C.

Pero la estrella de la medicina en Roma fue sin duda *Galeno* de *Pérgamo* (131-203 d.C.) no sólo por dominar todos los campos del saber médico, sino por sus escritos que prevalecieron y fueron consultados por los médicos hasta bien entrado el siglo XV. Sus dichos y afirmaciones rigieron la medicina hasta el Renacimiento.

Galeno recreó la síntesis final de los conocimientos médicos griegos, tratando de edificar esta ciencia sobre bases anátomo-fisiológicas. En ese sentido su orientación difiere de la de *Hipócrates*; si para el maestro de *Cos*, la medicina era un arte donde la intuición personal desempeñaba un papel importante, para el tratadista de *Pérgamo* se trataba de una ciencia que debía seguir cánones rigurosos y en algunos casos dictatoriales.

En la filosofía galénica, el principio básico vital, es un fluido o espíritu *pneuma*, que se manifiesta en tres formas: como espíritu o *pneuma* natural con asiento en el hígado, un *pneuma* vital con asiento en el corazón y

un *pneuma* psíquico con asiento en el cerebro. Un principio fundamental en su concepción de la génesis de las enfermedades era que cada disturbio funcional iba acompañado de una lesión orgánica. Para él las causas que llevaban a un estado patológico eran una alteración en el equilibrio de los humores o un mal funcionamiento de un órgano.

El poder curativo de la naturaleza era para *Galeno* como para los hipocráticos la clave del tratamiento. La higiene, la dietética junto a la terapia medicamentosa, eran las bases de su tratamiento.

Galeno fue un escritor fecundo, dejó en 22 gruesos volúmenes los basamentos de sus teorías. Se convirtió en médico personal de tres emperadores romanos y desde esa posición de privilegio, no tuvo límites al apreciar su importancia. Creyó haber aclarado todos los problemas que presentaba la salud humana, describió un sistema médico aparentemente sin fisuras, capaz de responder a todos los interrogantes.

Por tal razón tuvo tantos discípulos como detractores; frente a la reflexiva y dubitativa actitud de los de la *Escuela de Cos*, se erigió la infalible y autoprestigiada *Escuela Galénica* como guía del futuro médico medieval.

Tanto en Grecia como en Roma el ejercicio de la medicina fue una actividad totalmente libre. No era necesario para acceder a ella "título" ni "diploma" alguno; sólo la acogida del público a quien así mismo se presentaba como *Iatros* decidía acerca de la profesión médica. Pero el hecho de que la práctica profesional fuere tan libre no impidió que en el mundo clásico hubiere, desde la época poshomérica de su historia, una enseñanza médica organizada.

Es seguro que desde el siglo IV a.C. existieron en el área de la cultura helenística, varias "escuelas médicas" tal como hemos visto. En ellas eran educados los pupilos, probablemente desde muchachos, mediante la lectura teórica y el ejercicio clínico al lado del maestro. Más aún, se les adiestraba en la discusión, para que luego supieran defender ante el enfermo sus personales juicios clínicos. El alumno pagaba por su aprendizaje, cierto estipendio, salvo (según el texto del Juramento Hipocrático) que perteneciere a la familia de los maestros.

En la época helenística se destacó sobre todos los centros de formación médica el famoso *Museum* de Alejandría, donde las lecciones eran públicas y adquirieron tanto prestigio. Otras ciudades, como Pérgamo, tuvieron asimismo excelentes escuelas médicas.

Más tarde y probablemente según el modelo griego en no pocas provincias del Imperio Romano fueron creados centros análogos. El desarrollo adquirido por la "medicina castrense" en la sanidad militar de las legiones, determinó que durante la época del emperador *Vespaciano* (69-79 d.C.) se sostuviera en Roma a cargo del erario público, a profesores de medicina con el fin de formar equipos de médicos cirujanos para el ejército.

Bastará mencionar en lo que toca a la Grecia Clásica, los muchos pasajes del *Corpus Hippocraticum* en los que el médico "técnico" afirma la dignidad de su condición; y en lo que a la vida romana corresponde la

agrupación de los verdaderos médicos en los *Collegia* u organizaciones profesionales.

En Atenas, al igual que en otras ciudades, según *Jenofonte*, se exigía un "certificado" de haber practicado con un maestro para poder ejercer en ellas. Los especialistas de todo tipo, en oposición al médico "generalista" de la antigua Grecia, aparecieron en Egipto. Herodoto escribió acerca de los egipcios "su medicina está organizada de la siguiente manera: cada médico se ocupa de una enfermedad, no de varias, y el país entero está lleno de médicos de los ojos, otros de la cabeza, de los dientes, del abdomen y otros de las enfermedades oscuras". Pero mucho más abundaron en Roma, más tarde, los *chirurgii, ocularii et dentarii*.

Los arquíatras *archiatri* de la Roma Imperial, era un título honorífico profesional; parece ser que *Andrómaco*, médico personal del emperador *Nerón* en el siglo I d.C., fue el primero de ellos. Posteriormente hubo también *archiatri palatini* y *archiatri popularis*. El emperador *Septimio Severo* en el siglo III fue quien por primera vez nombra un *medicus palatinus* oficialmente remunerado para hacerse cargo de la enseñanza de la Medicina, supeitada al *Collegium Archiatri*. Promulgó para ello leyes que regularon la enseñanza y la titulación del médico, así como el control de su ejercicio. La enseñanza pasó de ser particular, no regulada y paga a quedar en manos del Estado, siendo pública, gratuita, controlada y supervisada por un organismo oficial.

En "La República" y en "Las Leyes" *Platón* subraya la diferencia entre las dos clases de prácticas de la medicina a las que denomina los "letrados" y los "sin letras", o desde un punto de vista más profesional, entre el "docto" y el "artesano". Pasarán muchos siglos para que la titulación técnica y profesional del médico sea una regla firmemente establecida.

(continuará)