



---

**Universidad de Valladolid**

Facultad de Filosofía y Letras

Grado en Historia

**Enseñanza y praxis en Medicina.**

**Pervivencias escolásticas, galénicas e  
hipocráticas en Castilla (ss. XVI-XVIII)**

Alumno: Alfonso Escalada Moyano

Tutora: Dra. Margarita Torremocha Hernández

Curso: 2020-2021

## A.- RESÚMEN / *ABSTRACT*

El presente trabajo es un intento de estudiar, mediante el análisis de la praxis y enseñanza de la medicina en Castilla durante la Edad Moderna (siglos XVI a XVIII), la pervivencia de mentalidades, teorías y prácticas médicas provenientes de épocas históricas anteriores, como son la medicina hipocrática, galénica y el galenismo medieval arabizado. También es objeto de estudio el método escolástico de enseñanza en la Universidad, su relación con las escuelas médicas señaladas y su propia pervivencia durante estas tres centurias. El resultado es una pugna entre este método y teorías médicas, hegemónicas en Castilla hasta bien entrado el Seiscientos, con la nueva medicina de los *novatores* surgida a la luz de nuevos descubrimientos anatómicos y fisiológicos que rebaten los conocimientos anteriores y para los que no sirve el método de enseñanza tradicional.

*The present work is an attempt to study, through the analysis of the praxis and teaching of medicine in Castile during the Modern Age (16th to 18th centuries), the survival of medical mentalities, theories and practices from previous historical times, such as Hippocratic and Galenic medicine, and Arabized medieval Galenism. The scholastic method of teaching at the University, its relationship with the indicated medical schools and its own survival during these three centuries is also an object of study. The result is a struggle between this method and medical theories, hegemonic in Castile until well into the 17th century, with the new medicine of the “novatores” emerged in the light of new anatomical and physiological discoveries that refute previous knowledge and for which the traditional teaching method does not work.*

## B.- PALABRAS CLAVE / *KEYWORDS*

Hipócrates, galenismo, escolástica, Castilla, Edad Moderna, Historia de la Medicina  
*Hippocrates, Galenism, Scholasticism, Castile, Modern Age, History of Medicine.*

## C.- ÍNDICE

D.- Introducción.....	4
E.- Desarrollo del tema	
1. Bases de la medicina hipocrática y galénica.....	5
2. De la Medicina Hipocrática a la Medicina Moderna.....	11
3. La enseñanza médica en el siglo XVI.....	14
4. La praxis médica en el siglo XVI.....	19
5. Evolución de la enseñanza médica en la Edad Moderna.....	24
6. Evolución y pervivencias hipocrático-galénicas en la medicina de la Edad Moderna...	29
F.- Conclusiones.....	35
G.- Bibliografía.....	39 a 47

## D.- INTRODUCCIÓN

Elección del tema: Una vez acordado con la tutora de este TFG, Dra. Margarita Torremocha Hernández, la realización de un trabajo relacionado con la Historia de la medicina castellana en la Edad Moderna, he iniciado la tarea con la búsqueda de las fuentes médicas de la época en la Biblioteca Digital Hispánica, llamándome la atención la existencia, aun en el XVIII, de trabajos que defienden la medicina hipocrática y galénica frente a las corrientes basadas en los nuevos descubrimientos anatómicos y fisiológicos. Ello determinó que acordásemos abordar el estudio de esa medicina clásica proveniente del medievo, su evolución y su pugna con las nuevas tendencias médicas.

Tras observar que la pervivencia de las teorías hipocráticas y el galenismo medieval estaba íntimamente relacionada con el método de enseñanza en la Universidad de la época, que no es otro que el escolástico, acordamos el estudio de la pervivencia de este método en los estudios de medicina, que se mantuvo en Castilla prácticamente hasta el Setecientos.

Objetivos: 1º Conocer la situación teórica y práctica de la medicina en la Edad Moderna, 2º apreciar tanto las pervivencias como las innovaciones, 3º valorar la importancia del estudio de la medicina en las Universidades de Castilla para poder interpretar la evolución de esta ciencia y su praxis.

Fuentes consultadas: Además de la consulta de algunos textos médicos publicados en Castilla durante los siglos XVI a XVIII, cuyo estudio podrá ser objeto de trabajos mas amplios y profundos que el presente, he recurrido, como no podría ser de otra forma, a obras de los grandes historiadores de medicina españoles. Entre ellos destaca Pedro Laín Entralgo, el mejor y mas extenso estudioso de la medicina griega, del que beben los otros historiadores para esa época. Frecuentemente consultados han sido el vallisoletano Juan Riera, los salmantinos Luis Sanchez-Granjel o Antonio Carreras y el valenciano J M<sup>a</sup> López Piñero. También han sido fundamentales las obras de la profesora Margarita Torremocha, dedicadas al estudio de la enseñanza universitaria y la medicina castellanas de la Edad Moderna.

Metodología: Es un trabajo de Historia cultural y de la ciencia centrado en la Medicina. Se estudia en un tiempo largo, desde la antigüedad hasta la Ilustración, para valorar la evolución y las pervivencias en la enseñanza y la práctica médica, analizada esta última a partir de las obras médicas de la época. También he valorado la visión de alguno de los autores sobre la mujer y sus enfermedades.

## E.- DESARROLLO DEL TEMA

### 1.- BASES DE LA MEDICINA HIPOCRÁTICA Y GALÉNICA.

Hacia el 500 a.C., dentro del florecimiento cultural griego, Alcmeón de Crotona es el primero en mostrar una concepción “científica” de la medicina<sup>1</sup> en *Sobre la naturaleza*<sup>2</sup>, en la que el *logos* sustituye al *mithos* como principio básico<sup>3</sup>. Hasta entonces, aprendida junto a un experto o en escuelas como las de Cnido o Cos<sup>4</sup>, era una mezcla de magia y empirismo que coexistía pacíficamente con la de los sacerdotes de Asclepios<sup>5</sup>. La enfermedad se originaría por el desequilibrio entre potencias contrarias: húmedo y seco, frío y cálido, etc.<sup>6</sup>, debido a causas externas: alimentación, agua, aire o esfuerzo<sup>7</sup>, y afectando a elementos del organismo como la sangre, la médula o el encéfalo<sup>8</sup>.

Pero será Hipócrates (Cos hacia el 460 a.C.)<sup>9</sup>, el que transmita esta concepción “fisiológica”, dando origen a la corriente médica hegemónica en las edades Antigua y Media y con pervivencias en la Moderna. El *Corpus Hippocráticum*, primera enciclopedia médica, terminó de elaborarse en siglo II a. C., siendo recopilado por la Biblioteca de Alejandría<sup>10</sup>. Famosas fueron las ediciones de Cornarus (1538) y Foës (1590), pero la edición de Émile Littré del XIX es la que nos da la visión actual<sup>11</sup>. Consta de 53 escritos en nueve apartados<sup>12</sup>: general (Juramento); anatomo-fisiología; dietética; patología general; p. especial; terapéutica; cirugía; oftalmología; ginecología, obstetricia y pediatría.

---

<sup>1</sup> Las citas y la bibliografía de este trabajo se adaptan a las normas de estilo de la revista *Investigaciones Históricas. Historia Moderna y Contemporánea*, editada por el Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valladolid.

- RIERA PALMERO, Juan, *Historia, Medicina y Sociedad*, Madrid, 1985, p.25.

<sup>2</sup> *Ibidem*, p. 132.

<sup>3</sup> LAÍN ENTRALGO, Pedro, *La medicina hipocrática* Disponible en <http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/la-medicina-hipocratica/html/>. Consultado el 23 de febrero de 2021

<sup>4</sup> LAÍN ENTRALGO, Pedro, *La medicina hipocrática*, Revista de Occidente, 1970, p.29.

<sup>5</sup> LAÍN P., Cervantesvirtual, *op. cit.*

<sup>6</sup> LOPEZ PIÑERO, J M<sup>a</sup>, *Medicina, Historia, Sociedad*, Valencia, 1969, p. 23.

<sup>7</sup> RIERA J., *Historia...*, *op.cit.*, p.133.

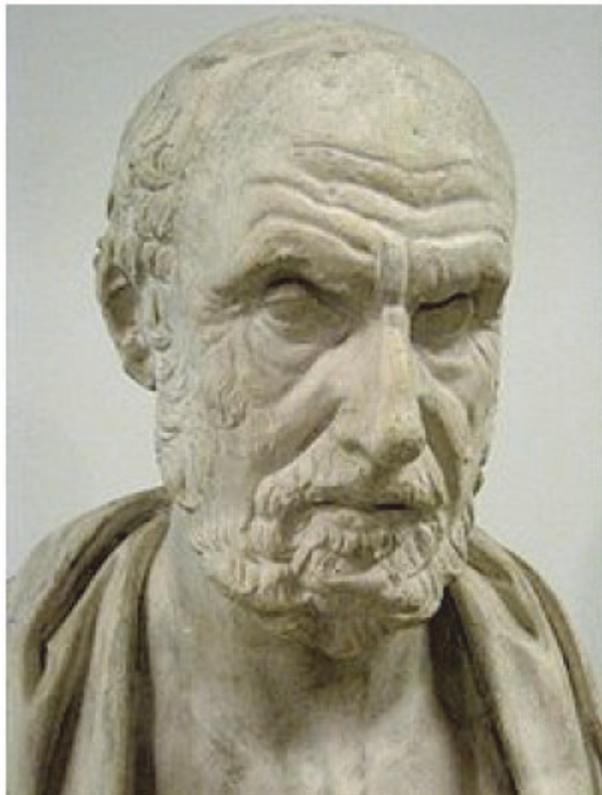
<sup>8</sup> LAÍN P., *La medicina...*, *op.cit.*, 33-34.

<sup>9</sup> RIERA J., *Historia...*, *op.cit.*, p. 133.

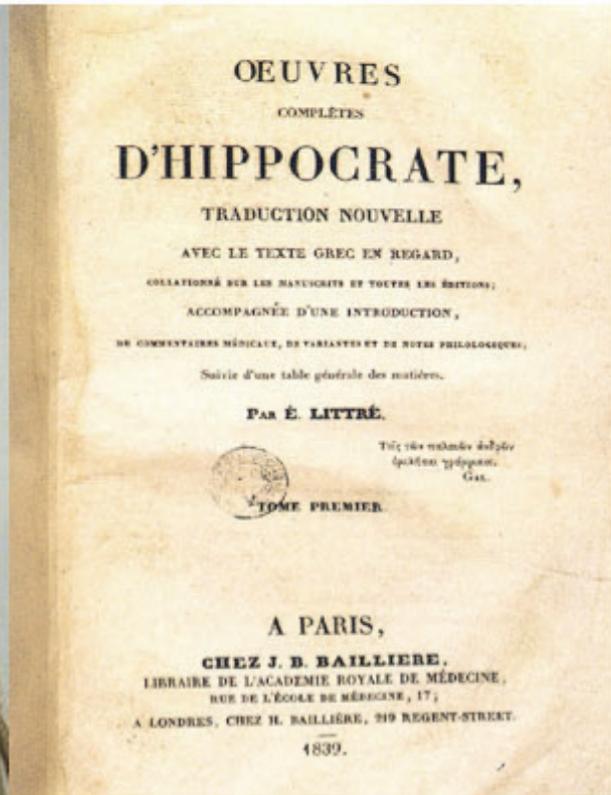
<sup>10</sup> *Ibidem.*, pp. 133-134.

<sup>11</sup> LAÍN P., *La medicina...*, *op. cit.*, pp. 36-37.

<sup>12</sup> *Ibidem*, pp. 37-39.



Busto de Hipócrates en el Museo Pushkin (Wikipedia)



Edición de Émile Littré del Corpus Hipocrático (Cervantesvirtual)

La filología (Edelstein 1939) ha precisado los escritos elaborados por el mismo Hipócrates<sup>13</sup>, los de la escuela de Cos y el resto de escritos del *Corpus*<sup>14</sup>.

El concepto fundamental es el de *physis* o naturaleza, como sustancia primigenia y divinidad, cuyas características son<sup>15</sup>:

1. *Universalidad e individualidad*: Teniendo su *physis* propia desde el mundo hasta cada parte del cuerpo, dependiendo de su forma y composición humoral.
2. *Principialidad*: La naturaleza es el principio de todas las cosas.
3. *Armonía*: Orden en su apariencia y funcionamiento.
4. *Racionalidad*: *lógos*.
5. *Divinidad*: Las enfermedades son humanas y divinas.

El médico hipocrático, por medio de sus sentidos e inteligencia, conoce la alteración de la *physis* y procura que recobre su estado primitivo saludable<sup>16</sup> mediante el empleo de un

<sup>13</sup> RIERA J., *Historia...*, op. cit., p. 139. Epidemias I y II; Pronóstico; Delos aires, aguas y lugares; Sobre la enfermedad sagrada; De las fracturas y luxaciones; y Régimen en las enfermedades agudas.

<sup>14</sup> LAÍN P., *La medicina...*, op.cit., p. 40.

<sup>15</sup> LAIN P., Cervantesvirtual, op. cit.

<sup>16</sup> RIERA J., *Historia...*, op. cit., p. 143.

“método” o *ars medica* que imita la naturaleza, considerándose la medicina como una técnica o *tékhné*<sup>17</sup>, que consta de cuatro fases<sup>18</sup>: 1) Buscar semejanzas y diferencias con el estado habitual. 2) Conversión de lo observado en un signo. 3) Imaginación del mecanismo que causa el signo. 4) Experimento que parezca confirmarle.

La incorporación del *lógos* relaciona la medicina con la filosofía, con mayor o menor influencia según las distintas corrientes del C.H. El hombre sería un retoño o *phyon* de la naturaleza. El embrión se formaría en útero a partir de las semillas masculina y femenina; el *pneûma* de la madre entra y sale del embrión para que respire, la sangre menstrual, que durante el embarazo no sale de la madre, ayuda al crecimiento del embrión por asimilación de lo semejante. El sexo sería el de la semilla predominante. La parte derecha del cuerpo tendría un carácter masculino y la izquierda femenino.

Los médicos hipocráticos no distinguían anatomía de fisiología, veían al cuerpo como un todo. Desconocían la anatomía al no practicar la disección del cuerpo humano que tenía carácter sagrado. Como mucho realizaron algunas analogías con cadáveres de animales<sup>19</sup>.

Resumen del saber anatómico en el C. H.:

Osteología	El más fiel, con omisiones e imprecisiones
Músculos	Nombrados genéricamente como “carnes” con el resto de partes blandas.
Órganos	Conocen las partes del tubo digestivo, el hígado y el bazo. La tráquea no se distingue bien del esófago y el riñón comunica con el estómago.
Vasos sanguíneos	En la última etapa del C.H. aparecen ya relacionados con el corazón, pero no distinguen venas de arterias.
Neurología	Nervios confundidos con tendones y vasos, distinguiendo la médula espinal. Alma considerada parte del cuerpo.
Sentidos	Del ojo se conocen tres de sus capas. Del oído conocen el tímpano y la parte ósea.

Para explicar el funcionamiento fundamental de la *physis* humana los hipocráticos parten de dos pares de “elementos primarios” de la *physis* universal: lo caliente y lo frío, lo húmedo y lo seco, que derivarían de los “elementos primarios” del Universo (Empédocles):

<sup>17</sup> LAIN P., Cervantesvirtual, *op.cit.*

<sup>18</sup> *Ibidem.*

<sup>19</sup> RIERA, J, *Historia..., op. cit.*, p. 33.

fuego, agua, aire y tierra<sup>20</sup>. Junto a estos introducen el concepto de “humor” como “elemento secundario”, cada uno con una mezcla específica de los elementos primarios, según Galeno<sup>21</sup>. Las dos características de los humores eran la *fluidéz* que permite su movimiento y la *miscibilidad* que facilita su equilibrio. Hay cuatro humores:

- *Sangre (haima)*: caliente y húmeda (predominio del aire).
- *Flema o pituita (phlégma)*: fría y húmeda (predominio del agua).
- *Bilis amarilla (Xanthe khole)*: caliente y seca (predominio del fuego).
- *Bilis negra (mélania khole)*: fría y seca (predominio de la tierra).

De la unión entre la visión del cuerpo humano y la teoría humoral nace el pensamiento biotipológico, expresado en: sexo, raza y temperamento. No existen varones ni hembras puros sino proporciones distintas. Las razas nacen de la interacción con el medio social (*nómoi*), transmitiéndose por herencia y resultando una superioridad de los europeos sobre los asiáticos. Los temperamentos se caracterizan por sus peculiaridades fisiológicas, psicológicas y propensión a enfermar: flemático, colérico, melancólico y sanguíneo.

Elemento	Cualidades	Humor	Tipo	Estación
Aire	Caliente-Húmedo	Sangre	Sanguinario/Sanguíneo	Primavera
Fuego	Caliente- Seco	Bilis amarilla	Colérico / Bilioso	Verano
Tierra	Fría-Seca	Bilis Negra	Melancólico / Nervioso	Otoño
Agua	Fría-Húmeda	Flema	Flemático / Linfático	Invierno

sandracerro.com

La vida biológica o *zoe* está condicionada por el calor interno, que procede del ventrículo izquierdo, y el alimento. Este puede ser:

- 1) Gaseoso (*pneûma*): de la nariz y la boca va al encéfalo a través del etmoides, y de ahí por las venas al resto del cuerpo.
- 2) Líquidos y sólidos: los líquidos pasan en parte a la tráquea para humedecer al pulmón. Otra parte, junto con los sólidos, sufre una asimilación en el vientre de lo similar al organismo, originando los distintos humores, y eliminación de lo que no lo es. A través de conductos

<sup>20</sup> RIERA, *Historia...*, op. cit., p. 55.

<sup>21</sup> ALSINA CALVÉS, José, “Estructura dinámica y científica en la medicina hipocrática”, en *ILUIL*, vol. 25, 2002, pp. 5-16.

imaginados la sangre va al corazón, la flema al cerebro, la bilis amarilla al hígado y la negra al bazo.

La vida biográfica o *bios* nace de la relación entre la divina *physis* y el *nómoi*, siendo importante la religión y la oración para la curación<sup>22</sup>.

El diagnóstico hipocrático tuvo tres recursos:

- 1) Exploración sensorial o *aísthesis*: ver, tocar, oír, oler, gustar.
- 2) Comunicación verbal o *lógos*: anamnesis.
- 3) Razonamiento o *logismós*, según la inducción aristotélica: comparación el aspecto del enfermo, tanto su rostro o *eidos* como su constitución o *Katástasis*, con el del sano<sup>23</sup>. Esto, junto con la historia del enfermo, tipifica los modos de enfermar en base a seis puntos de vista: sintomático, patocrónico (enfermedades agudas o crónicas), localizadorio, etiológico, pronóstico y constitucional o humoral.

Respecto al pronóstico<sup>24</sup> radica en saber si la enfermedad es mortal o curable.

La causa del desorden de la *physis* que da lugar a la enfermedad, puede ser general y externa o *aitía* y/o concreta, interna e inmediata o *próphasis*.

Clasificación de las enfermedades: internas y externas, agudas y crónicas<sup>25</sup>, generales (fiebres, etc.) o localizadas (diarreas, neumonías, etc.)<sup>26</sup>. Las externas incluyen los traumatismos: fracturas, luxaciones, heridas, etc. Las congénitas son definidas como de estirpe, como la epilepsia<sup>27</sup>. Las oftalmológicas se causaban por enturbiamiento del humor procedente del cerebro. Las ginecológicas dependían de la condición de soltera, casada o viuda<sup>28</sup>.

El tratamiento, preferiblemente etiológico, fue la mayor virtud del médico, considerándolo como una *philotekhníe* (amor al arte). La curación, que puede ser parcial si permite la autonomía del paciente, es entendida como restablecimiento del estado original de la *physis*, ayudando el médico a la naturaleza con la colaboración del enfermo. El principal objetivo era eliminar el sufrimiento, no prometiendo una curación imposible. Para este fin aplicaron unas reglas:

- Tratamiento por los contrarios: corrigiendo el defecto o suprimiendo el exceso.

---

<sup>22</sup>LAÍN P., Cervantesvirtual, *op.cit.*

<sup>23</sup>LAÍN P., *La medicina...*, *op. cit.*, p. 229.

<sup>24</sup>LÓPEZ PIÑERO, J M<sup>a</sup>, *Medicina...*, *op. cit.*, p. 28.

<sup>25</sup>LAÍN P., *La medicina...*, *op. cit.*, pp. 279-280.

<sup>26</sup>Ibidem, p. 283.

<sup>27</sup>Ibidem, p. 288.

<sup>28</sup>Ibidem, p. 293.

- No perjudicar<sup>29</sup>, absteniéndose a veces de intervenir.
- Bien hacer: obrar bellamente, con limpieza, delicadeza y rapidez.
- Educación del paciente para que colabore en el tratamiento.
- Individualización y oportunidad del tratamiento.

Recursos terapéuticos: dietética, farmacoterapia, cirugía y psicoterapia.

La dietética, primer escalón del tratamiento y a veces único, es entendida como un régimen de vida, y busca la purificación o *kátharsis* del cuerpo.

El medicamento o *Phármakon* es frecuentemente “purgante”, capaz de evacuar el humor perjudicial cuando la *physis* no lo hace. Un mismo ingrediente es usado para efectos distintos, según la dosis, la enfermedad, la edad, etc. Las formas de administración eran: poción, píldora, pomada, enema, fomento, etc. Con efectos purgantes, eméticos, astringentes, diuréticos, narcóticos, emolientes, etc.

El objeto de la psicoterapia es persuadir al enfermo hacia la curación y el cumplimiento del tratamiento.

La cirugía, último escalón terapéutico y el mas cercano a una ciencia verdadera, fue principalmente restauradora (heridas, fracturas, etc.) y evacuante<sup>30</sup> (abscesos, trepanación, sangría, etc.) recurriendo al procedimiento mas sencillo posible. Los escritos del C.H. detallan las características de la “oficina” del cirujano con sus instrumentos: cuchillos, sondas, cauterios, vendas, férulas, tornos, ventosas y espéculos.

---

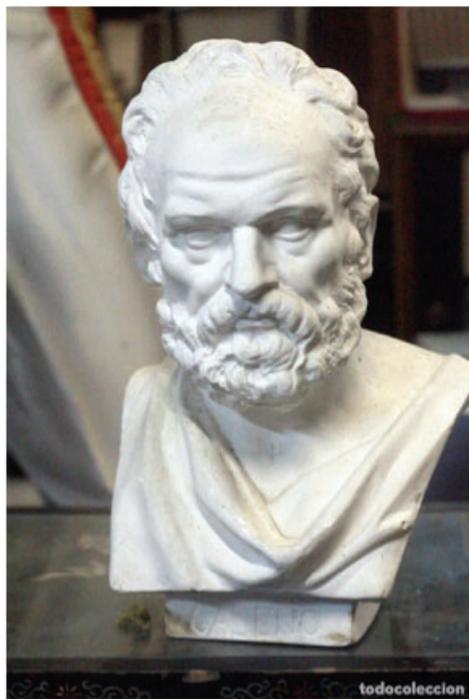
<sup>29</sup> RIERA J., *Historia...*, *op. cit.*, p. 143.

<sup>30</sup> RIERA J., *Historia...*, *op. cit.*, p. 233.

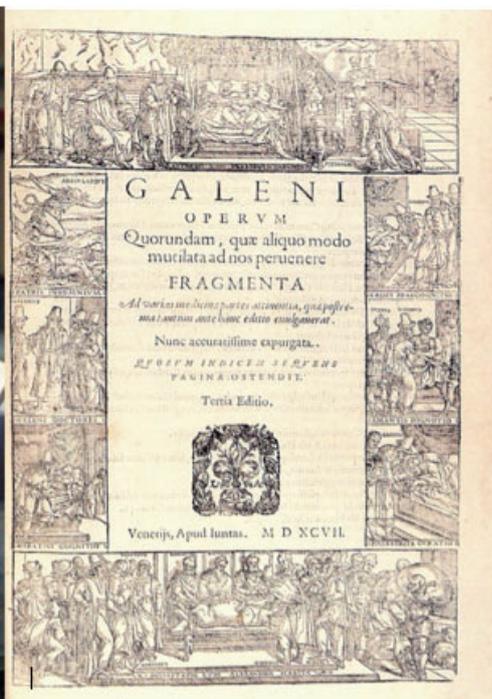
## 2.- DE LA MEDICINA HIPOCRÁTICA A LA MEDICINA MODERNA.

El galenismo fue la corriente más extendida en la medicina medieval, resultado de la reelaboración de la medicina galénico-hipocrática por parte de los árabes en los siglos VIII-IX, destacando las aportaciones de Avicena, Averroes y Al-Kindi<sup>31</sup>. Es esta tradición médica la que encontramos en la medicina castellana del siglo XVI.

Partiendo de los fundamentos de la medicina hipocrática, Galeno de Pérgamo introduce en el siglo II d.C. una serie de novedades que estuvieron vigentes durante más de 1500 años, siendo estudiadas sus obras en todas las universidades. *Sobre el uso de las partes* es un tratado de Anatomía Comparada y Topográfica basada en la observación, la disección cadavérica y la práctica de modelos experimentales fisiológicos, mediante los que propone postulados científicos íntimamente ligados con la anatomía, resultado esta de un diseño perfecto del cuerpo humano por el Creador<sup>32</sup>. En *Sobre los procedimientos anatómicos*<sup>33</sup>, nos presenta una descripción anatómica y funcional precisa del sistema osteomuscular, los órganos torácicos, los abdominales y el cerebro<sup>34</sup>.



Reproducción actual de un antiguo busto de Galeno (Pinterest).



Impresión de la obra de Galeno, Venecia 1597 (Wikipedia)

<sup>31</sup> LAÍN, P., *La medicina...*, *op. cit.*, p. 311.

<sup>32</sup> LINDEMANN, Mary, *Medicina y sociedad en la Europa Moderna, 1500-1800*, Madrid, 2001, pp. 71-72.

<sup>33</sup> LÓPEZ PIÑERO J M<sup>a</sup>, *Medicina...*, *op. cit.*, p. 51.

<sup>34</sup> ROMERO Y HUESCA, Andrés, RAMÍREZ BOLLAS, Julio, LÓPEZ SCHIETEKAT, Rodrigo, et alii., en *Anales médicos México*, vol. 56, n° 4, oct.-dic. 211, p. 220.

En el plano fisiológico, su esquema de las tres “cocciones” o digestiones y de las cuatro transformaciones se mantuvo hasta el descubrimiento de la circulación menor por Miguel Servet y la mayor por Harvey<sup>35</sup>. Clasificó las enfermedades en cuatro tipos: 1) las que afectan de forma generalizada a un solo humor; 2) las que afectan a partes similares o tejidos comunes; 3) las que afectan a tejidos diversos; 4) heridas. Introduce el concepto de *crisis*, momento en que la enfermedad evoluciona hacia la curación, la cronicidad o la muerte.

Respecto al tratamiento recomendó la polifarmacia, introduciendo medicamentos a gran escala, distinguiendo el tratamiento de las distintas *causas morbi*: mediata o externa, interna o dispositiva e inmediata o próxima al proceso morboso<sup>36</sup>.

Acorde con su tiempo, Galeno nos ofrece una visión de la naturaleza femenina subordinada e inferior a la masculina, destacando la etiología uterina de todo tipo de enfermedades. En el plano filosófico se diferencia de Hipócrates en la concepción androcéntrica del *logos*, dando una base científica al sexismo, siendo el calor corporal masculino innato fundamental en la esencia del alma<sup>37</sup>.

La medicina bizantina fue la heredera natural de la tradición grecorromana cuyo máximo exponente había sido Galeno. Por motivos religiosos el cristianismo desechó la parte filosófica pagana de Galeno, quedándose solo con la parte médica. En el siglo IV destacó el pagano Oribasio con sus *Colecciones médicas*, prolongándose su influencia a los siglos V y VI. Ya en la etapa cristiana destacó Aecio de Amina (siglo VI), que en su *Tetrabiblon* compiló el saber médico de Galeno, Oribasio y otros. Pablo de Egina fue el máximo exponente de la medicina bizantina del siglo VII, del que solo se conoce el *Memorandum*, compendio claro y ordenado del saber médico. Tras la conquista de Alejandría por los árabes en el 642, esta medicina técnica de tradición galénica convivió en Constantinopla con otra popular y supersticiosa de influencia oriental, no consiguiendo superar el nivel alcanzado por la medicina de la etapa alejandrina<sup>38</sup>.

El *Libro del Canon de Medicina* es la principal aportación del médico persa Avicena en el siglo XI d.C. Es una síntesis de la medicina hipocrático-galénica y la árabe, y fue de lectura obligada en las universidades hasta bien entrada la Edad Moderna.

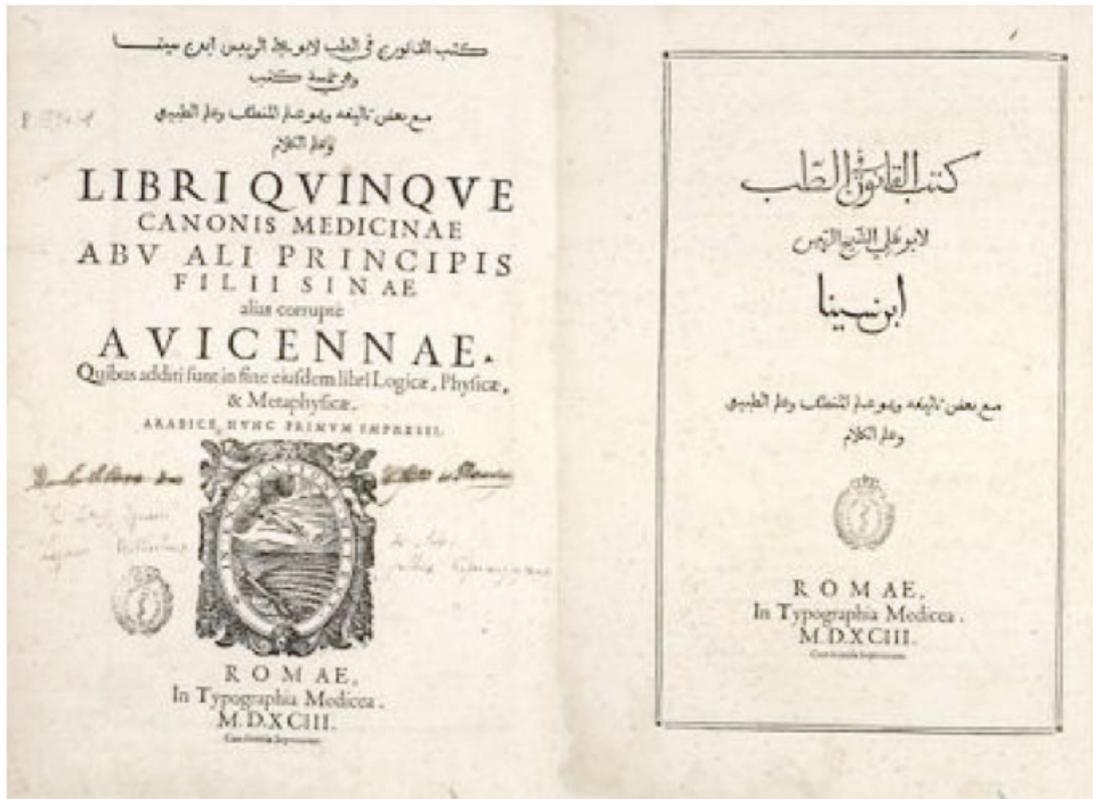
---

<sup>35</sup> FRESQUET FERBER, José Luis, *La circulación de la sangre según Galeno*. Instituto de la Ciencia y Documentación (CSIC- Universidad de Valencia). Materiales docentes. [www.historiadelamedicina.org](http://www.historiadelamedicina.org).

<sup>36</sup> ALSINA J., *op. cit.*, p. 13.

<sup>37</sup> MORENO RODRÍGUEZ, Rosa M<sup>a</sup>, “La idea científica de ser mujer. Uso metafórico en la doctrina galénica”, en *Dynamis. Acta Hisp. Med. Sci. Hist. Ilus.*, 15, 1995, p. 149.

<sup>38</sup> LAÍN ENTRALGO, Pedro, *Historia de la Medicina*. Salvat, Barcelona, 1978, pp. 145-155.



Libro V del Canon de Avicena. Roma 1593. (ucm.es)

Está dividido en cinco libros: 1) nociones básicas de medicina; 2) medicamentos simples; 3) causa de las enfermedades, higiene y salud; 4) enfermedades generales; y 5) medicamentos compuestos<sup>39</sup>. Su importancia radica en haber compendiado el saber médico de su tiempo y el basarse en el principio de la “causalidad natural”, conjunto de causas y efectos naturales susceptibles de ser estudiados por medio de la observación, investigación y experimentación, pasando a la elaboración de hipótesis nuevas. Este enfoque orientó el pensamiento occidental hacia un camino que dio origen a la ciencia contemporánea<sup>40</sup>.

En el siglo XII el cordobés Averroes completa la obra de Galeno y Avicena, independizando la anatomía de la fisiología y subrayando la importancia de la alimentación y la correcta evacuación de sustancias tóxicas mediante el ejercicio, el baño y el masaje<sup>41</sup>.

La medicina escolástica añadirá, a los conceptos humorales hipocráticos-galénicos la importancia del espíritu: natural, vital y animal, para la explicación de las enfermedades<sup>42</sup>.

<sup>39</sup> MORENO GARCÍA, Pilar, *Canon Medicinæ*. 2012.

Disponible en: <https://webs.ucm.es/BUCM/blogs//Folioscomplutense/6939.php>.

<sup>40</sup> ASIMOV Muhamad S., “Avicena genio universal”, en *El correo de la Unesco: Avicena*. Octubre 1980, p. 6.

ALFONSO TEJEDA, Francisco Iván, “Avicena y la trascendencia de la medicina y la cultura islámicas en el mundo occidental”, *Edumecentro*, 2016, 8, p. 39.

<sup>41</sup> NOGUERA Monserrat. “El arte de curar según Averroes”, en *Natura medicatrix*, nº 45, 1997, pp. 5-8.

### 3.- LA ENSEÑANZA MÉDICA EN EL SIGLO XVI.

La Medicina durante el medievo se aprendía junto a otro médico, pero también formó parte de los estudios universitarios, al ser una de las cinco Facultades precisas para constituir un *Studium Generale*. En los reinos de Castilla y Aragón, los Reyes Católicos, con el fin principal de formar letrados para la administración civil o eclesiástica, apoyaron la creación de algunos Estudios bajo patronazgos muy diversos, así como Universidades que tenían alguna de las Facultades existentes en la época: Artes o Filosofía, Medicina, Derecho Civil o Leyes, Derecho Canónico o Cánones, y Teología. Cuando las tenían todas y otorgaban los tres títulos existentes, de bachiller, licenciado y doctor, recibían el nombre de Universidades Mayores<sup>43</sup>.

En Castilla tuvieron esta consideración las de Salamanca, Valladolid y Alcalá de Henares, la última en fundarse por impulso del cardenal Cisneros<sup>44</sup> y la más abierta a las novedades. La enseñanza estaba estructurada en tres cátedras: Prima (estudio del cuerpo, por la mañana), Vísperas (estudio del cuerpo enfermo, por la tarde) y Método (*Metodo medendi* de Galeno). El método docente era el escolástico, basado en la *lectio* (lectura y comentario por el profesor de un texto), la *questio* (formulación de preguntas) y la *disputatio* (discusión del mismo)<sup>45</sup>. Tras obtener el bachillerato en Artes, los estudiantes cursaban cuatro años y accedían al grado de bachiller en Medicina, que ya capacitaba para ejercicio de la profesión, pudiendo obtener el de licenciado tras otros cuatro años y dos con un médico experimentado, o de doctor, tras siete u ocho años más de ejercicio, lo que facultaba para impartir enseñanza universitaria<sup>46</sup>.

---

<sup>42</sup>LÓPEZ-GUADALUPE PALLARÉS, Miguel J. *La medicina galénica*.

Disponible en <https://renovatiomedievalium.wordpress.com/2016/10/27/la-medicina-galenica/>

<sup>43</sup> TORREMOCHA, M., “Nuevos enfoques en la historia de las universidades: la vida cotidiana de los universitarios en la península Ibérica durante la Edad Moderna”, en *Chronica Nova*, 35, 2009, p. 195.

SANCHEZ-GRANJEL, L., “La medicina en las universidades castellanas del Renacimiento”, en *Ciencia, medicina y sociedad en el Renacimiento castellano*, Universidad de Valladolid, Instituto de Ciencias de la Educación, 1989, p. 79.

<sup>44</sup> CENTRO VIRTUAL CISNEROS: *Historia de la Universidad de Alcalá. Fundación de la Universidad*. <http://www3.uah.es/cisneros/carpeta/default.php?pag=histouah&partes=uah2>

<sup>45</sup> LINDEMANN M., *op. cit.*, p. 102.

<sup>46</sup> UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, Portal de Comunicación. *Reseña histórica*, en <https://www.usal.es/resena-historica>.

RIERA J., *Historia...*, *op. cit.*, pp. 371-372.

Este método educativo, propio de las enseñanzas de Derecho y Teología<sup>47</sup>, se aplicó también en Medicina, a pesar de su menor consideración social, motivada por su carácter manual que envilecía, la tradición entre los moriscos y las escasas posibilidades de curación<sup>48</sup>. Testimonio de la mayor “pobreza” de las facultades de Medicina es la ausencia documental en la de Valladolid, respecto a las provisiones de cátedras hasta 1570, cuando en la de Cánones las encontramos ya en 1524<sup>49</sup>. Además de a Hipócrates y Galeno, también se leían sus comentaristas bizantinos Oribasio o Pablo de Egina (*De re medica libri*)<sup>50</sup>, los árabes Avicena, Averroes o Rhazes y los medievales Arnau de Villanova o Pietro d’Abano. La corriente mayoritaria era el galenismo arabizado con el *Canon* de Avicena como texto axial, creándose cátedras de Prima de Avicena<sup>51</sup>.

Frente a esta corriente “medieval”, en el Renacimiento surge la corriente humanista. La ocupación de la cátedra de Prima en Alcalá en 1538 por Juan Reinoso, formado en Italia, y la creación de la cátedra de Griego en 1510 supuso la lectura directa de los textos clásicos en detrimento del *Cánon* y la implantación del latín como lengua científica<sup>52</sup>. En Salamanca y Valladolid esta corriente tuvo menor implantación, a pesar de la creación de la cátedra de Griego en la primera a final del XVI. Luis de Mercado, catedrático de Prima en Valladolid, médico real con Felipe II y Felipe III y Protomédico General, impuso un rígido galenismo, escolastizado, contrarreformista, que contribuyó al anquilosamiento de la medicina peninsular durante el XVII. Su *Ópera Omnia* fue la gran enciclopedia médica española del siglo XVII, con impresiones también en Italia y Alemania<sup>53</sup>. No obstante, fue un magnífico clínico, al que se le debe la primera descripción del *garrotillo* o difteria. *De mulierum affectionibus* (1579) fue el tratado ginecológico más difundido de Europa; y su *De puerorum educatione*

---

<sup>47</sup> ALEJO MONTES, J.. “Los estudios de la Facultad de medicina en la Universidad de Salamanca de finales del siglo XVI”, en *Espacio, Tiempo y Forma*, serie IV, Hª Moderna, t. 7, 1994, p.37.

<sup>48</sup> TORREMOCHA, M., *La enseñanza entre el inmovilismo y las reformas ilustradas*, Secretariado de publicaciones, Universidad de Valladolid, 1993, p. 103.

<sup>49</sup> TORREMOCHA, M., “Universidad de Valladolid. Fuentes documentales y líneas de investigación”, en Rodríguez-San Pedro Bezares, Luis Enrique y Polo Rodríguez, Juan Luis (eds.), *Universidades hispánicas: modelos territoriales en la Edad Moderna (II), Valencia, Valladolid, Oñate, Oviedo y Granada*, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 2007, p. 50.

<sup>50</sup> LÓPEZ PIÑERO J M<sup>a</sup>., *Medicina...*, *op. cit.*, p. 61.

<sup>51</sup> DOMINGUEZ BORDONA, Jesús, “Discursos medicinales del licenciado Juan Méndez Nieto”, en *Boletín de la Real Academia de la Historia*, tomo 108 (1936), p. 194. PÉREZ IBÁÑEZ, María Jesús, *El Humanismo médico del siglo XVI en la universidad de Salamanca*. Valladolid: Universidad de Valladolid, p. 33.

<sup>52</sup> CARRERAS PANCHON, Antonio, “Los saberes médicos en su relación con la Medicina europea en las universidades hispánicas del Antiguo Régimen”, en *XI Coloquios Alfonso IX: Saberes y disciplinas en las universidades hispánicas*, Salamanca, 11-2004, pp. 102-104.

<sup>53</sup> REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA: *Luis de Mercado*. <http://dbe.rah.es/biografias/13669/luis-de-mercado>, consultado el 13 de marzo de 2021.

adelanta los orígenes de la pediatría y las enfermedades hereditarias<sup>54</sup>. También aceptó la teoría del contagio de Fracastoro mediante *seminaria*, pero conciliándola con los esquemas galénicos más ortodoxos<sup>55</sup>. En 1594, por mandato de Felipe II, edita las *Institutiones Medicae*, texto base para la evaluación ante el Tribunal del Protomedicato<sup>56</sup>, y del que hablaremos más adelante.



Luis de Mercado pintado por El Greco. *Institutiones Medicae*, 1594 (researchgate.net)

Respecto a las publicaciones médicas en el Renacimiento español, las 24 obras del último cuarto del siglo XV son todas traducciones, tanto de textos antiguos, medievales o europeos coetáneos. Entre las últimas destacan el *Compendio de la salud humana* de Ketham, el *Lilio de Medicina* de Gordonio y la obra quirúrgica de Guido de Chauliac. Durante el XVI hay un aumento progresivo, pasando de ocho títulos entre 1500-1504 a 53 entre 1595 y 1599. Predominan las versiones comentadas del *Corpus Hippocráticum*, de obras de Galeno, de los bizantinos Aecio y Pablo de Egina y de la farmacología de Discórides (*De materia medica*),

<sup>54</sup> ROJO VEGA, Anastasio, *Ludovicus Mercatus. Luis de Mercado, protomédico general de España (1532-1611)*, pp. 3-4.

<sup>55</sup> LÓPEZ PIÑERO, José M<sup>a</sup>, *Ciencia y técnica en la sociedad española de los siglos XVI y XVII*. Barcelona: Labor, 1979, p. 355: FRACASTORO, Girolamo, *De contagione et contagiosis morbis (1546)*.

<sup>56</sup> SANCHEZ-GRANJEL Luis y Mercedes, *Libro médico español renacentista*. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1980, pp. 25-26.

destacando entre los traductores Francisco Valles, Fernando Mena, Andrés Laguna y Luis de Lemos. Los autores europeos fueron a penas traducidos debido a la universalidad del latín<sup>57</sup>.

Aunque el latín era obligatorio en la enseñanza universitaria, no todos los alumnos lo dominaban<sup>58</sup>. Entre los médicos había posturas encontradas, Francisco de Arceo pensaba que el uso de la lengua vulgar favorecía el intrusismo y Dionisio Daza Chacón publicó sus libros en castellano para facilitar la comprensión por la mayoría. De los textos publicados, algo más de la mitad lo eran en latín<sup>59</sup>.

El factor que más limitó la entrada de nuevas ideas fue la Pragmática de Felipe II de 1559, que prohibía “a los naturales de estos reinos de estudiar a universidades fuera de ellos”. También los Índices de libros prohibidos por los inquisidores generales Fernando Valdés (1559) y Gaspar de Quiroga (1583 y 1584) frenaron la entrada de obras fundamentales, como las de Servet o Paracelso<sup>60</sup>.

La lección clínica al lado del enfermo se practicó a veces en las universidades peninsulares, confrontando los textos médicos con las manifestaciones de la enfermedad en el paciente. De esto da testimonio en Salamanca Juan Méndez Nieto<sup>61</sup>.

También fue en Alcalá donde Pedro Jimeno realizó en 1550 las primeras disecciones ante los estudiantes<sup>62</sup>. En 1559 una real provisión dispuso “que se diesen los cuerpos de los ajusticiados o que muriesen en el hospital de Alcalá” para las disecciones en su Universidad<sup>63</sup>. En Salamanca se introdujo en 1554 por Cosme de Medina, construyéndose el primer anfiteatro para tal fin en la Península<sup>64</sup>. Sin embargo, esta práctica anatómica sería efímera en estas universidades<sup>65</sup>.

La cirugía, por ser un oficio manual, tuvo una consideración inferior. La Pragmática de 1556 obliga a los cirujanos a oír tres años de Medicina en una Universidad y practicar dos

---

<sup>57</sup> *Ibidem*, pp.35-38.

<sup>58</sup> MONTERO CARTELLE, Enrique, “El humanismo médico en el Renacimiento Castellano”, en *Ciencia, medicina y sociedad en el Renacimiento castellano*, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Valladolid, 1989, p. 22.

<sup>59</sup> LÓPEZ PIÑERO, J. M<sup>a</sup>., *Ciencia y...*, *op. cit.*, pp. 138-139. Tabla 19.

<sup>60</sup> *Ibidem*, p. 142-144.

ROJO VEGA Anastasio, “Ciencia y censura inquisitorial en la España del siglo XVI”, en *Ciencia, medicina y sociedad en el Renacimiento castellano*, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Valladolid, 1989, p. 49.

<sup>61</sup> *Ibidem*. p. 195, p. 213.

<sup>62</sup> *Ibidem*. p. 99.

<sup>63</sup> LOPEZ PIÑERO J. M<sup>a</sup>., “Áreas de actividad científica y técnica: La Medicina”, en López Piñero J. M. (Dir.). 2002. *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla III: siglos XVI-XVII*, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, p. 642.

<sup>64</sup> LÓPEZ PIÑERO J. M<sup>a</sup>., *Ciencia y...*, *op. cit.*, pp. 320-321.

<sup>65</sup> *Ibidem*. p. 101.

al lado de un cirujano revalidado para presentarse al examen del Protomedicato<sup>66</sup>. En Salamanca no se crearía la cátedra hasta 1566. En 1594 se crea en Valladolid, imponiéndola como obligatoria para médicos y cirujanos para obtener el grado de bachiller<sup>67</sup>. Estas cátedras no alcanzaron el prestigio deseado, siendo significativo que los tratados quirúrgicos estuvieran escritos en castellano y no en latín<sup>68</sup>.

Estos médicos universitarios, llamados “latinos”, coexistieron con los “romancistas”, también de tradición galénica y formados fuera de la Universidad junto a otro médico, destacando los judíos conversos de Toledo, como Álvaro de Castro, médico del Conde de Orgaz, con obras como *Fundamenta medicorum (1500-1520)*, que se conservan en la Catedral<sup>69</sup>.

El Tribunal del Protomedicato, encuadrado en la ampliación de atribuciones del naciente Estado Moderno, era el órgano creado por los Reyes Católicos en la pragmática de 1477<sup>70</sup>, que consolidaba una disposición de Juan II de Castilla<sup>71</sup>, para el control de las profesiones sanitarias, siendo nombrado directamente por el monarca entre los médicos de la corte. Con la pragmática de Felipe II de 1588 quedó constituido por tres protomédicos, tres sustitutos, letrado asesor y personal administrativo. También estaban presentes un cirujano o un boticario en los exámenes de su oficio. Desde 1593 para presentarse ante dicho tribunal los bachilleres en Medicina debían acreditar cuatro años en una de las universidades mayores y dos de prácticas con un médico, los cirujanos tres años de medicina y dos de prácticas, y los boticarios debían saber latín y cuatro años con un boticario. Para la preparación de este examen se utilizaron las *Instituciones* de Luis de Mercado, hasta 1637 en que se vio que no recogían todos los temas de importancia<sup>72</sup>.

---

<sup>66</sup> OROZCO ACUAVIVA, Antonio, “Cirugía y técnica en el siglo XVI”, en *Ciencia, medicina y sociedad en el Renacimiento castellano*, Universidad de Valladolid, Instituto de Ciencias de la Educación, 1989, p. 70.

<sup>67</sup> TORREMOCHA, M., *La enseñanza...*, *op. cit.*, pp. 103-104.

<sup>68</sup> RIERA, Juan. *Cirujanos, urólogos y algebristas del Renacimiento y Barroco*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 1990.

<sup>69</sup> GARCÍA BALLESTER, Luis: “La producción y circulación de obras médicas”, en García Ballester Luis (Dir.) *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla. I, Edad Media I*. Valladolid: Junta de Castilla y León, 2002, p. 772.

<sup>70</sup> LOPEZ TERRADA M<sup>a</sup> Luz, “Los Tribunales del Protomedicato y protoalbeiterato”, en López Piñero J. M<sup>a</sup> (Dir.): *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla III, siglos XVI-XVII*, Junta de Castilla y León, 2002, pp. 107-108.

<sup>71</sup> IBORRA, Pascual: “Historia del protomedicato en España (1477 - 1822)”, en Juan Riera y Juan Granda-Jueas (Eds.), *Anales de la Real Academia de Medicina 1885-1886*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1987, pp. 24-28.

<sup>72</sup> LOPEZ TERRADA, M. L., “Los Tribunales del ...”, en..., *op. cit.*, pp. 113-114. IBORRA, P., *op. cit.*, p. 60.

#### 4.- LA PRAXIS MÉDICA EN EL SIGLO XVI.

A finales del siglo XV los hospitales medievales, gestionados generalmente por hermandades para la acogida de pobres sanos, enfermos o discapacitados, niños abandonados, peregrinos, etc., se dotan de pequeñas enfermerías, con médicos, cirujanos o boticarios que actúan siempre bajo preceptos galénicos. También nacen instituciones para la asistencia de enfermedades específicas (mal francés) y otros males incurables. En la Corona de Castilla, a pesar del impulso de los Reyes Católicos que crearon los de Santiago y Granada, siguiendo el modelo del diseñado por Filarete en Milán<sup>73</sup>, los grandes hospitales no se generalizaron en las principales ciudades hasta finales del XVI<sup>74</sup>.

Como muestra del estado de la medicina durante el Renacimiento sirva la actitud ante la “peste” (bubónica). Ya entonces se diferenciaba la prevención de la curación. Respecto a la primera “huir pronto y lejos y volver tarde “era el remedio. Además de un castigo divino o conjunción astral de origen platónico, la vigencia del ambientalismo hipocrático<sup>75</sup> consideraba como causa inmediata la putrefacción del aire, que se corregía quemando plantas aromáticas o rociando vinagre. Respecto a la dieta, había que evitar alimentos que produjeran humores gruesos. Remedios exóticos eran la aplicación en las bubas de piedras preciosas, agua de lavar oro o madera de fresno. En cuanto a los remedios puramente médicos, la purga, la sangría y la triaca (preparado polifármaco de tradición galénica) eran habituales. En 1568 Díez Daza observó mayor mortalidad en los sangrados, reservándola solo para casos de plétora, aunque este debate continúa hasta el XVIII. También de tradición galénica era la higiene privada: evitar relaciones sexuales, baño solo de rodillas para abajo y después de la digestión, evitar el ejercicio, estar alegre o lavar la ropa en agua de mar y vinagre. El uso de fármacos de origen químico por influjo de Paracelso, como el antimonio, tampoco supusieron ningún avance en el tratamiento<sup>76</sup>. Por encargo de Felipe II, Luis de Mercado elabora una obra que zanje la naturaleza de la enfermedad, publicándose en 1598 el *Libro en el que se trata con claridad la*

---

<sup>73</sup> PESET REIG, José Luis, “Medicina y enfermedad en el Renacimiento”, en *Cuadernos del Marqués de San Adrián: revista de humanidades*, Nº. 10, 2018.

<sup>74</sup> ARRIZABALAGA, Jon, “La enfermedad y la asistencia hospitalaria”, en García Ballester, Luis (dir.), *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla. I, Edad Media I*, Valladolid: Junta de Castilla y León, 2002, pp. 624.

<sup>75</sup> JORI, Gerard, *Salud pública e higiene urbana en España durante el siglo XVIII. Una perspectiva geográfica*, (Tesis doctoral), Universidad de Barcelona, 2012, p. 158.

<sup>76</sup> CARRERAS PANCHON Antonio, *La peste y los médicos en la España del renacimiento*. Salamanca, Instituto de Historia de la Medicina Española, 1976, pp. 91-107: (Bartolomé Hidalgo agüero: *Thesoro de la verdadera Cirugía*).

*naturaleza, causa, providencias, y se declaran la orden y modo de curar la enfermedad vulgar, y peste que en estos años se ha divulgado por toda España.* Editada hasta 1648 fue la obra de referencia sobre la peste en la Edad Moderna<sup>77</sup>.

Los “boticarios” jugaron un papel asistencial principal, tal y como expresó Alonso Rodríguez de Tudela en su traducción al castellano en 1515 del *Compendium aromatariorum* (1450) de Saladino de Ascoli bajo el título de *Compendium para los boticarios*<sup>78</sup>. Confundidos con los especieros, su idoneidad era certificada por un tribunal municipal en el que participaban médicos y boticarios siguiendo las ordenanzas de los Reyes Católicos, de modo que los “boticarios examinados” tenían licencia para vender y elaborar medicamentos y los no examinados solo para venderlos<sup>79</sup>.

La obra en castellano de Bernardino de Laredo *Modus faciendi, cum ordine medicandi* (1527), deja bien claro que “la manera de obrar” es correcta solo dentro del esquema galénico. Saladino de Ascoli señala los libros necesarios para la formación del boticario, como el libro segundo del *Canon* de Avicena y el tratado sobre técnica farmacéutica *Liber servitoris* de Abulcasis (936-1009), traducido al castellano por Alonso Rodríguez de Tudela en 1516<sup>80</sup>.

Entre las novedades médicas del siglo XVI, destacó el movimiento encabezado por Andrés Vesalio y su tratado anatómico *De humani corporis fabrica* (1543), que promueve la disección de cadáveres humanos para el conocimiento y enseñanza anatómicos. Hasta entonces el saber anatómico giraba en torno a tres textos: el *Canon* de Avicena, *De usium partium* de Galeno y el tratado de Guy de Chauliac (S. XIV), esta última menos *escolastizada* y más enfocada a la práctica. Ya antes de Vesalio se autorizaron puntualmente en Europa, y también en Castilla, disecciones de cadáveres, destacando en esta práctica el hospital del Monasterio de Guadalupe<sup>81</sup>. En 1535 Andrés Laguna, formado como Vesalio en París, publica *Anatomica methodus*, de contenido galénico, pero con descripciones novedosas de algunos órganos, en el que defiende la práctica quirúrgica directamente por los médicos y no

---

<sup>77</sup> CARRERAS PANCHON, Antonio: “El médico y la peste en el Renacimiento”, en *Ciencia, medicina y sociedad en el Renacimiento castellano*, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Valladolid, 1989, p. 60.

<sup>78</sup> AMASUNO, Marcelino y GARCÍA BALLESTER, Luis: “El control social de la práctica médica”, en García Ballester Luis (Dir.), *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla. I, Edad Media I*. Valladolid: Junta de Castilla y León, 2002, p. 871.

<sup>79</sup> *Ibidem* pp. 871-873.

<sup>80</sup> GARCÍA BALLESTER, Luis: “La «ciencia y el oficio de la boticaría»”, en García Ballester, Luis (Dir.), *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla. I, Edad Media I*. Valladolid: Junta de Castilla y León, 2002, pp. 893-900.

<sup>81</sup> LOPEZ PIÑERO J. M<sup>a</sup>, “Áreas de actividad ...”, en..., *op. cit.*, p. 643.

LÓPEZ PIÑERO J. M<sup>a</sup>, *Ciencia y técnica...*, *op. cit.*, p. 322.

dejarla en manos de barberos. El propio Vesalio, al servicio de Carlos V y Felipe II<sup>82</sup>, entró en contacto con los médicos españoles de la corte, no de la universidad, encontrando oposición hacia sus ideas renovadoras<sup>83</sup>. También hostiles a sus ideas fueron Alonso Rodríguez de Guevara, profesor de anatomía de Valladolid, con su alegato galenista *In pluribus ex iis quibus Galenus impugnatur ab Andrea Vesalio Bruxelensi in constructione et usu partium corporis humani, defensio*. Otro galenista fue su discípulo Bernardino Montaña de Monserrate, médico de Cámara de Carlos V, quien publica en 1551 en Valladolid el *Libro de Anathomía del hombre*.



Valverde de Amusco. Portada de la *Historia de la composición del cuerpo humano* y lámina 1ª del libro 2º (researchgate.png)

Caso distinto es el del palentino Juan Valverde de Amusco (1525), discípulo de Vesalio en Padua. En su principal obra *Historia de la composición del cuerpo humano* (1556) para facilitar la comprensión, utiliza el castellano<sup>84</sup> y cambia el orden descriptivo de la *Fábrica*. Su claridad expositiva y magníficas ilustraciones hicieron de esta obra anatómica la más difundida en Europa durante la Edad Moderna, por encima de la propia *Fábrica*. Continuadores de esta nueva corriente postvesaliana fueron Francisco Díaz y Juan Frago, ambos formados en Alcalá, el primero con su *Compendio de Chirugía* (1575) y el segundo con su *Cirugía Universal* (1581).

<sup>82</sup> *Ibidem*, p. 313.

<sup>83</sup> LOPEZ PIÑERO J. M<sup>a</sup>, “Áreas de actividad ...”, en..., *op. cit.*, pp. 639-642.

<sup>84</sup> LÓPEZ PIÑERO J. M<sup>a</sup>, *Ciencia y técnica...*, *op. cit.* pp. 326-329

RIERA PALMERO Juan, “La literatura científica en el Renacimiento”, en *Ciencia, medicina y sociedad en el Renacimiento castellano*, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Valladolid, 1989, p. 16.

El descubrimiento de la circulación pulmonar por Miguel Servet<sup>85</sup>, publicada en su obra *Cristianisimi Restitutio*<sup>86</sup>, fue la más importante rectificación renacentista de la fisiología galénica. Impresa clandestinamente en 1553 meses antes de morir en la hoguera a manos de Calvino, tuvo escasa difusión, siendo conocida esta circulación en Europa por la obra de Valverde<sup>87</sup>, quien no citó en ella a Servet por miedo a la Inquisición.

En la patología y terapéutica, el galenismo arabizado continuó siendo hegemónico en Castilla durante el siglo XVI, siendo el texto fundamental la traducción latina del *Canon* de Avicena. Francisco López de Villalobos, médico de los Reyes Católicos y Carlos I, realizó un compendio en verso del *Canon* en *El sumario de la medicina* (1498). También médico de Carlos I fue Luis Lobera de Ávila, cuya obra *Remedio de los cuerpos humanos* (1542), es una enumeración patológica galenista según el esquema tradicional “de capite ad calces”.

Este galenismo arabizado fue sustituido paulatinamente por un otro humanista hipocratista, siendo Andrés Laguna, con su obra *Annotationes in Galeni ómnium Galeni Pergameni operum* (1548), el principal representante europeo. La principal figura en Alcalá fue Francisco Valles, catedrático de Prima, médico de Felipe II y Protomédico General. Sin desdeñar la nueva anatomía, asume el modelo hipocrático de observación, publicando traducciones comentadas de los *Aforismos*, los *Pronósticos*, las *Epidemias* y otros libros del *Corpus*. Su *Methodus medendi* (1588) es la mejor síntesis renacentista de terapéutica<sup>88</sup>. Sin embargo, a pesar de la aparición de nuevos medicamentos basados en productos americanos y orientales, su acción se siguió interpretando conforme al humoralismo, basándose sus indicaciones en el *Methodus medendi* de Galeno<sup>89</sup>.

El galenismo humanista fue rechazado por Luis de Mercado, en el primer volumen de su *Opera Omnia*, “*De humani corporis fabrica e partibus*”, subordina las nuevas descripciones anatómicas a la fisiología galénica. En el lado opuesto estaba la corriente rupturista con el galenismo representada por Paracelso (1493-1541), médico, astrólogo y alquimista partidario de la experimentación. Su influencia en Castilla se limitó a el avance en la destilación en el gran laboratorio de El Escorial<sup>90</sup>.

---

<sup>85</sup> LÓPEZ PIÑERO J. M<sup>a</sup>, *Ciencia y técnica...*, *op. cit.*, p. 334.

<sup>86</sup> LÓPEZ PIÑERO J. M<sup>a</sup>, *Medicina...*, *op. cit.*, p. 104.

<sup>87</sup> LOPEZ PIÑERO, J. M<sup>a</sup> “Áreas de actividad ...”, en *op. cit.*, pp. 643-647.

<sup>88</sup> *Ibidem*, pp. 649-655.

<sup>89</sup> *Ibidem*, pp. 666-667.

<sup>90</sup> *Ibidem*, pp. 665-658.

Laín Entralgo señala dos novedades en la medicina renacentista: el descubrimiento de nuevas enfermedades y la práctica de autopsias anatomopatológicas. Entre las primeras figura la sífilis, estudiada por Francisco López de Villalobos en su *Sumario de medicina (1498)* y Ruíz Díaz de Isla que defiende su origen americano en su *Tractado contra el mal serpentino (1539)*. Otras aportaciones de médicos castellanos fueron las referentes al “tabardillo” (tifus exantemático) por Luis de Toro y el “garrotillo” (difteria) por Mercado. Carreras Panchón ha analizado de forma sistemática los estudios relativos a “la peste” en el siglo XVI, aceptándose de forma general la teoría del contagio, pero conciliándola con el galenismo. Especial relevancia tuvieron las autopsias sistemáticas realizadas a los afectados en las epidemias, por Juan de Carmona en Salamanca en 1563 y por Juan Tomas Porcell en Zaragoza en 1564<sup>91</sup>.

Respecto a la cirugía del Renacimiento en Castilla, las novedades vienen en la segunda mitad del XVI de médicos formados en el galenismo humanista, conocedores de la anatomía vesaliana y con actividad en las universidades, el ejército y los hospitales. Realizaron novedosas aportaciones, como la cura de las heridas por desecación, opuesta a la galénica tradicional de humedecer las heridas y su máxima del “pus loable”. Bartolomé Hidalgo Agüero en *Avisos de cirugía contra la común opinión (1584)* compara los resultados de ambos procedimientos en el Hospital del Cardenal de Sevilla, siendo uno de los primeros estudios estadísticos hospitalarios. Sin embargo, sería Francisco Díaz, formado en Alcalá y Valencia y cirujano de Cámara, quien tendría una información científica más actual a tenor de las citas bibliográficas de sus libros. Entre ellos destaca su *Compendio de Chirugía (1575)* y el *Tratado de todas las enfermedades de los Riñones, Vexiga, y carnosidades de la Verga, y Urina (1588)*, considerado el punto de partida de la urología moderna<sup>92</sup>.

Francisco Martínez de Castrillo, dentista de cámara de Felipe II, fue autor de la primera monografía impresa sobre odontología, *Coloquio breve y compendioso. Sobre la materia de la dentadura y maravillosa obra de la boca (1577)*. La higiene continuó durante el XVI ligada “dietética” individualista galénica, que solo fue superada en tratados sobre la prevención de la “peste”, como el de Luis de Mercado (1598).

---

<sup>91</sup> LÓPEZ PIÑERO J. M<sup>a</sup>., *Ciencia y técnica...*, *op. cit.* p. 359.

<sup>92</sup> LOPEZ PIÑERO J. M<sup>a</sup> “Áreas de actividad ...”, en..., *op. cit.*, pp. 662-663.

#### 4.- EVOLUCIÓN DE LA ENSEÑANZA MÉDICA EN LA EDAD MODERNA.

Durante el siglo XVII las universidades castellanas permanecieron esclerosadas, sobre todo Valladolid y Salamanca, con una exposición repetitiva de los textos clásicos, haciendo caso omiso de las novedades que llegaban de Europa, como el pensamiento iatromecánico y iatroquímico<sup>93</sup>. Solo algunas aportaciones personales realizadas fuera del ámbito académico oficial (Juan de Cabriada, Juan Bautista Juanini), fueron la única excepción, sin apenas transmisión a otros médicos<sup>94</sup>.

La Pragmática de Felipe III de 1617, atendiendo a la denuncia de las Universidades mayores del deterioro de la enseñanza médica, limita la concesión de grados en Castilla a las que al menos haya tres cátedras, de Prima, Vísperas y Cirugía y Anatomía. Permanecen las de Salamanca, Valladolid, Alcalá, Toledo, Santiago de Compostela, Sevilla y Granada, desapareciendo las de Irache, Santo Tomás de Ávila y Osma, que expedían títulos de bachiller sin haber cátedras de Medicina. También obliga volver al método escolástico con lectura directa y discusión los textos originales de Hipócrates, Galeno y Avicena, olvidados por la imposición de la *Instituciones* de Mercado para la realización de los exámenes ante el Tribunal del Protomedicato<sup>95</sup>.

Cuando a comienzos del siglo XVII el catedrático Miguel A. Polanco, quiere mejorar la enseñanza de la Medicina vallisoletana añadiendo una cátedra a las existentes de Prima, Vísperas y Método y Cirugía<sup>96</sup>, no pensó en crear la de Anatomía, cuya materia se impartía en la cátedra de Método<sup>97</sup>, sino que crea la de Prima de Hipócrates, rompiendo con el predominio de Avicena. Ante la dificultad de la Universidad de pagar la asignación anual de 40.000 mrs., el Dr. Polanco se compromete a pagar 30.000. Cuando en 1625 marcha a la corte como médico de Cámara de Felipe IV, funda el Colegio Médico de San Rafael, para suplir la carencia que dejó la eliminación a finales del XVI de dos becas de medicina en el Colegio de Santa Cruz. Todo indica que en 1642 desaparece su actividad<sup>98</sup>.

---

<sup>93</sup> LAÍN P., *Historia de...*, op. cit., p. 277: Fabrizio d'Acquapendente y Santorio dieron entorno al 1600 los primeros pasos en este sentido.

<sup>94</sup> CARRERAS, A., "Los saberes médicos ...", en..., pp. 106-107.

<sup>95</sup> SANCHEZ-GRANJEL Luis. *La medicina española del siglo XVII*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 1978, pp. 43-46.

<sup>96</sup> TORREMOCHA, M.. *La enseñanza entre el...*, op. cit., p. 106.

<sup>97</sup> *Ibidem*, pp. 104-105.

<sup>98</sup> TORREMOCHA, M., "El Dr. Polanco y el colegio de San Rafael: un ambicioso proyecto de la medicina barroca vallisoletana", en *Las Universidades hispánicas, de la Monarquía de los Austrias al Centralismo*

Tampoco el alumnado era tan numeroso como en las de ambos Derechos o Teología, teniendo que esperar hasta bien entrado el siglo XVIII para que la situación cambie a favor de materias menos secularizadas como la Medicina<sup>99</sup>. Evolución del alumnado de Valladolid<sup>100</sup>:

ALUMNOS MATRICULADOS EN LA FACULTAD DE MEDICINA (1730-1780)		
1730-31 - 22	1747-48 - 0	1764-65 - 0
1731-32 - 19	1748-49 - 1	1765-66 - 0
1732-33 - 12	1749-50 - 1	1766-67 - 0
1733-34 - 13	1750-51 - 0	1767-68 - 0
1734-35 - 9	1751-52 - 1	1768-69 - 0
1735-36 - 10	1752-53 - 4	1769-70 - 0
1736-37 - 9	1753-54 - 9	1770-71 - 0
1737-38 - 7	1754-55 - 4	1771-72 - 6
1738-39 - 4	1755-56 - 4	1772-73 - 16
1739-40 - 4	1756-57 - 3	1773-74 - 24
1740-41 - 4	1757-58 - 1	1774-75 - 27
1741-42 - 3	1758-59 - 1	1775-76 - 20
1742-43 - 2	1759-60 - 0	1776-77 - 31
1743-44 - 0	1760-61 - 0	1777-78 - 27
1744-45 - 0	1761-62 - 1	1778-79 - 28
1745-46 - 0	1762-63 - 2	1779-80 - 40
1746-47 - 0	1763-64 - 0	1780-81 - 32

En cuanto a la literatura médica del XVII, Sánchez-Granjel nos presenta un panorama con altibajos, con 664 títulos de 409 autores, de los que 545 son obras originales del XVII (53 de autores no médicos), 12 son traducciones y 54 son reimpresiones de obras del XVI<sup>101</sup>.

La llegada de los Borbones a principios del siglo XVIII vino acompañada de médicos extranjeros, como Jose Cervi y Juan Higgins. La enseñanza mejoró notablemente a la par que los nuevos saberes médicos, siendo cada vez más clínica y sustituyendo el galenismo escolástico por las teorías del holandés Boerhaave. Se crean nuevas cátedras que sustituyen a las antiguas de Prima o Vísperas, y nuevas materias específicas como Oftalmología, Obstetricia, Cirugía o Pediatría<sup>102</sup>.

*Liberal*, V Congreso Internacional sobre Historia de las Universidades Hispánicas, Universidad de Salamanca, 1998, Junta de Castilla y León, pp. 477-490.

<sup>99</sup> TORREMOCHA, M., "Valladolid y Salamanca: Dos universidades «mayores» del Antiguo Régimen", en Rodríguez-San Pedro, Luis y Polo Rodríguez, Juan Luis (eds.), *Historia de la Universidad de Salamanca, III.2, Saberes y confluencias*, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 2009, p, 1035.

<sup>100</sup> TORREMOCHA, M., "La formación médica en el siglo de las luces: la academia de medicina de Valladolid (1731-1826)", en *Investigaciones históricas: Época moderna y contemporánea*, 1987, N.7, p. 52.

<sup>101</sup> *Ibidem*, p. 51.

<sup>102</sup> RIERA J., *Historia...*, *op. cit.*, p. 375.

Sin embargo, no fue hasta el reinado de Carlos III, con la aparición de instituciones al margen de la Universidad como las academias y colegios cuando las reformas adquieren profundidad<sup>103</sup>. El nacimiento de la Regia Sociedad de Medicina de Sevilla en el 1700, a partir de la Veneranda Tertulia Hispalense Médica-Química, Anatómica y Matemática<sup>104</sup>, fue un instrumento dinamizador al margen de la Universidad de Sevilla. La Real Academia de Medicina de Madrid, nacida de la Tertulia Literaria Médica Matritense, no tendría en el XVIII la influencia de las otras academias, como la de la Lengua Española o la de Historia<sup>105</sup>.

En Valladolid, los primeros aires de cambio vinieron en 1767 con claustales como Bartolomé Martínez Pinillos, quien propuso que los médicos tuviesen una verdadera formación en Anatomía y cursasen Filosofía Natural o Experimental con un médico y no con un teólogo como hasta entonces. El nuevo plan de estudios de 1771 fue más allá de lo propuesto por el claustro más conservador de Castilla, imponiendo a los futuros estudiantes de Medicina cursar durante el bachillerato en Artes materias más técnicas como Lógica, Geometría y Física Experimental. Señaló cuatro años para los estudios de Medicina, creándose las cátedras de Hierbas, Simples y Química. En los dos primeros cursos, destinados a las cátedras de “Instituciones Médicas”, estaba incluido el estudio de Simples. Los dos últimos, encuadrados en las cátedras de Prima y Vísperas, tratarían de las enfermedades<sup>106</sup>.

A lo largo del siglo XVIII las cuatro facultades de la Universidad de Valladolid se ven complementadas con centros dependientes de la Universidad, las Academias o Gimnasios, con una visión más práctica de la enseñanza. La de Medicina, impulsada por el Dr. Lorenzo Pinedo, pasa por tres fases, siendo la primera la Academia Médico-Práctica (1730-1781), la segunda y tercera la Academia Médico-Anatómica con dos fases entre 1781 y 1836. Desde el principio carece de un sustento económico fijo, descansando la economía en la aportación de los alumnos. En 1780 se reforman sus Constituciones entrando en una segunda etapa impulsada por la reforma carolina de la Universidad, pero los problemas económicos persisten, precisando de la aportación personal del profesorado y del pago de dos matrículas por parte de los alumnos, la de la Facultad y la de la Academia. El cambio de nombre está de acuerdo con la importancia que adquiere entonces la anatomía y la cirugía, abandonando la

---

<sup>103</sup> BONELLS Jaime. *Discurso inaugural, sobre la utilidad y necesidad de las academias de medicina práctica*. 1780, Barcelona, p. 22.

<sup>104</sup> JORI, Gerard, *Salud pública e higiene urbana en España durante el siglo XVIII. Una perspectiva geográfica*, (Tesis doctoral), Universidad de Barcelona, 2012, p. 559: Nacida en 1697 en el domicilio del doctor Juan Muñoz y Peralta.

<sup>105</sup> CARRERAS A., “Los saberes médicos...”, en..., p. 108.

<sup>106</sup> TORREMOCHA, M., *La enseñanza entre el... op. cit.*, pp. 108-112.

galénica *escolastizada* a favor de la medicina hipocrática, propia del momento<sup>107</sup>. Además de mejorar la preparación médica, la Academia pretende también prepararlos para un mejor comportamiento en la sociedad, haciendo hincapié en la disciplina, puntualidad y respeto a los superiores, no siendo raras las expulsiones<sup>108</sup>.

Pronto surgieron dificultades económicas para la implantación del plan de estudios de 1771 y el cumplimiento de la real provisión de Carlos III de 1777, como la creación de las cátedras de Anatomía y Química, las salas de disecciones, el Huerto botánico o la adquisición de nuevos libros de anatomía y cirugía. En Valladolid los claustrales quisieron continuar con los libros de Mercado, Ponce, etc. alegando falta de los nuevos libros y profesores que los conocieran, pero el Consejo lo solucionó con rápidas impresiones de estos<sup>109</sup>.

Los Colegios de Cirugía surgieron a demanda del estamento militar, dotándose de cirujanos cualificados al margen de las universidades. El primero de ellos fue el Real Colegio de Cirugía de Cádiz, fundado en 1748 y orientado a la Armada. Procuraba una formación moderna que incluía la salida al exterior de los estudiantes, rompiendo la consigna de la Pragmática de 1559. En 1760 se funda el de Barcelona, enfocado al ejército, y en 1780 el de Madrid, enfocado a la sociedad civil<sup>110</sup> y vinculado a la Corte y al Hospital General madrileño, erigido de nueva planta con Carlos III<sup>111</sup>. En 1795 se creó una Junta de los Reales Colegios de Cirugía. La conveniencia de que los cirujanos de la Armada fueran al mismo tiempo médicos, debido a los largos periodo de tiempo embarcados en los que tiene que tratar también las dolencias internas, fue planteada por cirujanos como Francisco Villaverde, no consiguiéndose con carácter general hasta el siglo XIX con la unificación de los estudios<sup>112</sup>.

Dentro de la “reforma carolina” de la universidad, se suprimió la concesión del grado de Medicina a algunas universidades menores. Se impusieron autores más fieles a la tradición hipocrática, como Boerhaave, Hoffman, etc. y se crearon cátedras de clínica ubicadas en los propios hospitales, tal y como venía haciéndose en los Colegios de Cirugía<sup>113</sup>.

---

<sup>107</sup> TORREMOCHA, M., “La formación médica...”, en..., *op.cit.*, pp. 45-56.

<sup>108</sup> *Ibidem*, pp. 67-70.

<sup>109</sup> TORREMOCHA, M., *La enseñanza ...*, *op. cit.*, pp. 113-115.

<sup>110</sup> ASTRAIN GALLART, Mikel, *Barberos, cirujanos y gente del mar: la sanidad naval y la profesión quirúrgica en la España ilustrada*, Madrid, Ministerio de Defensa, 1996.

<sup>111</sup> RIERA PALMERO Juan, *Anatomía y cirugía española del siglo XVIII: (notas y estudios)*, Valladolid: Universidad de Valladolid, 1982, p. 13.

<sup>112</sup> VILLAVERDE Francisco: *Discurso que para promover la aplicacion a los estudios y renovacion de estos*. Cádiz 1770, pp. XXIX.

CARRERAS A., “Los saberes médicos...” en... *op. cit.*, p. 109.

IBORRA, P., *op. cit.*, p. 91: “El 12 de marzo de 1799 se reunieron los estudios de medicina y cirugía...”.

<sup>113</sup> TORREMOCHA, M., “La formación médica...”, en... *op. cit.*, p. 59.

Respecto al Tribunal del Protomedicato, continuó en España hasta 1822, modificándose las condiciones mediante sucesivas Pragmáticas. La de 1617 dispone la lectura literal las obras de Hipócrates, Galeno y Avicena<sup>114</sup>. Siguió controlando el acceso a examen para médico, cirujano, boticario, sangrador, algebrista. En 1750 se le encarga de nuevo el examen de las parteras, facultad que había perdido en 1523. Todavía a finales del XVIII prioriza el estudio de los clásicos completado, pero no sustituido, con el de los modernos<sup>115</sup>.

Con Carlos III en 1780 se disgregan los tribunales del Protomedicato, con audiencias separadas de Medicina, Cirugía y Farmacia. El primer cirujano del Rey asume la nueva figura de Protocirujano, sucediendo lo mismo con el primer boticario del Rey como Protofarmacéutico. No obstante, pronto surgieron desavenencias por la preponderancia del Protomédico en las audiencias conjuntas. Estas desavenencias tuvieron su fin el 1799 con la unificación de los estudios de Medicina y Cirugía, anulando el Protocirujano y creándose una Junta general de la nueva Facultad con el primer médico del Rey como presidente y el primer cirujano vicepresidente<sup>116</sup>.

---

<sup>114</sup>IBORRA, P., *op. cit.*, p. 61.

<sup>115</sup> *Ibidem*, pp. 65-73.

<sup>116</sup> *Ibidem*, p. 93.

## 5.- EVOLUCIÓN Y PERVIVENCIAS HIPOCRÁTICO-GALÉNICAS EN LA MEDICINA DE LA EDAD MODERNA.

Podemos distinguir tres etapas en la medicina castellana del siglo XVII: la primera, de galenismo contrarreformista, ocupa el primer tercio del siglo; la segunda, con rectificaciones parciales de tipo anatómico y nuevos medicamentos químicos, llega hasta los años 70; y la tercera, de ruptura abierta con el galenismo y antesala de la medicina de la Ilustración, ocupa las dos últimas décadas.

En la primera etapa, destacó Pedro García Carrero, catedrático en Alcalá y médico de cámara de Felipe III. Su principal obra fueron las *Disputationes medicae*, comentarios a tratados de Galeno o Avicena, con vigencia en la medicina castellana durante todo el Seiscientos<sup>117</sup>. En Valladolid sobresalió el discípulo de Mercado, Antonio Ponce de Santa Cruz, catedrático de Vísperas y Prima de Avicena, médico de cámara de Felipe IV y Protomédico General. Su obra se centra, además de comentar textos del *Corpus* y el *Canon*, en rebatir las nuevas corrientes químicas y las novedades anatómicas; así como un tratado sobre las indicaciones de la sangría, *Impedimentis auxiliorum in morborum curatione* (1629), con amplia difusión hasta mediados del XVIII. También en Valladolid otro catedrático galenista, Cipriano de Maroja, realizó una acertada descripción del “garrotillo” (difteria) en sus *Consultationes* (1651), aunque el texto básico sobre la enfermedad seguiría siendo *De signis, causis, essentia, prognostico et curationes morbi soffocantis* (1614), basado en las autopsias. La obra de Benito Daza Valdés *Uso de los antojos para todo género de vistas* (1623) constituye el inicio de la ciencia oftalmológica y la corrección optométrica mediante lentes. En cuanto a la cirugía sobresalieron los seguidores de Hidalgo de Agüero, partidarios de su método directo sobre cura de heridas y de la no trepanación craneal, destacando Pedro López de León, “gran cirujano de Indias”, con sus obras *Práctica y Teórica* (1628)<sup>118</sup> y *Práctica y teórica de los apostemas en general y en particular* ((1628)<sup>119</sup>.

En las décadas centrales del XVII se aceptaron las novedades en función de su encaje en un galenismo ecléctico<sup>120</sup>. Sobresalió Gaspar Bravo de Sobremonte, catedrático en Valladolid y médico de cámara de Felipe IV y Carlos II, destacando sus *Resolutiones at*

---

<sup>117</sup> SANCHEZ-GRANJEL, L., *La medicina española...*, op. cit., pp. 22-24.

<sup>118</sup> LOPEZ PIÑERO J M<sup>a</sup>., “Áreas de actividad...”, op. cit., pp. 667-670.

<sup>119</sup> SANCHEZ-GRANJEL, L., *La medicina española...*, op. cit., pp. 27-29.

<sup>120</sup> *Ibidem*, p. 32

*Consultationes Medicae* reeditadas en Colonia en 1671 y 1674, y la publicación en Lyon entre 1654 y 1684 de su *Opera Medicinalia*. Defendió la teoría de Harvey sobre la circulación mayor y la química de Paracelso como complemento a la doctrina tradicional. Otra figura fue Gaspar Caldera de Heredia, formado en Salamanca, conocido por sus descripciones clínicas complementadas con autopsias y, sobre todo, por su obra *De pulvere febrífugo Occidentalis Indiae* (1663) donde defiende el uso de la quina en la epidemia de peste de Sevilla de 1649. El más conocido fue Pedro Miguel de Heredia, catedrático de Alcalá y médico de cámara de Felipe IV, defensor de las teorías etiológicas de Paracelso en contra de la teoría general humoral. Su sucesor Francisco Hernández de Villacorta sería un acérrimo defensor del galenismo escolástico. También eclécticos serían Jerónimo de Fuente Pierola y Esteban de Villa, autor de *Examen de boticarios* (1632)<sup>121</sup>.

Aunque son mayoría los médicos del último tercio del XVII aferrados a la tradición galénica<sup>122</sup>, aparecen aires renovadores por parte de los llamados “novatores”<sup>123</sup>. Con su *Discurso phisico, y político* (1679), estudio iatroquímico de las impurezas del aire de Madrid, el milanés cirujano de cámara de Juan de Austria, Juan Bautista Juanini, sería el primero en romper abiertamente con el galenismo<sup>124</sup>. Sin embargo, sería el valenciano Juan de Cabriada, con su *Carta filosófica, médico-chymica* (1687), el verdadero renovador de la medicina española. Su estancia en Madrid le puso en contacto con ambientes preilustrados de la Corte, llegando a ser médico de Cámara e impulsor del Laboratorio Químico de la Corte, independiente de la Real Botica. Influidor por el ambientalismo hipocrático del inglés Thomas Sydenham,<sup>125</sup> el empirismo y la iatroquímica, en su *Carta* se opone al galenismo con ocasión de las “tercianas” de un miembro de la familia real, atacando la excesiva utilización de la sangría. Fue atacado por el galenismo más tradicional, representado por Guy Patin, de la Universidad de París. En Castilla también surgirían reacciones contra Cabriada, como la publicación en *El Aduanero* de *Aduana de impostores de la medicina*. O el enfrentamiento con el veronés seguidor de Cabriada y residente en Madrid, Giuseppe Gazola del galenista Diego Mateo Zapata, con su *Verdadera apología en defensa de la medicina racional...*

---

<sup>121</sup> LOPEZ PIÑERO J M<sup>a</sup>., “Áreas de actividad...”, *op cit.*, pp. 670-671.

<sup>122</sup> PELLAZ Y ESPINOSA Manuel: *Espejo verdadero de consultas*, Madrid, 1708.

<sup>123</sup> SANCHEZ-GRANJEL L., *La medicina española...*, *op. cit.* p. 35.

<sup>124</sup> LÓPEZ PIÑERO J M<sup>a</sup>., *Ciencia y técnica...*, *op.cit.*, pp. 403-404.

<sup>125</sup> JORI, Gerard, *Salud pública e higiene...*, p. 243.

(1691)<sup>126</sup>. También el catedrático de Salamanca José Colmenero<sup>127</sup>, reprobó el uso de quina por parte de Cabriada<sup>128</sup>, siendo esta reprobación contestada por los “novatores” Tomás Fernández y Juan Muñoz y Peralta<sup>129</sup>, en cuyo domicilio de Sevilla se reunía la tertulia que daría origen en 1700 a la Regia Sociedad de Medicina y otras Ciencias de Sevilla, primera institución científica moderna de España<sup>130</sup>.



Discurso phisico, y político. J.B. Juanini

Carta Filosófica de Juan Cabriada

(Biblioteca digital Hispánica)

Respecto a la producción editorial, en el XVII hay un retroceso, con colapso a mediados de siglo<sup>131</sup>. Las traducciones de obras foráneas aumentarían a partir de 1750, sobre

<sup>126</sup> ZAPATA Diego Mateo, *Verdadera apologia en defensa de la medicina racional philosophica, y deuida respuesta a los entusiasmos medicos, que publicò ... Joseph Gazola Veronense Archisoplón de las Estrellas*, 1691, Madrid, p. 70.

<sup>127</sup> COLMENERO José, *Reprobación del pernicioso abuso de los poluos de la corteza de el quarango o China china...* Salamanca, 1697, p. 14.

<sup>128</sup> RIERA J., *Historia, Medicina y ...*, op. cit., p. 275.

<sup>129</sup> MUÑOZ Y PERALTA Juan, *Residencia piadosa a la obra del Doct. Don Alonso Lopez Cornejo ...: pruebase que con su obra queda Galeno deslustrado, Hypocrates, Avicena y Aristóteles agraviados y los Doctores sevillanos ofendidos y se demuestran algunas de las contradicciones de ella*, Córdoba, 1700.

<sup>130</sup> LOPEZ PIÑERO J M<sup>a</sup>., “Áreas de actividad ...”, op. cit., pp. 671-1677.

<sup>131</sup> LÓPEZ PIÑERO J M<sup>a</sup>., *Ciencia y técnica en la ...* Barcelona, 1979, pp. 373-376.

todo francesas, siendo este el factor decisivo en la difusión en España de la ciencia ilustrada europea. Las traducciones de libros médicos supondrían un 57% del total del periodo<sup>132</sup>.

En el XVIII se generalizaría el uso de sustancias venidas de América, además de la quina se introduce la ipecacuana como vomitivo y la digital en las hidropesías<sup>133</sup>. Añadiéndose estos productos a los medicamentos químicos. También cambió el tratamiento de las enfermedades, pasando del galenista sintomático al etiológico, lo que suponía una vuelta a postulados hipocráticos, pero con unos conocimientos nuevos.

La tendencia sistematizadora del XVIII, que comenzó con Boerhaave, fue contestada en España por distintas corrientes. Una de ellas, defendida por Marcelino Boix Moliner, se basaba en un vago empirismo hipocratista; en *Hipócrates defendido...* (1711) e *Hipócrates aclarado...* (1716), critica el aristotelismo y galenismo tradicionales, y recomienda el abstencionismo terapéutico, denunciando las abusivas sangrías de los galenistas<sup>134</sup>. Antonio Álvarez del Corral, en su *Hippocrates vindicado y reflexiones médicas sobre el Hippocrates defendido* (1713), defiende el galenismo denunciado por Boix Moliner<sup>135</sup>. También el catedrático de Vísperas de la facultad de Alcalá, Antonio Díaz del Castillo, en su *Hypocrates desagraviado...* (1713) carga contra Boix por su postura antigalenista en el *Hipócrates defendido*<sup>136</sup>, y en su *Hypocrates entendido...* (1717) rebate a Boix lo expuesto en su *Hipócrates aclarado...*<sup>137</sup>. El continuador de Boix, Martín Martínez, adoptó el escepticismo en su obra *Medicina Sceptica* (1722-25)<sup>138</sup>; postura que también es atacada por otro catedrático de Medicina de Alcalá, Martín de Lessaca, en defensa del método escolástico de las universidades españolas<sup>139</sup> y por Bernardo López de Araujo en su *Centinela Medico-*

---

<sup>132</sup> RIERA PALMERO, J., *Nuestro siglo XVIII: libros, médicos y traductores*, Anales Real Academia Medicina y Cirugía Valladolid, vol. 50, 2013, pp. 215-216.

<sup>133</sup> RIERA J., *Historia, Medicina y...*, *op. cit.*, pp. 275-276.

<sup>134</sup> BOIX Y MOLINER. Miguel Marcelino, *Hippocrates defendido, de las imposturas, y calumnias, que algunos medicos poco cautos le imputan, 1711, Madrid*, Prólogo: "...yo para mí, por mas seguros tengo los yerros de Hipocrates...".

<sup>135</sup> ÁLVAREZ DEL CORRAL, Antonio, *Hippocrates vindicado, y reflexiones médicas sobre el Hippocrates defendido*, 1713, Madrid, p. 31: Reflexión primera, que trata de la ocasión médica: "Aviendo el *Hyp. Defendido*, explicado...".

<sup>136</sup> DÍAZ DEL CASTILLO Antonio, *Hypocrates desagraviado, de las ofensas por Hypocrates defendido*, 1713, Alcalá, p. 46.

<sup>137</sup> *Ibidem*, p. 38: "Este mi segundo estudio es respuesta al *Hypocrates aclarado...*".

<sup>138</sup> LÓPEZ PIÑERO J M<sup>a</sup>., *Medicina moderna...*, *op. cit.*, pp.196-197.

<sup>139</sup> MARTÍN DE LESSACA Juan. *Apologia escolastica, en defensa de la Universidad de Alcalá y demas Universidades de España, contra la medicina sceptica del Doctor Martinez [Texto impreso]: Respuesta al discurso de la medicina del Theatro Critico Universal*. Madrid, 1729.

*Aristotelica contra scepticos...* (1725)<sup>140</sup>. Incluso la defensa del doctor Martín Martínez que hace el padre Feijoo en el quinto Discurso de su *Teatro Crítico Universal*<sup>141</sup>, es contestada por el catedrático de Valencia, Francisco Lloret y Martí, en su *Apología de la medicina...* (1726), apoyando las tesis hipocráticas y galénicas<sup>142</sup>. Pero Feijoo también tendría sus defensores, como Antonio de Monrava y Roca en su *A un mismo tiempo Feijoo defendido y Ribera convencido* (1732)<sup>143</sup>. Narciso Bonamich, en sus *Duelos médicos...* (1741)<sup>144</sup> fue otro de los médicos opuestos a Feijoo y a la *Palestra Médica* del médico cisterciense Antonio Rodríguez, partidario de la experimentación y contrario a la práctica indiscriminada de sangrías<sup>145</sup>.



*Hippocrates Defendido... e Hippocrates aclarado...*, M. Boix y Moliner (Biblioteca Digital Hispánica).

<sup>140</sup> LÓPEZ DE ARAUJO Y ASCÁRRAGA, Bernardo: *Centinela Medico Aristotelica contra scepticos...*, Madrid, 1725, p. 45: “Asimismo verás defendida la doctrina Aristotelica... atrevimiento Sceptico...”.

<sup>141</sup> FEIJOO Benito Jerónimo: *Teatro Crítico Universal. Discurso quinto*. Biblioteca Feijoniana, en <https://www.filosofia.org/bjf/bjft000.htm>. Consultado el 9 de mayo de 2021.

<sup>142</sup> LLORET Y MARTÍ, Francisco: *Apología de la medicina, y sus doctos profesores, contra los criticos, y defensa de la doctrina de Hippocrates, y Galeno, contra los errores vulgares*, Madrid, 1726, p. 14.

<sup>143</sup> De MONRAVA Y ROCA Antonio, *A un mismo tiempo Feijoo defendido y Ribera convencido en abatimiento de la medicina de Hippocrates y Galeno para desengaño de los no-pocos entendidos, españoles y portugueses sobre Escuela médica, un tomo de los 25 que el Doctor Ribera ha dado a luz*. 1732.

<sup>144</sup> BONAMICH, Narciso: *Duelos médicos, contra el Theatro Crítico de el Rmo P. Fr. Benito Feijoo, y contra la Palestra Medica del Padres Don Fr. Antonio Rodriguez...*, Madrid, 1741.

<sup>145</sup> RODRÍGUEZ, Antonio José, *Palestra critico medica, en que se trata introducir la verdadera Medicina, y desalojar la tyrana intrusa del reyno de la Naturaleza...*, Madrid, 1734, p. 74.

La máxima figura de las décadas centrales del XVIII, Andrés Piquer, médico de Cámara del Rey, realizó algunas traducciones comentadas de Hipócrates. En sus obras *Institutiones medicae ad usum Scholae Valentinae* (1762) y *Praxis medica* (1766), cita tanto a los clásicos como a los aforismos de Boerhaave<sup>146</sup>. También destacó Gaspar Pons Flaquer, catedrático de anatomía de Salamanca; impulsor de la iatroquímica y del método racional<sup>147</sup>, en su *Llave mercurial médica* expone su método de curación de la sífilis con mercurio puro. A propuesta de la Real Sociedad Médica de Sevilla, es aceptado por el Consejo de Castilla para la nueva cátedra de Química Dogmática, que no pudo ocupar por fallecer antes de su creación<sup>148</sup>.

A pesar de las reticencias de Piquer, las obras de Boerhaave se implantaron de modo general en los nuevos planes de estudio del reformismo ilustrado, siendo crucial la influencia de la “Alte Wiener Schule”. No obstante, Severo López, principal figura del Real Estudio de Medicina Práctica fundado en Madrid en 1795, primó la observación clínica hipocrática sobre las tendencias sistematizadoras<sup>149</sup>.

A pesar de estas reformas ilustradas, en la medicina castellana siguieron perviviendo prácticas desfasadas a la luz de los nuevos conocimientos, como las sangrías y las purgas<sup>150</sup>. Muestra de ello es la defensa que Francisco García Hernández<sup>151</sup> hace de Francisco Solano Luque, “el pulsista”, opuesto a la realización de sangrías en su *Lapis lydos...*<sup>152</sup>.

---

<sup>146</sup> LÓPEZ PIÑERO, J M<sup>a</sup>., *Medicina moderna...*, *op. cit.*, pp. 201-206.

<sup>147</sup> PONS, Gaspar, *Triunfo de la medicina, en un methodo racional, y eficacissimo, para curar radicalmente las enfermedades internas, y externas del cuerpo humano, que el vulgo llama incurables...*, Madrid, 1753.

<sup>148</sup> REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Gaspar Pons Flaquer*. <http://dbe.rah.es/biografias/48944/gaspar-pons-flaquer>, consultado el 10 de mayo de 2021.

<sup>149</sup> LÓPEZ PIÑERO, *Medicina moderna...*, *op. cit.*, p. 206.

<sup>150</sup> CALLE, Juan Bautista de la. *Dissertationes physico medico chirurgico practicas ... con una carta critico apologetica, manifestando los gravisimos daños, que hacen á la naturaleza enferma el abuso de sangrias, y estragos de las purgas*. Salamanca, 1761.

<sup>151</sup> GARCÍA HERNANDEZ, Francisco, *Doctrina de Solano Luque aclarada, utilidad de la sangria, aprobada con razon, experiencia, y autoridad ... y defensa de los medicos españoles*, Madrid, 1765, p. 6.

<sup>152</sup> REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Francisco Solano Luque*. <http://dbe.rah.es/biografias/8323/francisco-solano-de-luque>.

SOLANO de LUQUE Francisco, *Lapis lydos appollinis [Texto impreso]: methodo segura, y la mas util, assi para conocer, como para curar las enfermedades agudas ... aora demonstrada con innumerables experiencias / observadas por el zelo ...*, Madrid, 1731, p. 54.

## D.- CONCLUSIONES

La sustitución del *myhtos* por el *logos* que caracterizó al florecimiento intelectual griego desde el siglo VI a. C. y dio origen con Hipócrates a que la medicina saliera de los templos, no supuso que esta tuviera un carácter científico al modo actual. Basada en los principios filosóficos de la época y limitada por el respeto al cuerpo humano como algo sagrado, nació con unas carencias anatómicas que dieron origen a la teoría humoral como explicación de las enfermedades, como alteración de la *physis*. Este bagaje fue aprovechado por Galeno y la medicina romana y mejorado con un mejor conocimiento anatómico, pero sin apartarse de la teoría humoral. La Edad Media supuso en Occidente una vuelta a la espiritualidad, siendo la medicina árabe la depositaria y transmisora de un galenismo que había adquirido por su contacto con el Imperio Bizantino.

La medicina de la Edad Moderna arranca desde este galenismo arabizado que es transmitido en las universidades mediante el método escolástico, más adecuado para estudios teológicos, filosóficos y canónicos. Esta corriente fue hegemónica en la medicina castellana hasta bien entrado el siglo XVI, siendo el texto eje en la formación médica la traducción latina del *Canon* de Avicena, para cuyo estudio existieron cátedras específicas en las universidades.

A mitad de la centuria es desplazado por una corriente humanista que desprecia las traducciones medievales y la interpretación de los árabes de los textos clásicos, volviendo a la traducción al latín de los textos griegos originales. El máximo representante en Castilla fue Andrés Laguna, quien reivindicó la enseñanza junto al cadáver, y la universidad de Alcalá el centro de referencia, siendo el burgalés Francisco Valles su médico más influyente en Europa, quien utilizó la nueva anatomía para fundamentar o rectificar las afirmaciones de Galeno, pero convirtiendo a Hipócrates en el modelo, de cuyas obras hizo nuevas traducciones y comentarios.

La postura galénica de que la observación era crucial en anatomía, sirvió de base para que algunos médicos de inspiración galenista, como Vesalio, rebatieran los postulados del maestro, basados algunos en la disección de animales, al generalizarse la disección de cadáveres humanos durante el Renacimiento.

Un factor principal en la pervivencia del método escolástico de enseñanza fue la escasez y elevado precio de los libros, lo que contribuyó a que la enseñanza siguiera

basándose en la palabra hablada. El progresivo aumento de libros y grabados de anatomía impresos durante el transcurso de la Edad Moderna fue un factor decisivo, aunque no suficiente, para la circulación de nuevas ideas y un cambio lento, casi imperceptible en Castilla, del modelo de enseñanza durante el periodo.

A pesar de la menor consideración académica y social con respecto a otros estudios como Leyes o Teología, la Medicina fue, con diferencia, la actividad científica más reconocida en el siglo XVI, con un aumento progresivo de las publicaciones durante esa centuria. A mitad de siglo la reforma vesaliana de la anatomía, con la práctica generalizada de la disección de cadáveres, supuso el hito más importante para la renovación del saber médico. Esta fue más importante en la corona de Aragón que en la de Castilla, por su cercanía a los territorios italianos y a la universidad de Montpellier, siendo Valencia el foco desde el que se irradiaría al resto de la península. En Castilla fue Alcalá el centro pionero, por delante de Salamanca y de Valladolid, donde el galenismo arabizado prolongó su vigencia, siendo la cátedra de Prima de Avicena la base del conocimiento anatómico durante toda la centuria, y los textos médicos fundamentales el *Canon* de Avicena, *De usum partium* de Galeno y el tratado de cirugía de Guy de Chauliac.

El galenismo humanista pierde su hegemonía en Castilla en el último tercio del XVI, debido al retorno a la escolástica propio de la contrarreforma, siendo el vallisoletano Luis de Mercado, con su *Opera omnia*, la máxima figura europea del escolasticismo médico contrarreformista. Aunque conocedor de las novedades anatómicas y de la teoría del contagio de Fracastoro, su propósito fundamental fue refutar lo que se oponía al sistema galénico tradicional, como la circulación pulmonar, y volver al sistema tradicional escolástico de enseñanza.

La Corona de Castilla tuvo un balance positivo en su aportación a la ciencia médica durante la primera mitad del siglo XVI, truncándose la comunicación científica con el resto de Europa a partir de la Pragmática de Felipe II de 22 de noviembre de 1559, entrando en una fase de decadencia durante todo el Seiscientos, produciéndose un colapso en la producción científica que afectó en primer plano a la Medicina. En la etapa final del siglo, ya en franca ruptura con el galenismo, cuando en Europa había un crecimiento exponencial, en Castilla no se habían recuperado las cifras editoriales del reinado de Felipe II.

Las novedades médicas encontraron, sobre todo en el XVII, una barrera compuesta por las doctrinas del galenismo tradicional y por unas instituciones académicas anquilosadas y

cerradas a las novedades que estaban apareciendo en Europa y a la incorporación de hombres nuevos en la enseñanza. Esta seguía anclada a un escolasticismo desfasado, protegido por los intereses de sus dirigentes y por la conexión religiosa que protegía los esquemas del aristotelismo escolástico.

La aceptación obligada de algunas de las nuevas teorías por parte del galenismo más cerrado, como la de la circulación de la sangre que resultaba incontestable incluso para estos, estuvo condicionada a su encaje dentro de la teoría humoral general, incluso afirmando que Hipócrates y Galeno ya la conocían, aunque no la hubieran formulado. Este encaje forzado supuso un verdadero, gigantesco e inútil esfuerzo intelectual, plasmado en multitud de libros y escritos, con tal de no abandonar los principios generales de la medicina antigua ante las nuevas evidencias.

A su vez, los médicos “romancistas” formados fuera de las universidades bajo un sistema gremial y con menos capacidad para asumir novedades adoptaron los mismos postulados galénicos que los médicos “latinos” universitarios.

La pervivencia de las teorías hipocráticas no fue una característica exclusiva de la medicina española. El inglés Thomas Sydenham, considerando uno de los renovadores de la medicina en la Edad Moderna y referente de los “novatores” como Cabriada, a finales del XVII sigue encajando sus descubrimientos sobre el origen de las enfermedades en los principios clásicos de la teoría humoral.

Hasta bien entrado el siglo XVIII el método escolástico de enseñanza fue principal y obligatorio en las universidades castellanas, siendo el Protomedicato el organismo responsable de su mantenimiento, así como de señalar las materias y autores que debían ser “leídos” en las aulas, entre los cuales seguían estando los clásicos griegos y el galenismo medieval arabizado como eje de la enseñanza, a los que complementaban y perfeccionaban los nuevos descubrimientos, pero sin perder su papel central.

La creación de la Regia sociedad de Sevilla finales del XVII abrió una nueva etapa en el panorama científico español, siendo el germen de la primera fase renovadora de la medicina en el primer tercio del siglo XVIII.

La medicina española de mediados y finales del XVIII, encarnada en la figura de Andrés Piquer, adopta una postura ecléctica en la que siguen vigentes elementos del método hipocrático como la observación y el raciocinio, conjugados con la tendencia sistematizadora de la patología inaugurada con Boerhaave.

En el ámbito universitario, la “reforma carolina” iniciada con el plan de estudios de 1771, fue más allá de los cambios propuestos por unos claustros todavía muy conservadores y anquilosados en el pasado, como el de Valladolid. Su rechazo del galenismo arabizado medieval por considerarlo cosa de judíos y moriscos, no supuso la apertura a la nueva medicina, sino una vuelta al hipocratismo primitivo como depositario del saber médico “auténtico”.

No fue hasta la unificación de los estudios de medicina y cirugía en 1799 y el nuevo plan de estudios de seis años cuando verdaderamente se modernizó la enseñanza y el saber médico, dejando atrás el lastre que supusieron durante siglos para su renovación el método escolástico, la medicina humoral hipocrática y el galenismo arabizado.

En definitiva, la larga carrera hacia la modernidad de la Medicina no termina en el siglo XVI, con el comienzo de la Edad Moderna, ni en el siglo XVII, el de la “revolución científica”, sino a finales de la misma en el XVIII con el movimiento ilustrado y el florecimiento de las ciencias experimentales.

No obstante, algunos aspectos de la medicina hipocrática siguen y seguirán vigentes, como sus famosas tres preguntas: ¿Qué le pasa?, ¿Desde cuándo? y ¿A que lo atribuye?.

## E.- BIBLIOGRAFÍA

### 1.- OBRAS ACTUALES:

- ALEJO MONTES, Javier et al., “Los estudios de la Facultad de medicina en la Universidad de Salamanca de finales del siglo XVI”, en *Espacio, Tiempo y Forma*, serie IV, Hª Moderna, t. 7, 1994, pp. 37-50.
- ALFONSO TEJEDA, Francisco Iván, DÍAZ ACOSTA Yenielis., MARÍNEZ RAMOS, Aide Teresita, RIVAS CORRÍA Betsy y BENÍTEZ PEREZ Carlos, “Avicena y la trascendencia de la medicina y la cultura islámicas en el mundo occidental”, en *Edumecentro*, 2016, 8, pp. 32-47.
- ALSINA CALVÉS, José, “Estructura dinámica y científica en la medicina hipocrática”, en *ILUIL*, vol. 25, 2002, pp. 5-16.
- AMASUNO Marcelino y GARCÍA BALLESTER Luis, “El control social de la práctica médica”, en García Ballester, Luis (dir.), *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla. I, Edad Media I*. Valladolid: Junta de Castilla y León, , 2002, pp. 827-849.
- ARRIZABALAGA, Jon, “La enfermedad y la asistencia hospitalaria”, en García Ballester, Luis (dir.), *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla. I, Edad Media I*. Valladolid: Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, 2002, pp. 609-629.
- ASIMOV, Muhamad S., “Avicena genio universal”, en *El correo de la Unesco: Avicena*. Octubre 1980, pp. 4-8.
- ASTRAIN GALLART, Mikel, *Barberos, cirujanos y gente del mar: la sanidad naval y la profesión quirúrgica en la España ilustrada*, Madrid, Ministerio de Defensa, 1996.
- ASTRAIN GALLART, Mikel, “El Real Tribunal del Protomedicato y la profesión quirúrgica española en el siglo XVIII”, *Dynamis, Acta Hispánica ad Medicinæ Scientiarumque. Historiam Illustrandam*, 1996, v. 16, pp. 135-150.
- CARRERAS PANCHON, Antonio, *La peste y los médicos en la España del renacimiento*, Salamanca, Instituto de Historia de la Medicina Española, 1976.

- CARRERAS PANCHON, Antonio, “El médico y la peste en el Renacimiento”, en *Ciencia, medicina y sociedad en el Renacimiento Castellano*, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Valladolid, 1989, pp. 51-68.
- CARRERAS PANCHON, Antonio, “Los saberes médicos en su relación con la Medicina europea en las universidades hispánicas del Antiguo Régimen”, en *XI Coloquios Alfonso IX: Saberes y disciplinas en las universidades hispánicas*, Salamanca, 11-2004, pp. 97-109.
- CENTRO VIRTUAL CISNEROS, *Historia de la Universidad de Alcalá. Fundación de la Universidad*, disponible en:  
<http://www3.uah.es/cisneros/carpeta/default.php?pag=histouah&partes=uah2>.  
 Consultado el 15 marzo de 2021.
- DOMINGUEZ BORDONA, Jesús, “Discursos medicinales del licenciado Juan Méndez Nieto”, en *Boletín de la Real Academia de la Historia*, tomo 108 (1936), pp. 605-656. Biblioteca virtual Miguel de Cervantes, 2012.
- FRESQUET FERBER, José Luis, *La circulación de la sangre según Galeno*. Instituto de la ciencia y Documentación (CSIC- Universidad de Valencia). Materiales docentes, disponible en [www.historiadelamedicina.org](http://www.historiadelamedicina.org). Consultado el 12 de marzo de 2021.
- GARCÍA BALLESTER, Luis, “La producción y circulación de obras médicas”, en García Ballester, Luis (Dir.), *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla. I, Edad Media*, Valladolid, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, 2002, pp. 709-788.
- GARCÍA BALLESTER, Luis, “La «ciencia y el oficio de la boticaría»”, en García Ballester Luis (Dir.), *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla. I, Edad Media I*. Valladolid: Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, 2002, pp. 865-914.
- JORI, Gerard, *Salud pública e higiene urbana en España durante el siglo XVIII. Una perspectiva geográfica*, (Tesis doctoral), Universidad de Barcelona, 2012.
- LAÍN ENTRALGO, Pedro, *La medicina hipocrática*, Revista de Occidente, 1970.
- LAÍN ENTRALGO, Pedro, *La medicina hipocrática*. Biblioteca V. Cervantes, disponible en <http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/la-medicina-hipocratica/html/>. Consultado el 23 de febrero de 2021.
- LAÍN ENTRALGO, Pedro, *Historia de la Medicina*, Barcelona, Salvat, 1978.

- LINDEMANN, Mary, *Medicina y sociedad en la Europa Moderna 1500-1800*, Madrid, Siglo XXI de España Editores, 2001.
- LÓPEZ PIÑERO, José M<sup>a</sup>, *Medicina, Historia, Sociedad*. Valencia, Ariel, 1969.
- LÓPEZ PIÑERO, José M<sup>a</sup>, *Ciencia y técnica en la sociedad española de los siglos XVI y XVII*, Barcelona, Labor, 1979.
- LOPEZ PIÑERO, José <sup>a</sup>, “Áreas de actividad científica y técnica: La Medicina”, en López Piñero, José M<sup>a</sup> (Dir.), 2002, *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla III: siglos XVI-XVII*, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, pp. 639-680.
- LÓPEZ PIÑERO, José M<sup>a</sup>, *Medicina moderna y sociedad española: (siglos XVI-XIX)*, Valencia, Cátedra e Instituto de Historia de la Medicina, 1976.
- LOPEZ TERRADA, M<sup>a</sup> Luz, “Los Tribunales del Protomedicato y protoalbeiterato”, en López Piñero, J. M<sup>a</sup> (Dir.), *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla III, siglos XVI-XVII*, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, 2002, pp. 107-128.
- LÓPEZ-GUADALUPE PALLARÉS, Miguel José, *La medicina galénica*, disponible en <https://renovatiomedievalium.wordpress.com/2016/10/27/la-medicina-galenica/>. Consultado el 8 de marzo de 2021.
- MARTINEZ VIDAL, Alvar, LÓPEZ TERRADA, M<sup>a</sup> Luz, “El Tribunal del Real Protomedicato en la Monarquía Hispánica (1593-1808)”, en *Dynamis: Acta hispánica ad medicinae csientarumque historiam ilustrandam*, nº 16, 1996, pp. 17-20.
- MONTERO CARTELLE, Enrique, “El humanismo médico en el Renacimiento Castellano”, en *Ciencia, medicina y sociedad en el Renacimiento castellano*, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Valladolid, 1989, p. 19-38.
- MORENO GARCÍA, Pilar, *Canon Medicinæ*, Disponible en <https://webs.ucm.es/BUCM/blogs//Foliocomplutense/6939.php>. Consultado el 12 de marzo de 2021.
- MORENO RODRÍGUEZ, Rosa M<sup>a</sup>, “La idea científica de ser mujer. Uso metafórico en la doctrina galénica”, en *Dynamis. Acta Hisp. Med. Sci. Hist. Ilus.*, 15, 1995, pp. 103-149.
- NOGUERA Monserrat. “El arte de curar según Averroes”, en *Natura medicatrix*, 45, 1997, pp. 5-8.

- OROZCO ACUAVIVA Antonio, “Cirugía y técnica en el siglo XVI”, en *Ciencia, medicina y sociedad en el Renacimiento castellano*, Universidad de Valladolid, Instituto de Ciencias de la Educación, 1989, pp. 69-78.
- PESET REIG, José Luis, “Medicina y enfermedad en el Renacimiento”, en *Cuadernos del Marqués de San Adrián: revista de humanidades*, nº. 10, 2018.
- REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Luis de Mercado*, disponible en <http://dbe.rah.es/biografias/13669/luis-de-mercado>. Consultado el 13 de marzo de 2021.
- REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Gaspar Pons Flaquer* <http://dbe.rah.es/biografias/48944/gaspar-pons-flaquer>. Consultado el 10 de mayo de 2021.
- REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Francisco Solano Luque*, disponible en <http://dbe.rah.es/biografias/8323/francisco-solano-de-luque>. Consultado el 8 de mayo de 2021.
- PÉREZ IBÁÑEZ, M<sup>a</sup> Jesús, *El Humanismo médico del siglo XVI en la universidad de Salamanca*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1995.
- RIERA PALMERO, Juan, *Historia, Medicina y Sociedad*. Madrid, 1985.
- RIERA PALMERO, Juan, *Anatomía y cirugía española del siglo XVIII: (notas y estudios)*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1982.
- RIERA PALMERO, Juan, “La literatura científica en el Renacimiento”, en *Ciencia, medicina y sociedad en el Renacimiento castellano*, Universidad de Valladolid, Instituto de Ciencias de la Educación, 1989, pp. 5-18.
- RIERA PALMERO, Juan, “Nuestro siglo XVIII: libros, médicos y traductores”, en *Anales Real Academia Medicina y Cirugía de Valladolid*, vol. 50, 2013, pp. 215-243.
- ROJO VEGA Anastasio, “Ciencia y censura inquisitorial en la España del siglo XVI”, en *Ciencia, medicina y sociedad en el Renacimiento castellano*, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Valladolid, 1989, pp. 39-50.
- ROJO VEGA Anastasio, *Ludovicus Mercatus. Luis de Mercado, protomédico general de España (1532-1611)*, disponible en <https://investigadoresrb.patrimonionacional.es/uploads/2014/10/LUIS-DE-MERCADO-CC.pdf>

- ROMERO Y HUESCA Andrés, RAMÍREZ BOLLAS Julio, LÓPEZ SCHIETEKAT Rodrigo, et allí.: “Galeno de Pérgamo: Pionero en la historia de la ciencia que introduce los fundamentos científicos de la medicina”, en *Anales médicos México*, vol. Vol. 56, nº 4, oct.-dic. 211, pp. 218-215.
- SANCHEZ-GRANJEL SANTANDER, Luis, *La medicina española del siglo XVII*, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 1978.
- SANCHEZ-GRANJEL SANTANDER, Luis y Mercedes, *El libro médico español renacentista*. Salamanca, Universidad de Salamanca, 1980.
- SANCHEZ-GRANJEL SANTANDER, Luis, “La medicina en las universidades castellanas del Renacimiento”, en *Ciencia, medicina y sociedad en el Renacimiento castellano*, Universidad de Valladolid, Instituto de Ciencias de la Educación, 1989, pp. 79-94.
- TORREMOCHA HERNÁNDEZ, Margarita, “La formación médica en el siglo de las luces: la academia de medicina de Valladolid (1731-1826)”, en *Investigaciones históricas: Época moderna y contemporánea*, 7, 1987, pp. 43-80.
- TORREMOCHA HERNÁNDEZ, Margarita. *La enseñanza entre el inmovilismo y las reformas ilustradas*, Valladolid, Secretariado de publicaciones UVA, 1993.
- TORREMOCHA HERNÁNDEZ, Margarita, “Universidad de Valladolid. Fuentes documentales y líneas de investigación”, en Rodríguez-San Pedro Bezares, Luis Enrique y Polo Rodríguez, Juan Luis (eds.), *Universidades hispánicas: modelos territoriales en la Edad Moderna (II)*, Valencia, Valladolid, Oñate, Oviedo y Granada, Salamanca, Ediciones USAL, 2007, pp. 41-70.
- TORREMOCHA HERNÁNDEZ, Margarita, “Valladolid y Salamanca: Dos universidades «mayores» del Antiguo Régimen”, en Rodríguez-San Pedro, Luis y Polo Rodríguez, Juan Luis (eds.), *Historia de la Universidad de Salamanca, III.2, Saberes y confluencias*, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 2009, pp. 128-140.
- TORREMOCHA HERNÁNDEZ, Margarita, “Nuevos enfoques en la historia de las universidades: la vida cotidiana de los universitarios en la península Ibérica durante la Edad Moderna”, *Chronica Nova*, 35, 2009, pp. 193-219.
- TORREMOCHA HERNÁNDEZ, Margarita, “El Dr. Polanco y el colegio de San Rafael: un ambicioso proyecto de la medicina barroca vallisoletana”, en *Las*

*Universidades hispánicas, de la Monarquía de los Austrias al Centralismo Liberal*, V Congreso Internacional sobre Historia de las Universidades Hispánicas, Universidad de Salamanca, 1998, Junta de Castilla y León, pp. 477-490.

- UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, Portal de Comunicación. *Reseña histórica*, disponible en <https://www.usal.es/resena-historica>. Consultado el 12 de mayo de 2021.

## 2.- FUENTES LITERARIAS DE LA ÉPOCA:

- ÁLVAREZ DEL CORRAL, Antonio, *Hippocrates vindicado, y reflexiones médicas sobre el Hippocrates defendido*, Madrid, 1713. Consultado en la Biblioteca Digital Hispánica (en adelante BDH).
- BONAMICH, Narciso: *Duelos médicos, contra el Theatro Crítico de el Rmo P. Fr. Benito Feijoó, y contra la Palestra Medica del Padres Don Fr. Antonio Rodriguez...* Madrid, 1741. Consultado en la BDH.
- BOIX Y MOLINER, Miguel Marcelino, *Hippocrates defendido, de las imposturas, y calumnias, que algunos medicos poco cautos le imputan*, Madrid, 1711. Consultado en la BDH.
- BOIX Y MOLINER, Miguel Marcelino, *Hippocrates aclarado, y sistema de Galeno impugnado, por estar fundado sobre dos aphorismos de Hippocrates no bien entendidos, que son el tercero, y veinte y dos del primer libro*, Madrid, 1716. Consultado en la BDH.
- BONELLS, Jaime, *Discurso inaugural, sobre la utilidad y necesidad de las academias de medicina práctica*. Barcelona, 1780. Consultado en la BDH.
- CALLE, Juan Bautista de la, *Dissertaciones physico medico chirurgico practicas ... con una carta critico apologetica, manifestando los gravisimos daños, que hacen á la naturaleza enferma el abuso de sangrias, y estragos de las purgas*, Salamanca, 1761. Consultado en la BDH.
- COLMENERO, José, *Reprobación del pernicioso abuso de los poluos de la corteza de el quarango o China china...*, Salamanca 1697. Consultado en la BDH.
- DÍAZ DEL CASTILLO, Antonio, *Hypocrates desagraviado, de las ofensas por Hippocrates defendido*, Alcalá de Henares, 1713. Consultado en la BDH.

- DÍAZ DEL CASTILLO, Antonio, *Hypocrates entendido á beneficio de la doctrina de Galeno, su fiel interprete ...*, Alcalá de Henares, 1719. Consultado en la BDH.
- FEIJOO, Benito Jerónimo: *Teatro Crítico Universal. Discurso quinto*. Biblioteca Feijoniana, disponible en <https://www.filosofia.org/bjf/bjft000.htm>. Consultado el 9 de mayo de 2021.
- GARCÍA HERNANDEZ, Francisco, *Doctrina de Solano Luque aclarada, utilidad de la sangria, aprobada con razon, experiencia, y autoridad ... y defensa de los medicos españoles*, Madrid, 1765. Consultado en la BDH.
- IBORRA, Pascual, “Historia del protomedicato en España (1477 - 1822)”, en Juan Riera y Juan Granda-Juesas (Eds.). *Anales de la Real Academia de Medicina 1885-1886*. Valladolid, Universidad de Valladolid, 1987.
- LLORET Y MARTÍ, Francisco, *Apologia de la medicina, y sus doctos profesores, contra los criticos, y defensa de la doctrina de Hypocrates, y Galeno, contra los errores vulgares*, Madrid, 1726. Consultado en la BDH.
- LÓPEZ DE ARAUJO Y ASCÁRRAGA, Bernardo, *Centinela Medico Aristotelica contra scepticos ...*, Madrid, 1725. Consultado en la BDH.
- MARTÍN DE LESSACA, Juan, *Apologia escolastica, en defensa de la Universidad de Alcalá y demas Universidades de España, contra la medicina sceptica del Doctor Martinez: Respuesta al discurso de la medicina del Theatro Critico Universal*, Madrid, 1729. Consultado en la BDH.
- De MONRAVA Y ROCA, Antonio, *A un mismo tiempo Feijoo defendido y Ribera convencido en abatimiento de la medicina de Hipocrates y Galeno para desengaño de los no- pocos entendidos, españoles y portugueses sobre Escuela médica, un tomo de los 25 que el Doctor Ribera ha dado a luz*, Antuerpia: en la Officina Platiniana, 1732. Consultado en la BDH.
- MUÑOZ Y PERALTA Juan, *Residencia piadosa a la obra del Doct. Don Alonso Lopez Cornejo...: pruebase que con su obra queda Galeno deslustrado, Hypocrates, Avicena y Aristóteles agraviados y los Doctores sevillanos ofendidos y se demuestran algunas de las contradicciones de ella*, Córdoba, 1700. Consultado en la BDH.
- PELLAZ Y ESPINOSA, Manuel, *Espejo verdadero de consultas*, Madrid, 1708. Consultado en la BDH.

- PONS, Gaspar, *Triunfo de la medicina, en un methodo racional, y eficacissimo, para curar radicalmente las enfermedades internas, y externas del cuerpo humano, que el vulgo llama incurables ...*, Madrid, 1753. Consultado en la BDH.
- RODRÍGUEZ, Antonio José, *Palestra critico medica, en que se trata introducir la verdadera Medicina, y desalojar la tyrana intrusa del reyno de la Naturaleza ...*, Madrid, 1764. Consultado en la BDH.
- SOLANO de LUQUE, Francisco, *Lapis lydos appollinis [Texto impreso] :methodo segura, y la mas util, assi para conocer, como para curar las enfermedades agudas ... aora demonstrada con innumerables experiencias / observadas por el zelo ...*, Madrid, 1731. Consultado en la BDH.
- VILLAVERDE, Francisco, *Discurso que para promover la aplicacion a los estudios y renovacion de estos*, Cádiz, 1770. Consultado en la BDH.
- ZAPATA, Diego Mateo, *Verdadera apologia en defensa de la medicina racional philosophica, y deuida respuesta a los entusiasmos medicos, que publicò ... Ioseph Gazola Veronense Archisoplou de las Estrellas*, Madrid, 1691. Consultado en la BDH.