



Introducción a la didáctica de la Medicina en la Edad Media: análisis de los tratados médicos de la Península Ibérica
Introduction to Medicine didactics of the Middle-Ages: analysis of medical treatises of the Iberian Peninsula
Introdução à didática da Medicina na Idade Média: análise dos tratados médicos da Península Ibérica

Josué VILLA PRIETO ¹

Abstract: The Medical treatises produced in the Iberian Peninsula express Galen and Hippocrates traditional knowledge almost without introducing something new until the Late Middle Ages. This study proposes an interpretative synthesis about those new elements in a significant period of the genesis of Medicine as a modern science: how intellectuals define their attributions, how is inserted its teaching at Iberian *studia generalia*, who compose textbooks and materials for its study, how are organized these same treatises and, of course, which contents do they have.

Resumen: Los tratados dedicados a la Medicina elaborados durante la Edad Media transmiten el conocimiento tradicional de base galénico-hipocrática sin apenas introducir novedades sustanciales hasta finales del periodo. En este artículo se ofrece una aproximación, en clave histórica, a los referidos elementos en un periodo de génesis de la Medicina como ciencia moderna: cómo definen sus atribuciones los intelectuales del periodo, cómo se implanta su enseñanza en los *studia generalia* peninsulares, qué autores componen los manuales didácticos para su estudio, cómo se organizan dichos tratados y qué contenidos integran.

Keywords: Didactic treatises - History of education - History of medicine - Medieval medicine - Ramón Llull - Arnau de Vilanova - Alonso Chirino.

¹ Doctor en Historia Medieval. Investigador postdoctoral Clarín-COFUND Marie Curie del Principado de Asturias (<http://www.clarinasturias.es>) y de la Comisión Europea (http://ec.europa.eu/index_es.htm) en la Università degli Studi di Roma Tor Vergata (Italia). Dipartimento di Scienze Storiche, Filosofico-Sociali, dei Beni Culturali e del Territorio. Site: <http://web.uniroma2.it> E-mail: josuevillaprieto@gmail.com



ANGOTTI NETO, Hélio (org.). *Mirabilia Medicinæ* 6 (2016/1).

Medical Education

Educação Médica

Educación Médica

Jan-Jun 2016/ISSN 1676-5818

Palabras clave: Tratados didácticos - Historia de la educación - Historia de la medicina - Medicina medieval - Ramón Llull - Arnau de Vilanova - Alonso Chirino.

RECEBIDO: 29.05.2016

APROVADO: 15.06.2016

I. Introducción

Este trabajo expone algunas de las conclusiones inéditas de mi tesis doctoral dedicada a los diferentes grupos de tratados educativos elaborados en la Península Ibérica a finales de la Edad Media con finalidad de instruir a la sociedad en las diferentes ramas de conocimiento (tratados morales, religiosos, nobiliarios, gubernamentales, militares, jurídicos, familiares, escolásticos...)². Con el interés centrado en las composiciones que abordan materia médica, el objetivo propuesto se puede sintetizar en dos puntos clave:

(a) Presentar a los principales autores peninsulares (sus escritos, influencias y aportaciones) que destacan en el campo de la tratadística médica de finalidad didáctica, prestando especial atención a los contenidos que integran dichos tratados y su ordenación interna.

(b) Ofrecer una aproximación a los orígenes de la enseñanza de la Medicina en la universidad medieval, señalando su desarrollo y sus limitaciones, a partir de las fuentes tratadísticas.

En ambos casos se enmarca el discurso en el cuadro histórico que permite la comprensión del desarrollo de la tratadística médica y de su estudio en el ámbito académico.

² La tesis doctoral lleva por título *La educación nobiliaria en la tratadística bajomedieval castellana: aspectos teóricos* y ha sido defendida en la Universidad de Oviedo (España), Departamento de Historia (<http://www.uniovi.es>), el pasado 28 de noviembre de 2013; ha sido dirigida por el Dr. F.J. Fernández Conde bajo la tutoría de la Dra. M.S. Beltrán Suárez.



II. Desarrollo de la Medicina como disciplina

Aunque los principales compendios epistemológicos medievales incluyen contenidos médicos (*Etymologiae* de San Isidoro, *Speculum doctrinale* de Vicent de Beauvais, *De rerum proprietatibus* de Bartholomaeus Anglicus, los doctrinales de San Gregorio Magno, *Mare magnum* de Juan Gil de Zamora...), no se produce un avance relevante más allá de la lectura y traducción de los tratados médicos de la Antigüedad hasta que, a partir del siglo XIV, comienza a impartirse lecciones de Medicina en la universidad. El primer *studium* que la incluye en su currículum es el de Salerno y, tras él, los de Bolonia, París y Montpellier; en la Península Ibérica se suman progresivamente Salamanca, Lérida y Barcelona. La documentación universitaria, parcialmente conservada y en ocasiones problemática, parece indicar que hasta bien entrada la decimocuarta centuria no se contratan profesores de *Física*, nombre con el que se denomina a la materia en las fuentes; además, el nivel de estudios es bajo y los recursos claramente insuficientes. En las primeras décadas del siglo siguiente, los ordenamientos de Benedicto XIII (1411) y Martín V (1422) insisten en la obligatoriedad de poseer el título de bachiller en Artes para poder acceder a los estudios de Medicina, hecho que refuerza la teoría sobre la escasa pujanza del estudio médico. La sombría experiencia de la Medicina en la universidad medieval se prolonga durante los siglos XVI y XVII, tanto que los Austrias, motivados por la mala formación de los médicos, intervienen repetidamente en la vida universitaria concretando el régimen de estudios y los criterios de promoción en esta carrera³.

No debe confundirse la práctica de la Medicina con su estudio en centros oficiales. La demanda de médicos aumenta exponencialmente desde el siglo XII, máxime con el auge de las enfermedades infecciosas y los problemas alimenticio-sanitarios que asolan sin piedad a buena parte de la población

³ Vid. SANTANDER, Teresa. *Escolares médicos en Salamanca (siglo XVI)*. Salamanca: Europa Artes Gráficas, 1984. Aunque existían con anterioridad, no se constatan las cátedras de Medicina en esta universidad hasta 1465, como explica AMASUNO SARRAGA, Marcelino V. *La escuela de Medicina del estudio salmantino (siglos XIII-XV)*. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1990, p. 54; esta monografía constituye una pieza fundamental para el estudio de los orígenes y evolución de la facultad de Medicina en la ciudad del Tormes. Asimismo remito al artículo de GARCÍA BALLESTER, Luis. “Galenismo y enseñanza médica en la universidad de Salamanca del siglo XV”, *In: Dynamis*, vol. 20, 2000, p.209-247, centrado en los métodos de aprendizaje en la facultad, la influencia de la obra de Galeno y los impedimentos que conocen los profesores de Medicina en su actividad intelectual.

europea⁴. El primer monarca que legisla sobre el ejercicio de la Medicina es Rogelio II de Sicilia (1130-1154), que alertado por las condiciones salutíferas del sur de Italia prohíbe la práctica médica a todos aquellos que no puedan demostrar su preparación profesional en un lugar cualificado. Existen disposiciones similares en el *Fuero Real* (1255) y en las cortes catalanas de Monzón (1289).

La Medicina se desarrolla mucho más en el mundo aragonés que en el castellano. Esta realidad se debe a varios factores (mayor tráfico intelectual, influencia cultural italiana, interés personal de Pedro IV por la Alquimia...), pero de todos destaca el hecho de que los catalanes, valencianos y mallorquines, por su localización geográfica, conozcan una mayor exposición a las enfermedades pestilentes respecto a los castellanos y portugueses; por ello, la Medicina pronto se consolida como una preocupación y una necesidad mayor entre los tratadistas aragoneses. Muchos de ellos traducen obras galénicas e hipocráticas y componen escritos de gran originalidad; es el caso, por ejemplo, de Arnau de Vilanova (ca. 1238-1311) y de Antonio Ricart (ca. 1360-1422). El primero, estudiante y docente en Montpellier (región, por entonces, bajo soberanía de Aragón), ejerce como médico a la par que escribe sobre su ejercicio en diversos escritos (*Speculum Medicinæ*, *De considerationibus operis Medicinæ*, *Regimen sanitatis*, *De medicinarum...*); el segundo, además de servir en la corte catalana, continúa en Barcelona y Lérida las lecciones del profesor Jaume d'Agramunt sobre *Regiment de preservació de pestilencia* (1348)⁵.

⁴ Junto a la peste negra, el fuego de San Antonio, ligado a la malnutrición, es la enfermedad que más mortandad ocasiona en los siglos bajomedievales.

⁵ Para una perspectiva general de la historiografía dedicada al estudio de la Medicina en la Península durante el Medioevo vid. GARCÍA BALLESTER, Luis. *Historia social de la Medicina en la España de los siglos XIII al XVI*. Madrid: Akal, 1976. Para la práctica médica en la Corona de Aragón vid. CARDONER I PLANAS, Antoni. *Història de la medicina a la Corona d'Aragó, 1162-1479*. Barcelona: Scientia, 1973; sobre el caso concreto del *studium* ilerdense, destaca la monografía de LLADONOSA I PUJOL, Josep. *Noticia històrica sobre el desarrollo de la Medicina en Lérida*. Lérida: Colegio Oficial de Médicos de Lérida, 1974. En cuanto a los intelectuales destacados, Arnau de Vilanova aglutina la mayoría de los estudios realizados; a modo de referente destacamos el libro de PANIAGUA ARELLANO, Juan Antonio. *El maestro Arnau de Vilanova, médico*. Valencia: Cátedra & Instituto de Historia de la Medicina, 1969; y su ponencia sobre "Arnau de Vilanova y la Medicina de su tiempo", en VV.AA. *En torno al 750 aniversario: antecedentes y consecuencias de la conquista de Valencia*, II. Valencia: Monografies del Consell Valencia de Cultura, 1989, p.255-268. Sobre Ricart, mucho menos conocido, vid. DUREAU-LAPEYSSONNIE, Jeanne Marie: "L'oeuvre d'Antoine Ricart, médecin catalan du XVe siècle. Contribution à l'étude des tentatives

Por su parte, en la universidad castellana destacan Gómez García de Salamanca, docente de Medicina entre 1433-1464 y autor de un *Compendio de Medicina* dirigido a Álvaro de Luna además de un *Recetario contra pestilencia*; Fernán Álvarez Abarca, que compone *Praxis medica*, conservada parcialmente; o Francisco Núñez de la Yerba (ca. 1460-1505), titular de la cátedra matutina al concluir el Cuatrocientos y elaborador de un *Tractatus de saphati*. Los escritos de temática más concreta se retardan hasta finales del siglo XV con figuras como Alfonso López de Valladolid (*Regimiento contra pestilencia*), el obispo Lope de Barrientos (*Tractado del dormir y despertar y soñar*), el sevillano Juan de Fogeda (*Tractatus de pustulis de saphati nominantur*, 1496) o el médico Francisco de Villalobos (*Sobre las contagiosas y malditas bubas. Estoria e medecina*, 1498), entre otros⁶.

Paralelamente a la constitución de los estudios de Medicina cobra importancia la consideración social del médico como profesional cualificado, un personaje que hasta entonces sólo frecuentaba la casa del rey y de los grandes magnates; desde el siglo XIII, la burguesa urbana cuenta con un número cada vez más elevado de asistentes sanitarios entre sus habitantes, tantos que no tardan en organizarse en corporaciones gremiales, siendo la primera la de Barcelona (1342). Las competencias de su ejercicio son definidas de manera similar por todos los tratadistas; el filósofo Ramón Llull (ca. 1232-1315) las explica de manera sencilla y directa como el “hábito con el que se procura la salud del paciente”⁷:

La Medicina es ciencia de unir lo que es natural para conservar la naturaleza y tornarla a lo que solía ser en el cuerpo animado.

médiévaux pour appliquer les mathématiques à la médecine”. In: BEAUJOUAN, Guy *et alii* (Coords.). *Médecine humaine et vétérinaire à la fin du Moyen Âge*. Génova-París: Librairie Droz, 1966, p. 316-322.

⁶ En cuanto a la Medicina en la Corona de Castilla, el principal referente bibliográfico es AMASUNO SARRAGA, Marcelino V. *Medicina castellano-leonesa bajomedieval*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 1991. Sobre los personajes aludidos, vid. su monografía *Contribución al estudio del fenómeno epidémico en la Castilla de la primera mitad del siglo XV: el “Regimiento contra pestilencia” del bachiller Alfonso López de Valladolid*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 1988; y la de SÁNCHEZ GRANJEL, Luis. *Vida y obra de López de Villalobos*. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1979.

⁷ Vid. referencias en *Doctrina pueril*, pp. 295 y s., y 301, siendo la primera de ellas extraída del *Ars brevis*. Ed. BATLLORI, Miguel. *Ramón Llull: obra escogida*. Barcelona: Alfaguara, 1981, p. 265-494.



El médico tiene intención de curar a los enfermos y, por los accidentes que parecen acompañar a la enfermedad, busca su causa. Y, cuando la conoce, entonces, por una causa contraria, cura la enfermedad.

Por su parte, los *Castigos y documentos* de Sancho IV (1284-1295), inspirado esencialmente en el *Livre dou tresor* del humanista florentino Brunetto Latini (ca. 1220-1295), aseveran que “en el arte de la física, el físico principalmente entiende dar salud al cuerpo naturalmente”⁸. Estas afirmaciones brindan con el pensamiento escolástico medieval, como podemos observar al compararlas con los comentarios de Santo Tomás de Aquino (1225-1274) sobre la obra natural de Aristóteles: “corresponde al filósofo natural investigar los principios primeros y universales que rigen la salud y la enfermedad; al médico, llevar a la práctica esos principios”⁹.

III. Cualidades profesionales del físico

Los tratadistas exhortan a los estudiantes interesados en el oficio de la Medicina que, fruto de la responsabilidad que entraña su cometido, deben responder a un perfil socio-moral muy riguroso. En primer lugar deben ser profesionales de gran cualificación, ya que cualquier imprudencia puede resultar en fatalidad; uno de los cuentos moralizantes del libro *Calila é Dymna* narra la parábola *Del físico que se alabó de lo que non sabia*. En ella, un médico poco docto en sus estudios se traslada a la casa de un rey como sustituto de otro físico muy sabio que fallece a causa de su vejez; al enfermar su hija, el monarca le encarga un medicamento efectivo, pero la ignorancia del sirviente ocasiona la muerte de la princesa. El soberano, enfurecido, ordena acabar con su vida¹⁰. Esta advertencia insta a los médicos a ser rigurosos, serios, cautelosos, leales y prudentes, ya que sus pacientes les confían la intimidad que significa exponer su salud; si por el contrario fuesen ligeros, soberbios,

⁸ Castigos y documentos, p. 189. Ed. GAYANGOS, Pascual de. *Escritores en prosa anteriores al siglo XV*. Biblioteca de Autores Españoles, tomo LI. Madrid: Atlas, 1860, p. 79-228.

⁹ La sentencia de Santo Tomás está tomada de la recensión dedicada a “La medicina” que GARCÍA BALLESTER, Luis ofrece en GARCÍA DE CORTÁZAR, José Ángel (Coord.): *La época del gótico en la cultura española (1220-1480)*. Historia de España de Ramón Menéndez Pidal, tomo XVI. Madrid: Espasa Calpe, 1999, p. 597-656, concretamente p. 616.

¹⁰ Vid. *Calila é Dymna*, p. 38. Ed. GAYANGOS, Pascual de. *Op. cit.*, p. 1-78.



codiciosos, dañinos o perversos, pueden ocasionar terribles tormentos a los enfermos, pecando contra Dios por tal horrible abuso¹¹:

Los físicos de casa de los señores han un oficio muy extraño [...] El señor ha de fiar en él su cuerpo et la vida del mismo et de su mujer et de sus hijos et de toda su compañía, en tanto es el mayor oficio et en que ha mester de mayor lealtad et mayor entendimiento que en todos los otros oficios.

Si el físico obrare bien en física et en la privanza del señor, puede facer muchas buenas obras et salvar muy bien el alma seyendo cristiano; mas si el físico fuere cobdicioso ó de mala entencion, encobiertamente puede facer muchas malas obras, ca puede demandar á lis enfermos tan grant quantía por los guarescer que les seria mayor daño que la dolencia que hobieren, otrosí en alongar las enfermedades et encarecer las melecinas.

De igual modo, los pacientes deben saber ceder ante los consejos e indicaciones de los curanderos. Han de ser sinceros y obedecer todas sus prescripciones por muy complejas o dolorosas que pudieran resultar; en el refranero popular existen adagios rimados muy optimistas que pretenden inducir ánimo y esperanza a los enfermos durante el tratamiento. Algunos de ellos son¹²:

“Confía tus proyectos al amigo discreto, y el cuidado del cuerpo al médico probado”.

“Para cualquier manera de enfermedat, hay medicina propia de sanidat”.

“Al físico de palabras non debes despreciar, ca en dar consejo mucho puede aprovechar”.

“El que da buen consejo et sanno, buen físico es é non en vano”.

¹¹ *Libro de los estados*, p. 340. Ed. GAYANGOS, Pascual de. *Op. cit.*, p. 278-364. Llull ofrece una disertación similar en la *Doctrina pueril*, p. 302.

¹² Por orden de alusión, se recogen en los *Dicta Cathonis*, liber 2, 22 (*Consilium arcanum tacito committe sodali, corporis auxilium medico commite fideli*) y en el *Libro de los enxemplos*, enx. 214 (*Medicina unicuique morbo propria est adhibenda*), 215 (*Medicus verborum, id est consiliarius, multum prodest*) y 4 (*Consiliarius bonus medicus debet esse verborum*), p. 499 y 448 respectivamente. Ed. GAYANGOS, Pascual de. *Op. cit.*, p. 447-542.

IV. Antecedentes y principales referentes en la tratadística médica medieval

El conocimiento médico es legatario de la tratadística de Galeno de Éfeso (120-200). Heredero directo a su vez de las enseñanzas anatómicas y curativas de Hipócrates de Cos (ca. 460-370 a.C.), ofrece los planteamientos teóricos sobre los que la ciencia médica edifica sus pilares durante el Tardo Medioevo y la Modernidad. Sus escritos son de diversa naturaleza y muchos se integran en su famoso compendio *De metodo medendi*: Fisiología (*De usu partium*, *De facultatibus naturalibus*). Semiología (*De morborum differentiis*, *De morborum causis*, *De symptomatum differentiis*, *De symptomatum causis*, *De differentiis februm*). Patologías (*De locis affectis*, *De crisibus*, *De diebus criticis*, *De differentiis morborum*). Cuidados terapéuticos (*De compositione medicamentorum*, *De alimentorum facultatibus*, *De sanitate tuenda*).

Otras de las obras conocidas en las escuelas de Medicina son la *Physica* de Aristóteles; la *Materia medica* de Dioscorides Anazarbeo (ca. 40-90), de temática farmacopea; el *Epitome* del bizantino Pablo de Egina (ca. 625-690), dedicado a la Cirugía; el *Canon* de Avicena (980-1037), tan difundido en Occidente que los *studia* de París, Montpellier, Siena o Bolonia lo influyen como manual de base junto con la obra de Galeno¹³; o el *Liber pantegni* de Constantino el Africano (1020-1087), traducción de un recetario persa.

A los autores anteriores debe añadirse las contribuciones posteriores realizadas, en su mayoría, por los comentadores de Salerno. Entre ellas destacan las de Petrus Musandino (1090-1150) y Gilbertus Anglicus (ca. 1180-1250), inglés afincado en la región italiana de Abruzzo donde compone su *Compendium Medicinæ* (1230). En la geografía francesa sobresalen Bernard de Gordon, maestro en Montpellier y autor de un *Lilium Medicinæ* (1320) que alcanza gran popularidad, o el docente parisino Juan de Santo Amando, compositor de una *Recovatio memorie* (1285) sobre conceptos y terminología

¹³ Vid. GARCÍA DE BALLESTER, Luis. “Arnau de Vilanova (ca.1240-1311) y la reforma de los estudios médicos en Montpellier (1309): el Hipócrates latino y la introducción del nuevo Galeno”. In: *Dynamis*, vol. 2, 1982, p.97-158; y FERRE CANO, Lola. “Avicena hebraico: la traducción del *Canon de Medicina*”. In: *Miscelánea de estudios árabes y hebraicos. Sección de hebreo*, vol. 52, 2003, p.163-182. Las aportaciones de Dioscórides en la literatura médica europea han sido recogidas en la voluminosa obra de DUBLER, César E. *La “Materia médica” de Dioscórides. Transmisión medieval y renacentista*, 6 vols. Barcelona: Emporium, 1953-1955.



básica de la obra de Galeno; el *Speculum Medicinae* del ya citado Arnau de Vilanova completa las lecturas formativas en la universidad hispánica.

Otro grupo diferenciado de composiciones reúne las elaboradas a expensas de los círculos del poder político. Si la biblioteca de Alfonso X (1252-1284) posee varios ejemplares sobre medicina hebraico-musulmana, la de Fernando IV (1295-1312) cuenta con un *Libro de Medicina castellana* de autoría anónima y finalidad instrumental. Alfonso XI (1312-1350), por su parte, dedica la segunda parte de su *Libro de montería* (1340-1350) a especificar cuidados médicos ante posibles contingencias en cacerías. Finalmente, entre los manuales del siglo XV sobresalen el *Espejo de Medicina* y *Menor daño de Medicina* del físico Alonso Chirino –más abajo se explicarán en detalle–, y la *Suma de la Medicina* (1498) del asistente de Isabel I Francisco López de Villalobos (1473-1549). Al margen del ámbito regio pero anejo a la autoridad aristocrática se confeccionan también trataditos más modestos, como la *Phlebotomiae institutio* y *Sevillana medicina* (1380) de Juan de Avignon, o *De la visitación de los médicos* (1391) del doctor Estéfano, los tres dedicados al Arzobispo de Sevilla Pero Gómez Barroso (ca. 1331-1390).

Procediendo a un análisis comparativo de los contenidos que integran los tratados señalados podemos esbozar las diferentes áreas que conforman el estudio de la Medicina:

(a) Medicina natural, dividida en siete ramas: los elementos, las complexiones, los humores, los miembros, las virtudes, las operaciones y los espíritus. Se centra en la anatomía del cuerpo humano: fisiología y morfología externa, aparatos y órganos internos, funcionamiento biológico y humores.

(b) Medicina no natural: se detiene en los seis agentes que condicionan la operatividad corporal y el estado anímico: la alimentación, la digestión, la respiración, el ejercicio locomotor, el descanso y la excreción.

(c) Medicina contranatural, centrada en las enfermedades, sus causas y sus efectos. Además de detectar los síntomas y los contagios, propone medidas concretas para la sanación: dietas (alimentación y hábitos), medicamentos y acción quirúrgica.

Esta triple ordenación se repite en el grueso de los tratados catalogados, si bien algunos de ellos ofrecen particularidades concretas. Por ejemplo, el *Compendio*

de Medicina de Gómez de Salamanca refuerza los aspectos puramente instructivos¹⁴, mientras que la *Sevillana medicina* dedica su primera parte a describir los aires de la ciudad hispalense y más adelante inserta un apartado sobre relaciones sexuales, algo infrecuente en este tipo de escritos¹⁵. De igual modo la *Doctrina pueril* de Llull ofrece esta división tripartita de la Medicina, detallando cada una de sus partes¹⁶ (Figura 1).

Figura 1

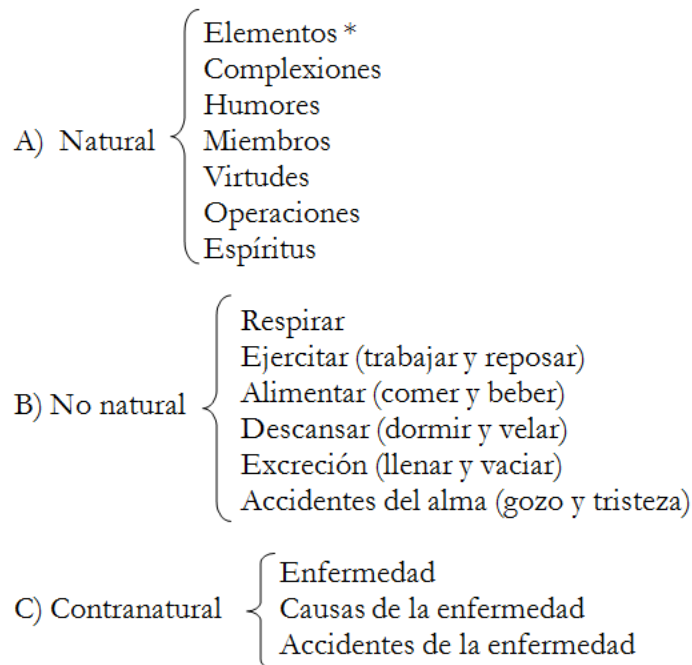


Tabela 1

Interrelación entre el compuesto humano y el tratamiento médico en la obra Ramón Llull (como transmisor de Galeno a través de Hipócrates)				
Elementos *	Fuego	Aire	Agua	Tierra
Complexiones	Cólera	Sangre	Flema	Melancolía
Humores	Colérico	Sanguíneo	Flemático	Melancólico
Miembros	Hígado	Corazón	Cerebro / Pulmón	Bazo
Cualidades	Caliente y seca	Húmeda y caliente	Fría y húmeda	Seca y fría

¹⁴ Vid. ed. AMASUNO SARRAGA, Marcelino V. *El "Compendio de Medicina" para don Álvaro de Luna del doctor Gómez de Salamanca*. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1971.

¹⁵ Vid. CARMONA, Juan Ignacio. *Crónica urbana del malvivir (siglos XIV-XVIII). Insalubridad, desamparo y hambre en Sevilla*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2000, p.30 y ss. Una edición sobre la *Sevillana Medicina* en MONDÉJAR CUMPIÁN, José. Madrid: Arco, 2000.

¹⁶ Vid. *Doctrina pueril*, p.295 y ss.



ANGOTTI NETO, Hélio (org.). *Mirabilia Medicinæ* 6 (2016/1).

Medical Education

Educação Médica

Educación Médica

Jan-Jun 2016/ISSN 1676-5818

El cuerpo humano está compuesto de los cuatro elementos [...] Los médicos, de una manera artificial, vivifican unos elementos y mortifican otros para que haya entre ellos fuerzas temperada y el hombre goce de salud [...] Cuando estas compleciones se desordenan, los médicos se esfuerzan por ordenarlas, ya que por aquel desorden está uno enfermo¹⁷.

V. Un ejemplo: estructura del *Menor daño de Medicina* de Alonso Chirino (primer cuarto del siglo XV)

A modo ilustrativo podemos fijarnos con mayor detalle en la organización y en las materias que se integran en un tratado muy singular: el *Menor daño de Medicina* de Alonso de Chirino, uno de los textos de mayor riqueza informativa del periodo que sintetiza la tradición médica anterior e incorpora nuevos tratamientos y remedios a raíz de sus propias experiencias.

Los datos biográficos de Chirino son bastante escasos. Natural de una familia de conversos conquense, se ha propuesto su filiación como hijo de Payo Gómez Chirino (Almirante de Castilla en época de Sancho IV) y padre del humanista Diego de Valera (consejero y cronista de Enrique IV y los Reyes Católicos); su muerte data de 1429¹⁸. Chirino se instala en la corte de Juan II (1406-1454) como médico real; allí presta asistencia sanitaria y compone un *Espejo de la Medicina* para el valido Álvaro de Luna (1390-1453) y su *Menor daño*, que dedica al propio monarca.

El tratado comienza distinguiendo entre *Medicina theorica*, la que por definición se enseña en la universidad, y *Medicina practica*, la que se lleva a cabo en hospitales y curanderías. A continuación enumera los tres puntos esenciales de

¹⁷ *Ibid.*, p. 296 y s.

¹⁸ Los aspectos biográficos del autor son reconstruidos por AMASUNO SARRAGA, Marcelino V. *Alfonso Chirino, un médico de monarcas castellanos*. Valladolid: Junta de Castilla y León, 1993, p. 13 y ss. (vida), y 47 y ss. (trabajo). También resaltamos su ponencia “La obra médica de Alfonso Chirino, entre biografía y *Scholastia disputatio*”. In: LORENZO SANZ, Eufemio (Coord.). *Proyección histórica de España en sus tres culturas: Castilla y León, América y el Mediterráneo. Árabe, hebreo e historia de la medicina*, III. Valladolid: Junta de Castilla y León, 1993, p. 241-254.



ANGOTTI NETO, Hélio (org.). *Mirabilia Medicinæ* 6 (2016/1).

Medical Education

Educação Médica

Educación Médica

Jan-Jun 2016/ISSN 1676-5818

la Medicina doctrinal: prevención de molestias, curación de enfermedades corporales y remedios para dolencias concretas.¹⁹

La Medicina es dos partes. La una, el regimiento de sanidad; la otra, curar de las enfermedades para las sanar.

El regimiento de sanidad partese en tres partes: primera en que manera conviene usar de comer y beber y el ejercicio y del dormir, segunda de los usos y administraciones del cuerpo y de los quatro tiempos del año y en el regimiento en tiempos de pestilencia, tercera en refrenar las pasiones del alma.

Las curas de las enfermedades que contecen en el universo partese en tres partes: primera en las fiebres agudas e la ética e las viruelas e las purgas, segunda en los males y enfermedades que contecen en todo el cuerpo y en miembro sennalado, tercera en la çurugia.

Las enfermedades mas acostumbradas que contecen en cada miembro desde la cabeça fasta los pies.

El libro se compone de ocho lecciones perfectamente definidas:

- (1) La utilidad de la Medicina, partes constitutivas y cualidades requeridas para el desempeño de la profesión.
- (2) La alimentación: precisiones sobre las cantidades recomendadas y las propiedades de algunas comidas (carnes, pescados, verduras, legumbres, frutas, cereales, huevos y lácteos).
- (3) La higiene del cuerpo, atendiendo al baño, a las evacuaciones y a los problemas derivados de la limpieza incorrecta; destaca el riesgo de contraer infecciones si no existe un aseo adecuado.
- (4) Cómo afectan los estados de ánimo o *pasiones del alma* a la salud corporal.
- (5) Las enfermedades cotidianas (fiebres, viruelas) y sus remedios.
- (6) Las enfermedades contraídas a causa de envenenamiento, mordeduras u otros males generales.

¹⁹ *Menor daño de Medicina*, p. 12 y s. Ed. HERRERA, María Teresa. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1973.

(7) La cirugía como remedio para tratar incrustaciones, infecciones avanzadas y accidentes graves.

(8) El procedimiento ante molestias concretas como el dolor de cabeza, de orejas, ojos, boca, encías, dientes y muelas, garganta, pecho, costado, espada, brazos, cadera, vientre, piernas, órganos excretorios, órganos sexuales... También ofrece remedios para la falta de memoria, el insomnio y la somnolencia, la ronquera, congestión nasal o el mareo.

Figura 2



Portadas de *Menor daño de Medicina* de Alonso Chirino (primer tercio del siglo XV). Ediciones castellanas de 1505, 1513 y 1515²⁰.

VI. De la formación inicial a la especializada

Los tratados didácticos instan a los estudiantes de Medicina que antes de proceder al estudio de la disciplina propiamente dicha es preciso que posean previamente un conocimiento sólido de las Artes Liberales, concretamente de Matemáticas y Astronomía, así como de Filosofía Natural (Física) y Alquimia (Química); sólo así pueden comprender las propiedades de los objetos

²⁰ Fotografías de elaboración propia.



naturales, los remedios terapéuticos y las fórmulas farmacéuticas. La Alquimia es definida por Llull como “el arte por el cual puede hacerse trasmutación de un elemento en otro” mediante dos procedimientos, el sustancial y el accidental; de este modo, la Química primitiva guarda una estrecha relación con la Física (al estudiar los cambios en la materia) y con la Medicina (al experimentar con sustancias farmacológicas).²¹

En cuanto a la relación entre la Astronomía y la Medicina, aún en la Baja Edad Media se constata un importante componente supersticioso, tal y como puede comprobarse en los recetarios mágicos y las formulas secretas realizadas por Juan Gil de Zamora (*De trifaria Medicina*) o Enrique de Villena (*Tratado de la Alquimia*); aunque inspirados en señales astrales, sus planteamientos reposan en un deseo de racionalidad. Asimismo, entre las creencias populares existen presunciones de base aristotélica, como que las piedras esmeraldas curan la fiebre y las dolencias digestivas, el cobalto las molestias del corazón o la turquesa espanta la muerte, siempre en función de los tipos de complejones y humores que rigen en cada persona.²²

En cuanto a las ramas internas de la Biología, integrada a su vez en la Filosofía Natural, los aspirantes a iniciarse en Biomedicina han de poseer previamente formación básica sobre Anatomía y Fisiología. Llull es el teórico que más insiste en esta cuestión al explicar que, para que el médico pueda hacer su diagnóstico, primero debe conocer el correcto funcionamiento de los diversos aparatos del cuerpo; por ello atiende a los cuatro poderes asociados a la potencia vegetativa: el apetitivo, el retentivo, el digestivo y el expulsivo. El primero se encarga de todas aquellas funciones indispensables para el funcionamiento del cuerpo, como comer y beber (mecanismo digestivo),

²¹ *Libre de meravelles*, p. 139 y s. Ed. BATLLORI, Miguel. *Op. cit.*, p. 23-451.

²² Un ejemplo de la producción médico-mágica en AMASUNO SARRAGA, Marcelino V. *Un texto médico-astroológico del siglo XV: “Eclipse de Sol” del licenciado Diego de Torres*. Salamanca: Universidad de Salamanca & Ediciones del Instituto de Historia de la Medicina Española, 1972. Esta asociación es muy frecuente en la tradición intelectual desde la Antigüedad Clásica, de modo que los autores medievales prosiguen con ella sin enjuiciarla. Para una mayor profundización sobre esta cuestión vid. AGUIAR AGUILAR, Maravillas; MUÑOZ JIMÉNEZ, Rafael. “La importancia de los conocimientos de Astronomía en Medicina: en torno a un manuscrito árabe anónimo del corpus galénico”. In: *Qurtuba. Estudios andalusíes*, 5 (2001), p. 181-189; y FIDORA, Alexander. “La recepción de San Isidoro de Sevilla por Domingo Gundisalvo: Astronomía, Astrología y Medicina”. In: *Estudios eclesiásticos*, 295/75, 2000, p. 663-677.

inspirar (respiratorio), interactuar con el entorno físico (sensorial) o descansar (cerebral). El segundo conserva las propiedades de los alimentos antes de que la digestión conduzca las sustancias innecesarias del cuerpo. Asimismo es muy importante estudiar la evacuación porque en ella se evidencian de la mejor forma los síntomas de sanidad y enfermedad; algunos elementos manifiestos son, por ejemplo, la temperatura del sudor, la composición de la saliva, la existencia de fluidos sospechosos en zonas como oídos o nariz, la textura de las heces, o el color de la orina.²³

Otros saberes ligados a la Filosofía Natural son los cuidados preventivos de la salud y la educación alimenticia; además de Lull, otros autores como don Juan Manuel, Ramón Lull, Sánchez de Arévalo, Alfonso de la Torre y Lope García de Salazar plantean este tipo de cuestiones en sus ensayos filosóficos e históricos, recomendado a la nobleza la higiene diaria, el cuidado bucal, la desinfección de cabellos, los vestidos limpios, el descanso tras la ingesta o la cena moderada. En cuanto a las comidas, recomiendan no sacrificar ganado vacuno, porcino y caprino de avanzada edad; valoran los aportes calóricos de las gallinas, perdices, ciervos, liebres o conejos; y recomiendan el consumo de pescado de río frente al de mar, en especial la trucha y el salmón, así como el aderezo de vinagre y pimienta; además, consideran más sana la yema del huevo que la clara. También resaltan los beneficios de ciertas verduras como la berza (buena para la digestión), el perejil (idóneo ante el estreñimiento), el orégano (remedio para las lombrices), los espárragos (refuerzo cardiovascular)..., y los peligros de otras que, como el ajo y algunas leguminosas, pueden causar ceguera y molestias intestinales.²⁴

²³ Vid. *Libre de meravelles*, p. 202 y s. Nótese cómo los únicos aparatos que Lull no explica son el locomotor (si bien sí lo hace de manera indirecta) y el reproductor.

²⁴ A modo de ejemplificación, vid. la crónica del vasco Lope García de Salazar (1399-1476) *Bienandanzas e fortunas*, p. 216 y s. –cuidados preventivos–, y p. 221 y ss. –alimentación– (ed. RODRÍGUEZ HERRERO, Ángel, 4 vols. Bilbao: Editorial Vizcaína, 1984); el tratado del profesor salmantino Alfonso de la Torre (muerto en 1460) *Visión deleitable de la Filosofía*, p. 37 (ed. GARCÍA LÓPEZ, Jorge. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1991); y *Menor daño de Medicina*, p. 15 y ss. También el prelado Rodrigo Sánchez de Arévalo (1404-1470) ofrece recomendaciones similares a los padres con niños pequeños y a mujeres embarazadas en su *De arte, disciplina et modo aliendi et erundiendi filios, pueros et iuvenes* (1453) dedicado a Alfonso González de la Hoz (ed. VELÁZQUEZ CAMPO, Lorenzo y ARIAS HERNÁNDEZ, Pedro. *Maneras de criar a los hijos: “Tratado sobre técnica y manera de criar a los hijos, niños y jóvenes” de Rodrigo Sánchez de Arévalo y “Opúsculo sobre la educación de los hijos” de Elio Antonio de Nebrija*. Pamplona: Universidad de Navarra, 1999, p. 63-96). Por su parte, Lull ofrece el modelo de la Medicina al servicio de la explicación filosófica; cuando analiza el

Una vez instruidos en estos conocimientos fundamentales, los jóvenes se presentan en condiciones para asimilar la doctrina galénica. Debido al carácter de la profesión médica, es preciso muchas lecciones prácticas antes de demostrar solvencia para diagnosticar y actuar, por lo que los maestros, tras mucho insistir en las *quaestiones* que suceden a la *lectio*, pueden permitir a sus discípulos estar presentes en sus visitas médicas a domicilio y colaborar en diversas tareas de complejidad progresiva. De igual modo, según el caso correspondiente, existe la posibilidad de que los nóveles ejerzan como aprendices en el sanatorio del *studium*. Por ejemplo, en Salamanca se funda el hospital universitario en 1413 tras una provisión de Juan II bajo la advocación de Santo Tomás de Aquino; en las décadas siguientes se amplían sus instalaciones con diversas compras y en 1507 se establecen los primeros estatutos que regulan su funcionamiento interno. De este modo, el siglo XV es una época de transición hacia la operatividad del hospital salmantino, por lo que su enseñanza en él parece relativa²⁵. Por otro lado, aunque a lo largo de la geografía urbana castellana se constata la existencia de hospitales para enfermos y peregrinos (Burgos, Valladolid, Toledo, León...) tan sólo es el del monasterio jerónimo de Santa María de Guadalupe (Cáceres) el que se centra de manera exclusiva a la tarea médica²⁶, siendo así destino de formación de muchos principiantes que, hasta entonces, sólo podían aprender la disciplina fuera de España.

compuesto humano (cuerpo y alma), sostiene que el primero no es posible sin una alimentación velada por una correcta salud, ya que todos los componentes del organismo (sangre, músculos, huesos, nervios, cabellos, órganos...) adquieren consistencia por medio de la comida y la bebida; vid. *Libre de meravelles*, p. 194.

²⁵ Vid. SANTANDER, Teresa. *El hospital del estudio. Asistencia y hospitalidad en la Universidad de Salamanca, 1413-1810*. Salamanca: Centro de Estudios Salmantinos, 1993.

²⁶ Creado en 1389 por Juan I (1379-1390), los monjes responsables del hospital del centro se especializan en el ejercicio asistencia en la segunda mitad del siglo XV, no antes, como explica GARCÍA, Sebastián. “Medicina y Cirugía en los reales hospitales de Guadalupe”. In: *Revista de estudios extremeños*, 59/1, 2003, p. 11-77; el mismo autor completa la labor del centro en el resto de materias docentes en su ponencia “La enseñanza en el Real Monasterio de Santa María de Guadalupe. Colegio de estudiantes, segundo seminario de niños y estudios superiores eclesiásticos”, en CAMPOS Y FERNÁNDEZ DE SEVILLA, Francisco Javier (Coord.). *La orden de San Jerónimo y sus monasterios*, I. Madrid: Instituto Escorialense de Investigaciones Históricas y Artísticas, 1999, p. 173-202. Una aproximación a la historia de los hospitales asistenciales en la Castilla bajomedieval en BROUARD URIARTE, José Luis. “Hospitales, Casas de San Lázaro, de San Antón, de Inocentes en la España del siglo XV”. In: *Asclepio*, 24, 1972, p. 421-430.



Los primeros ejercicios prácticos que ejecutan los estudiantes consisten en el análisis de muestras reales, ya diagnosticadas por un médico avezado, destinadas a constatar lo asimilado en las lecciones teóricas²⁷:

Los accidentes que dan a conocer las causas de la enfermedad son fiebres diversas, la orina, el pulso, la calentura, deseos de comer y otras cosas semejantes. Y la cura se hace por la virtud y los grados que hay en las hierbas y en las cosas de la Medicina simple, de las cuales se hacen brebajes, jarabes, electuarios, unguentos, emplastos, vomitorios y otras cosas semejantes. Las sangrías, las dietas, los vómitos, los baños y muchas otras cosas son contra la causa de la enfermedad, todo lo cual es más seguro que las recetas, electuarios o jarabes u otras cosas compuestas de la medicina simple.

En fases sucesivas de su formación, el alumno puede profundizar en alguna de las especialidades de la actuación facultativa como la Pediatría, la Geriatria o la Cirugía. Esta última conoce, como materia académica, una evolución similar a la que experimenta la Medicina. Las facultades universitarias introducen muy lentamente su enseñanza, siendo pionera la de Bolonia en 1405. Los textos que conforman la base teórica son los mismos expuestos hasta ahora así como otros centrados en cuestiones más particulares como la *Chirurgia magna* (1335) del francés Guy de Chauliac (1290-1368), formado en París y Bolonia, y maestro en Montpellier; la *Chirurgia* de Teodorico Borgognoni (1206-1298) y la homónima de Guglielmo de Saliceto (1210-1278), ambos profesores en Bolonia; la *Magna Chirurgia* de Lanfranco de Milán (1240-1306); o la *Practica Chirurgiae* del maestro y médico salernitano Ruggero Frugardi (1170), tratadista pionero en la cuestión²⁸. Estos tratados son resultado de un contexto social y político que demanda el establecimiento de unas formalidades de actuación ante la escalada de casos de peste y el recrudecimiento de las guerras europeas,

²⁷ *Doctrina pueril*, p. 301 y s. Debe señalarse que los tratados pedagógicos señalados no dedican una parte de su contenido expresamente a la Medicina práctica, por lo que la aproximación referida a esta cuestión se deduce de las evidencias documentales, como se explica a continuación.

²⁸ Una aproximación a la biografía del maestro francés en ENSELME, Jean. "Biographie de Gui de Chauliac". *Revue lyonnaise de la médecine*, 17, 1969, p. 697-710, y a su obra en OGDEN, Margaret S. "The galenic works cited by Guy de Chauliac's *Chirurgia magna*". In: *Journal of the History of Medicine*, 28, 1973, p. 24-33. En cuanto a los restantes tratados, el que mayor difusión conoce en España es el de Lanfranco de Milán, si bien no antes del siglo XVI. Vid. ALBI ROMERO, Guadalupe. *Lanfranco de Milán en España*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 1998.



ANGOTTI NETO, Hélio (org.). *Mirabilia Medicinæ* 6 (2016/1).
Medical Education
Educação Médica
Educación Médica

Jan-Jun 2016/ISSN 1676-5818

en especial la de los Cien Años (1337-1453); así, los cirujanos van a intentar, entre otros fines, soldar huesos rotos, recomponer miembros defectuosos, extirpar elementos, evitar desgarres, curar heridas graves producidas por armas arrojadas o de fuego... Alonso Chirino también expone en su tratado más arriba señalado contenidos quirúrgicos al detenerse en el cuidado y desinfección de heridas, las terapias para esguinces e hinchazones derivadas de dolencias óseas, la intervención en casos de quemaduras o llagas y desolladuras graves, y la extracción de espinas y hierros incrustados en el cuerpo.

Figura 3



Miniaturas sobre el tratamiento de heridas e intervenciones en la obra *Practica Chirurgiae* de Ruggero Frugardi (1170). Ed. inglesa de principios del siglo XIV (British Library)²⁹.

²⁹ Internet, http://arlungross.com/wp-content/uploads/2013/04/63110_445564798865336_165061369_n.jpg

Valoraciones finales

Pese a la génesis y proliferación de la tratadística médica durante la Edad Media, la Medicina como disciplina conoce un desarrollo tenue debido a varios factores que podemos enumerar de manera esquemática a modo de conclusión:

(1) Frenos y tabúes. Las prohibiciones de abrir cadáveres para estudiar los órganos corpóreos significa la imposibilidad de efectuar iniciativas de investigación anatómica. Las primeras noticias documentadas sobre disecciones y vivisecciones datan de 1340 (Montpellier) y 1391 (Lérida); en ambos casos, la autoridad pontificia expide el permiso oficial para proceder a tales prácticas, regulándolas con gran escrupulosidad.³⁰ De este modo, la mayoría de las exploraciones médicas se limitan a la observación y experimentación con tratamientos a base de remedios naturales (dietas, ungüentos, desinfecciones, reposos, ejercicios de rehabilitación...).

(2) Desde el punto de vista universitario, la Medicina dista mucho de ser una disciplina sólida en las aulas. Las concesiones de su enseñanza en los *studia generalia* se remontan a finales del Medioevo, iniciándose entonces un progresivo despertar de la ciencia médica intelectual que se prolonga durante toda la Edad Moderna; es entonces cuando se consolida su enseñanza académica y se llevan a cabo las primeras acciones concretas sobre sanidad social: disección de aguas pantanosas, prohibición de pozos negros en el espacio urbano, quema de cadáveres o mejoras en la asistencia hospitalaria.

(3) Debido a las limitaciones señaladas, la tratadística médica bajomedieval se limita a la recopilación de las doctrinas e indicaciones propuestas por los autores clásicos y altomedievales en lugar de innovar con nuevas proposiciones significativas. Los principales referentes teóricos son Galeno e Hipócrates, así como sus transmisores posteriores Dioscórides, Sorano, Pablo de Egipto o Avicena. No obstante, podemos señalar algunos autores que logran mayor originalidad en sus escritos, fusionando en ellos los conocimientos galénicos con sus propias observaciones; es el caso de Arnau de Vilanova, Alonso Chirino o Francisco López de Villalobos, así como de

³⁰ Vid. PÉREZ ALBACETE, Mariano. "Hacer anatomías". In: *Actas urológicas españolas*, 8/31, 2007, p. 807-809.



otros compositores ultrapirenaicos como Lanfranco de Milán o Bernard de Gordon.

Anexo 1: Ramón Llull y la Medicina (fragmentos de la *Doctrina pueri*).

Ramón Llull simula un diálogo con su hijo Domenech en el que le instruye sobre las diversas ramas que conforman el árbol filosófico; tras presentarle la utilidad de la Gramática, la Retórica, la Dialéctica, la Geometría, la Aritmética, la Música, la Astronomía, el Derecho y la Teología le dedica algunas nociones elementales sobre Medicina que se limitan a la conservación de los miembros y funciones corporales por medio de hábitos saludables; la elaboración de fármacos, en cambio, lo concibe como parte de la Alquimia al consistir en la experimentación con los cambios de los estados naturales en la materia:

El ejercicio físico, hijo mío, es origen de salud, pues si trabajas en ayunas el calor natural fortalecerá luego la digestión, aumentará en los miembros y consumirá cualquier humor malo producido por indigestión y lo purgará por medio del sudor y del vapor.

Sin comer y sin beber no se podría sustentar el cuerpo humano, pues por la comida se conserva la materia gruesa y por la bebida la materia sutil [...] El poco comer y beber engendra sutil entendimiento y materia sutil, y deja gran espacio al espíritu vital y al aliento, que se enfría el calor. Y, al contrario, el demasiado comer y beber produce materia gruesa.

El velar y el dormir son cosas convenientes al hombre ¿Sabes por qué? Porque por el sueño reposa el hombre y por la vigilia se fatiga. Por el sueño recobra el espíritu su calor natural cuando el cuerpo reposa, y en la vigilia trabajan los hombres en ejecutar lo que las potencias del alma ordenan y el calor natural aumenta con los movimientos del cuerpo, que se calienta con el moverse. Demasiado dormir destruye el espíritu por cuanto lo priva del calor natural, que le viene por la fatiga y el movimiento; y demasiado trabajo y excesiva vigilia destruyen el calor natural, pues quitan la humedad del calor que necesita el espíritu en forma de vapor.

Con el comer y el beber llena uno el intestino y se fortalece la operación natural, que perece al disminuir el calor natural fortalecido por la repleción. Y para vaciar se hace la operación expulsativa. El calor natural, al comer y beber poco, consume algunas superfluidades innaturales.

Hijo querido, el médico tiene intención de curar a los enfermos y, por los accidentes que parecen acompañar a la enfermedad, busca su causa. Y cuando



la conoce, entonces, por una causa contraria, cura la enfermedad. Los accidentes que dan a conocer las causas de la enfermedad son, hijo mío, fiebres diversas, la orina, el puso, la calentura, deseos de comer y otras cosas semejantes. Y la cura se hace, hijo mío, por la virtud y los grados que hay en las hierbas y en las cosas de la medicina simple, de las cuales se hacen brebajes, jarabes, electuarios, unguentos, emplastos, vomitorios y otras cosas semejantes. Las sangrías, las dietas, los vómitos, los baños y muchas otras cosas son, hijo mío, contra la causa de la enfermedad: todo lo cual es más seguro que las recetas, electuarios o jarabes u otras cosas compuestas de las medicinas simples.

Hijo mío: si estás enfermo, no te pongas en manos de un médico que opine que el calor y la sequedad pueden estar en el mismo grado en las cosas medicinales [...] De donde un médico que desconozca estos grados de los elementos y que se preocupe más del estipendio que de conocer la enfermedad, no es contrario a la enfermedad ni se concuerda con la voluntad de Dios.³¹

Anexo 2: relación alfabética de los tratados mencionados.

Se indica a continuación una selección de textos médicos empleados como manuales de estudio durante la Edad Media, elaborados o no en la Península Ibérica pero conocidos por los autores hispanos.

- Alfonso López de Valladolid: *Regimiento contra pestilencia* (ca. 1439).
- Alonso Chirino: *Espejo de Medicina* (segundo tercio del siglo XV).
- Alonso Chirino: *Menor daño de Medicina* (segundo tercio del siglo XV).
- Arnau de Vilanova: *Regimen sanitatis* (1308).
- Arnau de Vilanova: *Speculum Medicinæ* (1311).
- Avicena: *Canon de Medicina* (ca. 1020).
- Bernard de Gordon: *De decem ingenii seu indicationibus curandorum morborum* (finales del siglo XIII).
- Bernard de Gordon: *Lilium Medicinæ* (finales del siglo XIII).
- Constantino el Africano: *Liber pantegni* (ca. 1080).
- Dioscórides Anazarbeo: *De materia medica* (segunda mitad del siglo I).
- Enrique de Villena: *Tratado de la Alquimia* (principios del siglo XV).
- Estéfano: *De la visitación de los médicos* (1391).
- Fernán Álvarez Abarca: *Praxis medica* (segunda mitad del siglo XV).

³¹ *Doctrina pueril*, p.299-302.



ANGOTTI NETO, Hélio (org.). *Mirabilia Medicinæ* 6 (2016/1).

Medical Education

Educação Médica

Educación Médica

Jan-Jun 2016/ISSN 1676-5818

- Francisco de Villalobos: *Sobre las contagiosas y malditas bubas. Estoria e medicina* (1498).
- Francisco López de Villalobos: *Suma de la Medicina* (1498).
- Francisco Núñez de la Yerba: *Tractatus de saphati* (1496).
- Galeno: “Opera” (130-200).
- Gilbertus Anglicus: *Compendium Medicinae* (1230).
- Gómez de Salamanca: *Compendio de Medicina* (mediados del siglo XV).
- Guglielmo de Saliceto: *Chirurgia* (mediados del siglo XIII).
- Guy de Chauliac: *Chirurgia magna* (1335).
- Hipócrates: *Corpus Hippocraticum* (460-370 a.C.).
- Jaume d’Agramunt: *Regiment de preservació de pestilencia* (1348).
- Juan de Avignon: *Sevillana medicina* (1380).
- Juan de Fogeda: *Tractatus de pustulis de saphati nominantur* (1496).
- Juan de Santo Amando: *Recovatio memorie* (1285).
- Juan Gil de Zamora: *De trifaria Medicina* (finales del siglo XIII).
- Lanfranco de Milán: *Magna Chirurgia* (segunda mitad del siglo XIII).
- Lope de Barrientos: *Tractado del dormir y despertar y soñar* (primera mitad del siglo XV).
- Pablo de Egina: *Epitome* (segunda mitad del siglo VII).
- Petrus Musandino: *Summula de praeparatione ciborum et potuum infirmorum* (primera mitad del siglo XII).
- Ruggero Frugardi: *Practica Chirurgiae* (1170).
- Sorano: “Opera” (siglo II).
- Teodorico Borgognoni: *Chirurgia* (mediados del siglo XIII).

* * *

Fuentes

- ALFONSO DE LA TORRE. *Visión deleitable de la Filosofía* (ed. GARCÍA LÓPEZ, Jorge). Salamanca: Universidad de Salamanca, 1991.
- ALONSO CHIRINO. *Menor daño de Medicina* (ed. HERRERA, María Teresa). Salamanca: Universidad de Salamanca, 1973.
- DIEGO DE TORRES. “Eclipse de Sol”. In: AMASUNO SARRAGA, Marcelino V. (ed.). *Un texto médico-astrológico del siglo XV: “Eclipse de Sol” del licenciado Diego de Torres*. Salamanca: Universidad de Salamanca & Ediciones del Instituto de Historia de la Medicina Española, 1972.
- GARCÍA DE SALAZAR, Lope. *Bienandanzas e fortunas*, 4 vols (ed. RODRÍGUEZ HERRERO, Ángel). Bilbao: Editorial Vizcaína, 1984.



ANGOTTI NETO, Hélio (org.). *Mirabilia Medicinæ* 6 (2016/1).

Medical Education

Educação Médica

Educación Médica

Jan-Jun 2016/ISSN 1676-5818

- GAYANGOS, Pascual de. *Escritores en prosa anteriores al siglo XV*. Biblioteca de Autores Españoles tomo LI. Madrid: Atlas, 1860.
- GÓMEZ DE SALAMANCA. *Compendio de Medicina* (ed. AMASUNO SARRAGA, Marcelino V). Salamanca: Universidad de Salamanca, 1971.
- JUAN DE AVIGNON. *Sevillana Medicina* (ed. MONDÉJAR CUMPIÁN, José). Madrid: Arco, 2000.
- RAMÓN LLULL. “Doctrina pueril”. In: BATLLORI, Miguel (ed.). *Ramón Llull: obra escogida*. Barcelona: Alfaguara, 1981, p. 265-494.
- _____. *Libre de meravelles*. In: BATLLORI, Miguel (ed.). *Ramón Llull: obra escogida*. Barcelona: Alfaguara, 1981, p. 23-451.
- RODRIGO SÁNCHEZ DE ARÉVALO. “De arte, disciplina et modo aliendi et erudiendi filios, pueros et iuvenes”. In: VELÁZQUEZ CAMPO, Lorenzo; y ARIAS HERNÁNDEZ, Pedro (eds.). *Maneras de criar a los hijos: “Tratado sobre técnica y manera de criar a los hijos, niños y jóvenes” de Rodrigo Sánchez de Arévalo y “Opúsculo sobre la educación de los hijos” de Elio Antonio de Nebrija*. Pamplona: Universidad de Navarra, 1999, p. 63-96.

Bibliografía

- AGUIAR AGUILAR, Maravillas; y MUÑOZ JIMÉNEZ, Rafael. “La importancia de los conocimientos de Astronomía en Medicina: en torno a un manuscrito árabe anónimo del corpus galénico”. *Qurtuba. Estudios andalusés*, 5, 2001, p. 181-189.
- ALBI ROMERO, Guadalupe. *Lanfranco de Milán en España*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 1998.
- AMASUNO SARRAGA, Marcelino V. *Alfonso Chirino, un médico de monarcas castellanos*. Valladolid: Junta de Castilla y León, 1993.
- _____. “La obra médica de Alfonso Chirino, entre biografía y *Scholastia disputatio*”. In: LORENZO SANZ, Eufemio (Coord.). *Proyección histórica de España en sus tres culturas: Castilla y León, América y el Mediterráneo. Árabe, hebreo e historia de la medicina*, III. Valladolid: Junta de Castilla y León, 1993, p. 241-254.
- _____. *Medicina castellano-leonesa bajomedieval*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 1991.
- _____. *La escuela de Medicina del estudio salmantino (siglos XIII-XV)*. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1990.
- _____. *Contribución al estudio del fenómeno epidémico en la Castilla de la primera mitad del siglo XV: el “Regimiento contra pestilencia” del bachiller Alfonso López de Valladolid*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 1988.
- BROUARD URIARTE, José Luis. ‘Hospitales, Casas de San Lázaro, de San Antón, de Inocentes en la España del siglo XV’. In: *Asclepio*, 24, 1972, p. 421-430.
- CARDONER I PLANAS, Antoni. *Història de la medicina a la Corona d’Aragó, 1162-1479*. Barcelona: Scientia, 1973.
- CARMONA, Juan Ignacio. *Crónica urbana del malvivir (siglos XIV-XVIII). Insalubridad, desamparo y hambre en Sevilla*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2000, p. 30 y ss.
- DUBLER, César E. *La “Materia médica” de Dioscórides. Transmisión medieval y renacentista*, 6 vols. Barcelona: Emporium, 1953-1955.
- DUREAU-LAPEYSSONNIE, Jeanne Marie: ‘L’oeuvre d’Antoine Ricart, médecin catalan du XV^e siècle. Contribution à l’étude des tentatives médiévales pour appliquer les

- mathématiques à la médecine”. In: BEAUJOUAN, Guy *et alii* (Coords.). *Médecine humaine et vétérinaire à la fin du Moyen Âge*. Génova-París: Librairie Droz, 1966, p. 316-322.
- ENSELME, Jean. ‘Biographie de Gui de Chauliac’. In: *Revue lyonnaise de la médecine*, 17, 1969, p. 697-710.
- FERRE CANO, Lola. ‘Avicena hebraico: la traducción del *Canon de Medicina*’. In: *Miscelánea de estudios árabes y hebraicos. Sección de hebreo*, 52, 2003, p. 163-182.
- FIDORA, Alexander. ‘La recepción de San Isidoro de Sevilla por Domingo Gundisalvo: Astronomía, Astrología y Medicina’. In: *Estudios eclesiásticos*, 295/75, 2000, p.663-677.
- GARCÍA BALLESTER, Luis. ‘Galenismo y enseñanza médica en la universidad de Salamanca del siglo XV’. In: *Dynamis*, 20, 2000, p. 209-247.
- _____. “La medicina”. In: GARCÍA DE CORTÁZAR, José Ángel (Coord.). *La época del gótico en la cultura española (1220-1480)*. Historia de España de Ramón Menéndez Pidal, tomo XVI. Madrid: Espasa Calpe, 1999, p. 597-656.
- _____. “Arnau de Vilanova (ca.1240-1311) y la reforma de los estudios médicos en Montpellier (1309): el Hipócrates latino y la introducción del nuevo Galeno”. In: *Dynamis*, 2, 1982, p. 97-158.
- _____. *Historia social de la Medicina en la España de los siglos XIII al XVI*. Madrid: Akal, 1976.
- GARCÍA, Sebastián. ‘Medicina y Cirugía en los reales hospitales de Guadalupe’. In: *Revista de estudios extremeños*, 59/1, 2003, p. 11-77.
- _____. “La enseñanza en el Real Monasterio de Santa María de Guadalupe. Colegio de estudiantes, segundo seminario de niños y estudios superiores eclesiásticos”. In: CAMPOS Y FERNÁNDEZ DE SEVILLA, Francisco Javier (Coord.). *La orden de San Jerónimo y sus monasterios*, I. Madrid: Instituto Escorialense de Investigaciones Históricas y Artísticas, 1999, p. 173-202.
- LLADONOSA I PUJOL, Josep. *Noticia histórica sobre el desarrollo de la Medicina en Lérida*. Lérida: Colegio Oficial de Médicos de Lérida, 1974.
- OGDEN, Margaret S. “The galenic works cited by Guy de Chauliac’s *Chirurgia magna*”. In: *Journal of the History of Medicine*, 28, 1973, p. 24-33.
- PANIAGUA ARELLANO, Juan Antonio. “Arnau de Vilanova y la Medicina de su tiempo”. In: VV.AA. *En torno al 750 aniversario: antecedentes y consecuencias de la conquista de Valencia*, II. Valencia: Monografies del Consell Valencia de Cultura, 1989, p. 255-268.
- _____. *El maestro Arnau de Vilanova, médico*. Valencia: Cátedra & Instituto de Historia de la Medicina, 1969.
- PÉREZ ALBACETE, Mariano. ‘Hacer anatomías’. In: *Actas urológicas españolas*, 8/31, 2007, p. 807-809.
- SÁNCHEZ GRANJEL, Luis. *Vida y obra de López de Villalobos*. Salamanca: Universidad de Salamanca, 1979.
- SANTANDER, Teresa. *El hospital del estudio. Asistencia y hospitalidad en la Universidad de Salamanca, 1413-1810*. Salamanca: Centro de Estudios Salmantinos, 1993.
- _____. *Escolares médicos en Salamanca (siglo XVI)*. Salamanca: Europa Artes Gráficas, 1984.