

Tratamientos médicos medievales en la Corona de Aragón (s. XIV - XV)

Autor: Víctor Hernández Ruiz

Departamento de Historia Medieval,

Director: Salvador Claramunt

Paleografía y Diplomática

Curso 2013/2014

RESUMEN

La situación geográfica de la Corona de Aragón hizo que, durante la Edad Media, confluyera el saber occidental o latino con el islámico y el judío, creando un clima de conocimiento particular que provocó muchos de los avances científicos de la época. Este trabajo pretende explicar cuáles fueron los tratamientos médicos que se dieron en esas circunstancias y hace una mención especial a la reacción frente a las principales enfermedades y epidemias de la época, como la Peste Negra.

ABSTRACT

The Crown of Aragón's geographical situation led to the convergence of Western, Islamic and Jewish wisdom, providing the development of most of the scientific and medical knowledge of the time. This essay aims to focus on the medical treatments of that period, making a special reference to people's behaviour towards the main diseases and epidemics of the time, such as the Black Death.

PALABRAS CLAVE: Corona de Aragón, medicina, medieval, enfermedades, tratamiento, epidemias, Peste Negra, Epilepsia, Tuberculosis, Sífilis, Lepra, Baile de San Vito, Fuego de San Antonio.

KEY WORDS: Crown of Aragon, medicine, medieval, diseases, treatment, epidemics, Black Death, Epilepsy, Tuberculosis, Syphilis, Leprosy, Saint Vitus dance, Saint Anthony's fire.

Índice

1. Introducción	3
2. Antecedentes	4
2. 1. Declive de la Medicina Eclesiástica (s. XII-XIII)	5
2. 2. Influencia judía	6
2. 3. Influencia islámica	7
2. 4. Influencia salernitana	8
3. Enseñanza	9
3. 1. Orígenes	9
3. 2. Organización de los Estudios Universitarios	10
3. 3. Escuelas de medicina en la Corona de Aragón	11
3. 3. 1. Montpellier	11
3. 3. 2. Barcelona	12
3. 3. 3. Lleida	12
3. 3. 4. Perpiñán	13
3. 3. 5. Huesca	14
3. 3. 6. Valencia	14
3. 3. 7. Catania (Sicilia)	14
3. 3. 8. Nápoles	14
3. 4. Médicos catalanoaragoneses	14
4. Asistencia al enfermo	16
4. 1. Diagnóstico	17
4. 2. Tratamiento	20
4. 3. Principales enfermedades	22
4. 3. 1. Peste Negra	22
4. 3. 1. 1. Causas	23
4. 3. 1. 2. Síntomas	24
4. 3. 1. 3. Curas, remedios y consejos de la época	26
4. 3. 1. 4. Consecuencias	30
4. 3. 2. “Baile de San Vito” (Corea de Sydenham y Huntington)	31
4. 3. 3. Epilepsia	32

	2
4. 3. 4. Escorbuto	34
4. 3. 5. “Fuego de San Antonio” (Erisipela, Ergotismo y Herpes zóster)	35
4. 3. 6. Lepra	36
4. 3. 7. Sífilis	38
4. 3. 8. Tracoma	41
4. 3. 9. Tuberculosis o Tisis	42
5. Conclusiones	44
6. Apéndices	46
6. 1. Testimonios escritos de la Medicina Eclesiástica Medieval en la Corona de Aragón	46
6. 2. Refugios en Cataluña hasta el siglo XI	48
7. Bibliografía	49

1. Introducción

El presente estudio, sobre los tratamientos médicos en la Corona de Aragón durante el periodo Bajo Medieval (s. XIV-XV), parte desde la conjunción de dos de mis pasiones, la Historia y la Medicina. Si bien, finalmente, me decanté por el estudio de la ciencia humanística, jamás he dejado a un lado el interés que me despierta el estudio y la curación del cuerpo humano. El punto de partida desde el que nace la idea de confluir estos dos ámbitos empezó hace más de 5 años, cuando tuve que elegir el tema que debía desarrollar para mi trabajo de investigación en bachillerato. Por aquel entonces, el tema fue mucho más genérico, *Medicina Medieval*, y la ambición era la de introducirme dentro de la temática sobre la que tuve claro que me quería dedicar, el estudio de la medicina durante ese período. Nada tiene que ver con el presente trabajo, ya no sólo en la temática, pues aquel abarcaba demasiado como para dotarlo de entidad en un estudio académico. En el presente se ha hecho una amplísima búsqueda bibliográfica que compone más de 40 obras de temática muy diversa y concisa. Pero se ha continuado utilizando el libro de Cardoner i Planas como guía, pues se sigue considerando la mejor obra para tratar la medicina en la Corona de Aragón durante la Edad Media.

Mi estudio no parte desde una hipótesis inicial, ni tampoco desde un estado de la cuestión, mi intención ha sido la de explicar cuáles podían ser los tratamientos para curar las distintas enfermedades en la Corona de Aragón en un período concreto. Hasta la fecha, no existe ninguna obra que se corresponda con mi planteamiento y pretendo llenar ese vacío, en la medida en que me sea posible. La mayoría de obras sobre la Historia de la Medicina son de un marcado carácter genérico, o se trata de pequeños artículos que tratan temas muy precisos. Además, el tema del tratamiento no es uno de los más prolíficos, se prefiere el estudio de personajes concretos, la enseñanza de la medicina, la asistencia hospitalaria, enfermedades concretas, impacto de la medicina o enfermedades en la sociedad... Mi labor ha sido cubrir la ausencia de estudios que hablan de aquello que quería plasmar, con numerosas obras cuyo tema principal, en un principio, no me podía interesar.

De esta manera, llegamos al principal problema al que me he enfrentado y que me ha llevado a la búsqueda exhaustiva de fuentes. En este trabajo mi intención ha sido hacer una breve introducción de la Medicina en la Corona de Aragón, mostrando los antecedentes, la influencia y la enseñanza en el territorio, para dotar al lector de unas

ideas que luego le hicieran comprender el porqué del tratamiento de las enfermedades en la época. El problema surgió con la falta de fuentes que trataran, específicamente, los distintos tratamientos, pero no sólo para el caso que nos atañe, sino también para hacer un estudio general europeo. Siempre que me ha sido posible, he intentado referirme a los tratamientos prescritos en la Corona de Aragón, pero en algunas ocasiones el lector verá que la referencia se amplía a otros territorios; como he apuntado, ha sido algo inevitable.

2. Antecedentes

Anterior a la Edad Media, podemos encontrar la medicina bizantina o griega, basada en las obras de Galeno; pero sobre todo de Hipócrates. Se forja sobre la base del antiguo helenismo y su mérito es preservar la ciencia antigua que une elementos cristianos y, más tarde, orientales. El sistema galénico se estructuraba de acuerdo con las llamadas “seis cosas no naturales”, aquellas que, sin pertenecer al cuerpo y sus partes (que eran las “cosas naturales”), podían influir en la producción o prevención de las enfermedades, siendo importantes, no sólo para la etiología y la terapéutica, sino también para la higiene. El galenismo medieval las ordenó en seis capítulos: aire y ambiente, comida y bebida, trabajo y descanso, sueño y vigilia, secreciones y excreciones, y movimientos del ánimo. También podríamos destacar a Aecio¹, Alejandro de Tralles² y Pablo de Egina³, entre los médicos más importantes de la Época Tardo Antigua - Alta Edad Media.

La medicina bizantina tuvo una gran influencia en la Europa mediterránea gracias a las obras de San Isidoro y acabó absorbiendo a la medicina latina u occidental dejada por los celtas, galos y pueblos germánicos. Esta medicina se encontraba en un nivel primitivo, siendo una medicina empírica con un predominio de la magia y el misticismo con elementos astrológicos. Entre los celtas, los más distinguidos representantes eran los druidas que hacían el trabajo de hechicero o sacerdote de la tribu.

Desde la caída del imperio romano hasta el siglo XI, en los países que tenían que formar la Corona de Aragón y en el resto de Europa, la medicina quedaba reducida a la caridad

¹ Nacido en los primeros años del siglo VI en Amida, Mesopotamia. Vivió en la corte imperial de Bizancio y su obra consta de 16 libros que nos proporcionan ideas de muchos de los autores clásicos.

² (525-605) Su obra consta de 11 libros de patología y terapéutica de las enfermedades internas.

³ (s. VII) Uno de los últimos discípulos de la escuela de Alejandría y especialmente notable en el campo de la cirugía.

y era ejercida, casi exclusivamente, por los religiosos regulares (monjes) que cuidaban a los enfermos en la enfermería de los monasterios, destinadas en su origen a acoger única y exclusivamente a los enfermos de la comunidad y ampliados para acoger, más tarde, a peregrinos y a pobres. Estos monasterios únicamente daban alojamiento, preparaban brebajes con hierbas del huerto, ponían enemas o vendaban las heridas y muchas veces sus enfermeras o monjas eran llamadas para cuidar de los enfermos fuera del recinto. Pero en lo que más destacaron los monasterios fue en la conservación del saber clásico y en su recepción mediante una laboriosa tarea en la traducción de las obras clásicas⁴.

2. 1. Declive de la Medicina Eclesiástica (s. XII-XIII)

Con el tiempo la necesidad hizo aparecer otro tipo de establecimientos para recibir a los enfermos, la casa de los leprosos, para aislar a los pacientes de los cuales se desconocía el tratamiento; las casas-refugio de montaña⁵, para visitantes pobres o peregrinos que se situaban en lugares estratégicos y de difícil supervivencia como los Pirineos; y los primeros hospitales.

El ejercicio de la medicina por parte de algunos monjes fue causa de diversos problemas, ya que, en ocasiones, fueron llamados a ejercerla fuera del recinto y muchas veces permanecían demasiado tiempo fuera del monasterio o asistían a mujeres. Por ello, la Iglesia adoptó una serie de medidas restrictivas: en el concilio de Reims de 1131 prohibió la práctica de la medicina con afán de lucro; en el de Letrán de 1139 añadió que los monjes no podían ejercer la medicina fuera del recinto, orden que fue reiterada en los concilios de Montpellier de 1162 y 1195 y reafirmada por el de París de 1212.

En el siglo XII aparecieron las inmigraciones mozárabes que aportaron costumbres del Ándalus y aumentaron la participación de los laicos en la práctica de la medicina, sin olvidar que en aquella época para estudiar hacía falta tener cierto beneficio eclesiástico y, por lo tanto, órdenes menores. Las inmigraciones facilitaron también la participación de judíos en la medicina, haciendo que la Iglesia en el concilio de Béziers de 1246 prohibiese la asistencia de cualquier judío a un clérigo enfermo.

Poco a poco, el papel de la Iglesia en la medicina iba perdiendo importancia. En gran parte se debió a la incidencia que tuvo la creación de las universidades desde el siglo

⁴ Ver apéndice 6.1.

⁵ Ver apéndice 6.2.

XIII, que fueron formando a médicos y asimilaron la herencia científica del Islam y de Salerno. En el siglo XIV-XV la exclusividad de la medicina en manos de los eclesiásticos ya estaba superada por la llegada de los médicos judíos que huían de la intolerancia religiosa almorávide. Los médicos empezaron a profesionalizarse, dejaron a un lado la religión y la medicina cambió su carácter, pasando de la práctica de la caridad cristiana a la laicización con la observación del hombre enfermo; aunque no se impidió que se continuase practicando la medicina en los recintos religiosos, como el hospital de la Seu de Girona que entre 1361 y 1363 aún seguía recogiendo a pobres y no tenía la obligación de asistir a los enfermos⁶.

2. 2. Influencia judía

En general, imperaba la tolerancia hacia las comunidades judías amparadas por monarcas, nobles y autoridades eclesiásticas hasta la segunda mitad del siglo XIV, a pesar de los obstáculos que ponían los eclesiásticos cristianos. Tal es así que en 1215 el Concilio de Letrán establecía que los judíos vistieran capa larga con el distintivo de una rueda amarilla, salvo privilegio real⁷. Y en 1263 el VI sínodo de la Iglesia valenciana castigaba con duras penas económicas y espirituales a los clérigos o seglares que recurrieran al auxilio de los médicos judíos. Medidas similares se adoptaron en el reino de Aragón; reflejo de ello es el sermón promulgado por San Vicente Ferrer de “*no sostengats metges infels*”⁸.

La labor de los médicos judíos no se limitaba al ejercicio de la curación, su preparación científica hizo que su obra traductora fuese la principal fuente de influencia en la medicina de la Corona de Aragón. También actuaban como asesores financieros, diplomáticos, intérpretes, secretarios, adivinos, astrólogos o consejeros en la Corte aragonesa, ejerciendo una gran influencia en los monarcas. Los cargos de *Metge del Rei*, *Metge de la Casa Real*, *Metge de la Casa del Senyor Infant*, *Metgessa de la Reina*, *Metge de la Casa del Comte d’Urgell*, etc., alternan nombres judíos con otras expresiones “más simples y disimuladas” como *familiar del Senyor Rey*, de la *casa del Rei*, *alfaqui del Rei*, etc., desde 1135 con Ramón Berenguer IV. En las campañas militares era poco frecuente que se les diera un cargo militar, aún así, su participación

⁶ Cardoner i Planas, A., *Història de la medicina a la Corona d’Aragó: 1162-1479*, Barcelona, Scientia, 1973, p. 17.

⁷ Danón Bretos, J., “La medicina judía en la Corona de Aragón”, *Medicina e Historia*, 19-3, 1987, p. 11.

⁸ Granjel, L., *La medicina española antigua y medieval*, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 1981, p. 99.

era muy valorada y los podemos encontrar en la documentación como *al tabibun, al hakim, alfaquim, metge, físic, mestre, maestre, maestro o rabbi*⁹.

Todo cambió radicalmente con la llegada de la Peste Negra y la gran mortandad que causó. Muchos atribuyeron la causalidad a la religión y empezó una persecución a la minoría judía, con su cénit en la de 1391, en la que podemos incluir la bula de Pedro de Luna de 1415 que prohibía a los judíos el ejercicio de las profesiones de médico y cirujano. Anteriormente, los judíos, como los musulmanes, sólo podían ejercer en base a lo estipulado en las Cortes de Monzón de 1363, que establecían que debían ser examinados “por médicos de su ley o secta” con la presencia de un médico cristiano, o de dos en el defecto de aquéllos; el acceso a la Universidad les estaba vetado¹⁰. Si bien su trabajo se vio alterado, continuaron teniendo un papel relevante en la sociedad y muchos se convirtieron al cristianismo. En la corte aragonesa del siglo XIV encontramos al francés Joan de Mordicourt, al italiano Pau de Persaval, a los alemanes Enricus Theutonicus y Teodor d’Alemanya o a Astruc Bonsenyor, médico de Alfonso IV (1331-1334)¹¹. Pita i Mercè¹² llega a contabilizar 318 médicos de una lista de 394¹³ judíos que tenían alguna relación profesional con la medicina (cirujanos, alquimistas, astrólogos...) en la Corona de Aragón durante la Baja Edad Media. No obstante, la relación con los judíos se rompió definitivamente con su conocida expulsión por el decreto de 1492.

2. 3. Influencia islámica

La influencia islámica en la medicina de la Corona de Aragón procedió, principalmente, de dos canales. El primero de ellos fue la escuela de traductores de Toledo, entre 1150 y 1300. Y el segundo mediante las emigraciones de musulmanes al futuro territorio de la Corona, siendo la de mayor relevancia la de 1125 en la que 10.000 mozárabes siguieron a Alfonso el Batallador.

⁹ Pita i Mercè, R., “Aspectos de la Medicina hebrea en los países de la Corona de Aragón”, en *Tercer Congrés d’Història de la Medicina Catalana: Actes*, Vol. I, Lleida, Seminari Pere Mata. Departament de Medicina Legal i Toxicologia. Facultat de Medicina. Universitat de Barcelona, 1981, pp. 303 - 304.

¹⁰ Danón Bretos, J., “La medicina judía en la Corona de Aragón”, *Medicina e Historia*, 19-3, 1987, p. 18.

¹¹ Granjel, L., *La medicina española antigua y medieval*, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 1981, pp. 104 - 105.

¹² Pita i Mercè, R., “Metges jueus als regnes de la Corona d’Aragó”, *Gimbernat: revista catalana d’història de la medicina i de la ciència*, 2, 1984, pp. 133 - 158.

¹³ Pita i Mercè, R., “Aspectos de la Medicina hebrea en los países de la Corona de Aragón”, en *Tercer Congrés d’Història de la Medicina Catalana: Actes*, Vol. I, Lleida, Seminari Pere Mata. Departament de Medicina Legal i Toxicologia. Facultat de Medicina. Universitat de Barcelona, 1981, pp. 310 - 326.

Aún así, el rechazo a las prácticas llevadas a cabo por profesionales no cristianos se amplió a las profesiones sanitarias menores. Ejemplo de ello es la prohibición en Valencia contra las “metgesas”, mujeres moras con conocimientos empíricos sobre dolencias concretas¹⁴. Como con el caso judío, todas estas disposiciones fueron ineficaces y prueba de ello fue la reiteración con que tuvieron que ser recordadas o el uso que seguían haciendo de estos profesionales los mismos monarcas aragoneses. Pero su radio de acción no se limitaba a la clase privilegiada medieval aragonesa, documentos notariales prueban que en el siglo XV en Zaragoza de 42 médicos y cirujanos, 24 eran judíos¹⁵. Asimismo, se expidieron autorizaciones a musulmanes y judíos para ejercer la medicina y la cirugía en todos los dominios de la Corona, para entrar y salir del reino de Granada o eximiéndoles de las restricciones impuestas a su minoría.

2. 4. Influencia salernitana

Indudablemente la medicina medieval practicada en la Corona de Aragón durante la Edad Media, tuvo una clara influencia italiana. Primero con el constante flujo comercial entre los comerciantes catalanes y los italianos, y concretamente por los tratados establecidos entre Barcelona, Génova y Pisa. A raíz de estos contactos, Guillem de Congenís, maestro de Montpellier, que huyó de Salerno en 1266 al ser derrotado Manfredo de Sicilia por Carlos de Anjou y se refugió en la corte de Pedro III de Aragón, se convirtió en diplomático y avivó el descontento popular en Sicilia contra los franceses que culminó con las “Visperas Sicilianas” de 1282. Más tarde, con la decadencia de la Escuela de Salerno sus maestros encontraron refugio en la universidad de Montpellier y transmitieron sus saberes a la Península, siendo Arnau de Vilanova uno de sus principales difusores en la Corona.

Con la anexión de Sicilia a la Corona de Aragón por Pedro el Grande de Aragón y la de Cerdeña por el infante Alfonso, las relaciones se estrecharon tanto que podríamos hablar de una medicina conjunta, en la que no se diferenciaba la italiana de la catalana-aragonesa. De hecho, muchos italianos eran médicos de la corte, como Arnau Mascall y Gracià Orlando de Cagliari de Jaime II; Robert de Not, Nicolau d’Usina y Blasco Stamacha de Martin el Joven... Como consecuencia de este continuo contacto cultural,

¹⁴ Granjel, L., *La medicina española antigua y medieval*, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 1981, p. 100.

¹⁵ *Ibid*, p. 101.

se conservan obras de Bruno de Longoburgo, Lanfranco de Milán, Teodorico da Lucca, Guillermo de Saliceto, Rolando y Rogerio en los códexs de Ripoll... muchas de las cuales fueron traducidas al catalán.

3. Enseñanza

Antes de entrar en la Universidad los escolares se iniciaban a los 8 o 9 años en la lectura y la escritura, con algunos rudimentos del latín, por maestros llamados “abecedarios”. Los estudios preuniversitarios propiamente dichos en la alta Edad Media comenzaron con un seguido de estudios de latín (con gramáticos), retórica y dialéctica (la actual lógica), estas disciplinas formaban el “*trivium*”. El “*quadrium*” estaba constituido por la aritmética, la geometría, la música y la astronomía.

En cuanto al saber médico, había dos modos de adquirirlo. Uno era mediante la tradición islámica o judía de una comunidad y el otro era buscando la titulación en las Universidades, que a su vez mantenían la herencia científica islámica con las traducciones y el comentario de los textos galénicos e hipocráticos y los elaborados en Salerno y Montpellier. Pero sólo la segunda vía garantizaba un cargo oficial al médico, los que optaban por la primera solían ejercer fuera de la ley.

3. 1. Orígenes

La escasa cultura de los monjes y clérigos encargados de redactar documentos en la Alta Edad Media, hizo que el IV Concilio de Toledo ordenase el establecimiento de seminarios diocesanos para la educación de la juventud eclesiástica. En 1179 el III Concilio de Letrán prescribió, así mismo, que en cada catedral se creasen beneficios eclesiásticos para que un maestro enseñase gratuitamente a los clérigos jóvenes y a los escolares pobres. Después, en 1215, el IV Concilio de Letrán decretó que se fundase una escuela de gramática para instruir a los clérigos en cada población importante y el Concilio provincial de Lleida de 1219 extendió esta obligación a cada condado dependiente del arzobispado.

En la época de las Cruzadas salieron de estas escuelas algunos profesores deambulantes que si tenían éxito de oyentes, constituían unos “*studium*” particulares, instituciones organizadas bajo una personalidad y que no disfrutaban de ningún privilegio. Las rivalidades entre los “*studium*” era causa de frecuentes disputas por la cual cosa se intentó organizarlos corporativamente en un solo “*Studium*” cuyas reuniones constituían

el “*Studium Generale*”. Hacia el siglo XIII, fueron denominados Universidades, integradas por la “*universitas magistrorum*” y la “*universitas scholarium*”. Pronto se vio que estas organizaciones no podían vivir independientes a la Iglesia y buscaron, no sólo la autorización del señor territorial de la localidad, sino también la del Papa. Ha de quedar claro, no obstante, que el origen de las Universidades se encuentra en el movimiento espontáneo de los ciudadanos libres de las ciudades, los que algunos denominan burgueses, por crear una institución que no mercadease con ningún elemento tangible, sino que sirviese para transmitir la *scientia* en repuesta a una necesidad y por el bien común¹⁶.

3. 2. Organización de los Estudios Universitarios

Los estudiantes y sus familias tenían jurisdicción propia, si las autoridades reales no la respetaban se producían enormes disputas o emigraban en masa, cosa terrible ya que en algunas ciudades como París constituían la tercera parte de su población. Los principales privilegios de los estudiantes consistían en no pagar impuestos, no se les podía expulsar de su domicilio, ni quitarles sus libros, ni encarcelarlos por no pagar sus deudas, no podían llevar armas, podían denunciar a los maestros por ineptos y reclamar que fueran destituidos, además tenían permiso para estudiar los domingos y los días de fiesta. Para obtener una beca hacía falta tener al menos 15 años, ser hijo legítimo y tener los libros necesarios.

El director de la universidad era el rector, elegido por los estudiantes, el cual, cuando hacía falta, hablaba con el rey en nombre de los estudiantes. El rector protocolariamente iba después del representante del Papa, el Canciller, y la disciplina que podía establecer era férrea, así en 1341, *Pere el Ceremoniós* tuvo que absolver de toda responsabilidad al rector del estudio de artes de Tarragona por la muerte de un discípulo atribuida a un castigo¹⁷.

Para alojar a los estudiantes, las Universidades encargaban a antiguos alumnos que abriesen una especie de casas para estudiantes, muchas de las cuales fueron utilizadas por profesores. Otro tipo de alojamiento era los “*Col·legis*”, los cuales podían llegar a la

¹⁶ Agramont, J., *Regiment de preservació de pestilència*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1998, p. 16.

¹⁷ Cardoner i Planas, A., *Història de la medicina a la Corona d'Aragó: 1162-1479*, Barcelona, Scientia, 1973, p. 66.

treintena en ciudades como París. A partir del siglo XV, éstos se convirtieron en centros de enseñanza e hicieron la competencia a las Universidades.

El día de los estudiantes empezaba a las 5 de la mañana, cuando se levantaban y oían misa. Las lecciones duraban 1 o 2 horas y eran por la mañana, por la tarde se hacían repeticiones y lecciones extraordinarias y un día a la semana se discutían los temas de las lecciones diarias. Las clases se daban en jardines, almacenes o claustros. El mobiliario era rudimentario, una butaca para el profesor y bancos para los estudiantes, que a veces se sentaban en el suelo. Sobre las rodillas se ponía un pupitre portátil con un rollo de pergamino, un estuche con plumas de ave y un cuchillo, un agujero en el pupitre servía para fijar el tintero. Este material servía al estudiante para tomar apuntes, ya que los libros de la época eran caros y escasos.

3. 3. Escuelas de Medicina en la Corona de Aragón

3. 3. 1. Montpellier

Su origen se encuentra en la llegada de refugiados después de la victoria de Carles Martell sobre los árabes y del continuo flujo migratorio de judíos tras las persecuciones en la Península. Aún así, hay dos hechos que marcaron su crecimiento: a) la disposición marcada por Guillermo VIII de Montpellier en 1180, que daba permiso a todo el mundo para enseñar la medicina, fuese cual fuese su procedencia y b) el saqueo y la destrucción de Salerno por el emperador Enrique IV, que dispersó a los médicos de ésta¹⁸.

Según parece, cada profesor enseñaba en su casa, siendo las obras que se estudiaban la *Isagoge* de Johannitius, los *Aforismos y Pronósticos* de Hipócrates, el *Ars Parva* de Galeno, el *Tratado de las orinas* de Teófilo y el *Tratado del polvo* de Filareto. En 1220 los Estudios fueron reorganizados y puestos bajo la autoridad pontificia, el representante de la cual era el obispo de Magalona y se crearon unos nuevos Estatutos que daban pleno poder a la Iglesia y establecían un Canciller para el control de la institución. Los estudios duraban 6 años, dos para el bachillerato y tres y medio para la licencia obligatoria para ejercer la medicina, finalmente un año más los convertía en Maestros. En 1240 se ampliaron los Estatutos, dictaminando más horas de estudio para conseguir los títulos y obligando a estudiar en otro centro la asignatura durante 6 meses. En 1289 el Papa Nicolás IV otorgó una bula para reunir las facultades de derecho, artes

¹⁸ Ibid, p. 70.

y medicina en un Estudio General. Y en 1309 después de varias bulas publicadas por el Papa Clemente V, seguramente influido por Arnau de Vilanova, se modificaron los Estatutos, cambiando las obras que se tenían que leer. Ahora aparecía una de Avicena, de Constantino, Rhazes y Issac, y manteniendo las de Hipócrates y Galeno, ahora ampliadas. Poco después de la venta de Montpellier de Jaime III de Mallorca al rey de Francia en 1348, los Estudios empezaron a decaer y se agravaron con la Guerra de los Cien Años y la intervención de las Grandes Compañías, tropas mercenarias, y el traslado papal de Aviñón a Roma en 1378.

3. 3. 2. Barcelona

La existencia de esta institución, como centro dominico, está demostrada desde 1297, cuando Jaime II inició una subvención para ayudarla. Se pidió varias veces el traslado del Estudio General de Lleida a Barcelona (1377, 1398, 1408...), pero éste no se produjo por los incidentes provocados por los estudiantes. Con la consiguiente renuncia al traslado, el rey Martí en 1401 reorganizó el Estudio existente y lo refundó como Estudio General de Medicina. Un año más tarde se añadió la facultad de Artes por la presión de los *Consellers* y de los médicos sin titulación, que no podían ejercer¹⁹. Al nuevo Estudio General de Medicina y Artes se le concedió la autorización para dar los grados de bachiller, licenciado y maestro, así como dos cadáveres de condenados cada año para hacer la disección²⁰.

La primera Universidad o Estudio General de Barcelona con privilegios papales o reales no se intentó fundar hasta 1450 y probablemente sin mucho éxito, puesto que en 1498 todavía funcionaba el antiguo Estudio de Artes y Medicina.

3. 3. 3. Lleida

La bula pontificia de 1297 fue consecuencia de la intención de Jaime II de implantar un Estudio General en sus dominios, concretamente en Lleida, y que ya fue solicitada por éste en 1293. La elección de Lleida para crear el primer Estudio General de la Corona de Aragón viene dada por la necesidad de no depender de otras naciones en la formación universitaria y porque Lleida era el perfecto punto equidistante para

¹⁹ Claramunt, S., “El Estudio General de Medicina”, *Privilegi de creació de l’Estudi General de Medicina de Barcelona 1401*, Publicacions Ub, 2001.

²⁰ Cardoner i Planas, A., *Història de la medicina a la Corona d’Aragó: 1162-1479*, Barcelona, Scientia, 1973, p. 77.

valencianos, catalanes y aragoneses²¹. El 1 de septiembre de 1300, el rey dictó la orden de crear esta institución con sus Estatutos, de influencia eclesiástica menor que los de Montpellier, aunque con un Canciller a la cabeza diferente del obispo de Montpellier, y con los profesores pagados desde el ayuntamiento de Lleida. Tanto los estudiantes del centro como aquellos que le servían restaban libres de impuestos y otros deberes feudales. Los profesores eran elegidos por el ayuntamiento, de quien cobraban y recibían una especie de “colecta” a principio de curso de los estudiantes que variaba según la asignatura; así, los profesores de medicina, lógica, filosofía y artes eran los que cobraban menos, la mitad que uno de gramática y la tercera parte de uno de derecho.

Una causa de desorden en el Estudio fue la disputa de su poder entre la autoridad civil, el ayuntamiento que muchas veces carecía de dinero para pagar a los profesores, y la Iglesia, la organización más rica de la zona que tomó el poder del Estudio varios años al contribuir económicamente. Las condiciones que ayudaron al mantenimiento del Estudio fueron: la creación del impuesto del “bancaje”, dedicado a cubrir los gastos de los bancos del Estudio; la creación en 1319 de un impuesto sobre el vino importado a la ciudad; y la autorización en 1430 de la enseñanza de teología²².

3. 3. 4. Perpiñán

Fue fundada el 20 de marzo de 1349 después de pasar la de Montpellier a manos del rey de Francia. Entre 1380 y 1390 se promulgaron unos Estatutos después de que el Papa Clemente VII la oficializase el 1379. Según el Estatuto, los estudios de medicina podían iniciarse obteniendo o no la maestría en artes que comprendía gramática, lógica y filosofía natural aristotélica; poseer el título de Maestro en artes, acortaba un año los estudios de medicina. Éstos se podían conseguir en tres grados: bachiller, licenciado y maestro. Para obtener el primero hacía falta leer 3 años en una escuela y ser examinado por un profesor. Para obtener la licenciatura se exigían 6 años de lectura y pasar un examen, después era presentado al Canciller y se le asignaba dos profesores, uno de teórica y otro de práctica que cuando creyeran necesario le realizaban un examen sorpresa cada uno que tenía que aprobar. Si se quería obtener el título de Maestro, se sometía al licenciado a un nuevo examen. Los libros que se seguían eran los mismos

²¹ Agramont, J., *Regiment de preservació de pestilència*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1998, p. 20.

²² Cardoner i Planas, A., *Història de la medicina a la Corona d'Aragó: 1162-1479*, Barcelona, Scientia, 1973, p. 80.

que los de los Estatutos de Montpellier de 1340, con el añadido del *Colliget* de Averroes.

3. 3. 5. Huesca

Fue fundada el 12 de marzo de 1354. Para subvencionar las pérdidas ocasionadas por el mantenimiento de los profesores, en 1355 se creó un impuesto de un grano por cada libra de carne que se vendiese en la carnicería pública y en el matadero de los sarracenos. Esto no fue suficiente y el año 1356 arrendaron las aguas de la ciudad. Debido a la imposibilidad de pagar a los profesores, éstos emigraron y la Escuela tuvo que cerrar sus puertas hasta que el 1464 el Papa Pablo II nombró a varios abades conservadores de la institución. Fruto de este cambio estructural se realizaron el 26 de marzo de 1470 unos nuevos Estatutos.

3. 3. 6. Valencia

Cuando Jaime I conquistó Valencia, otorgó libertad de enseñanza en sus escuelas hasta que, en 1300, se abrió el Estudio General de Lleida. En 1373 con la creación de los Estudios de Perpiñán y Huesca se autorizó de nuevo la libertad de enseñanza.

3. 3. 7. Catania (Sicilia)

En 1444 el Papa concedió a esta ciudad el permiso para obtener un Estudio General con todas la Facultades y dos Cátedras de medicina.

3. 3. 8. Nápoles

En 1450 Alfonso V estableció una Cátedra de medicina, pero hasta 1465 no se les dio permiso para tener el título de Estudio General.

3. 4. Médicos catalanoaragoneses

De entre los médicos cristianos catalanoaragoneses debemos mencionar como precursor a Joan Jacme o Joannes Jacobi, que ejerció en Lérida y fue médico de Carlos V de Francia, entre sus obras contamos con un *Tractatus de pestilentia*, *Secretarium practicae medicinae* y *Tractatus de calculis in vesica*. También a Jacme d'Agramont y su obra *Regiment de preservació a epidemia e pestilencia e mortaldats*, escrita en 1348 es el primer libro en catalán de salud pública y el primero que trata sobre la peste negra en Europa. De mención obligada son también Antoni Ricart (*De quantitibus et*

proportionibus humorum y *Compendium secundi operis de arte graduandi medicinae compositas*), médico de Juan I, Martín I, Fernando I y Alfonso V²³; Ermengol Blasi (*Canon de medicinis purgantibus*), médico de Jaime II y del papa Clemente V; Guillermo Aventurer (*Antidotarium seu practica*, 1407); Pedro Figuerola (*Regimen sanitatis*); Berenguer Eymerich (*Regimen contra dolorem capitis in sexagenario*); el valenciano Jaime Roig y su poema satírico *Spill* o *Llibre de les dones*; el propio Ramón Llull (*Liber principorum medicinae* y *Ars compendiosa medicinae*); Francesc Conill; Bernard de Granollachs; Pere Soler; o Joan Falcó.

A todos ellos, seguramente, los supera Arnau de Vilanova, considerado por muchos como el mejor médico europeo de la Edad Media. Nacido entre 1238 y 1240, estudió en Montpellier y fue médico de Pedro III y Alfonso III de Aragón; Carlos y Roberto de Nápoles; Federico III de Sicilia; los papas Bonifacio VIII, Benedicto XI y Clemente V, así como diplomático de Jaime II de Aragón. En Montpellier, donde ejerció de profesor durante 9 años, escribió el *Liber de diversis intentionibus medicorum*, el tratado *De humido radicale*, *Introductionum medicinalium speculum*, *De graduationibus medicinarum*, *Parabola medicationis*, un *Regimen sanitatis* dirigido a Jaime II de Aragón y otro, *De conservanda iuventute et retardanda senectute*, a Roberto de Nápoles, así como las exitosas *Parábolas* o *Aphorismi de ingenio sanitatis* y muchas otras obras, algunas de dudosa atribución. Murió el 6 de septiembre de 1311 durante un viaje a Aviñón.

Todos los médicos mencionados son oficiales, es decir, estuvieron reconocidos como médicos porque superaron una serie de exámenes y se les otorgó una titulación oficial expedida por el propio rey. Desde la unión entre Fernando e Isabel la posesión de un título universitario en medicina, ya fuera en grado de bachiller, licenciado o doctor, no capacitaba al médico para ejercer de profesional, sino que era el Tribunal del Protomedicato la que lo hacía²⁴. Pero también hubo muchos otros médicos que ejercieron sin ningún tipo de reglamento ni control, y no por ello eran menos fiables. Desde las cortes de Monzón de 1285 las instituciones intentaron perseguir el intrusismo, especialmente durante el reinado de Pedro III y de Juan I, y las penas podían ir desde una pequeña multa, pasando por la prisión, hasta la pena de muerte, dependiendo del

²³ Madurell i Marimon, J. M., “Antoni Ricart, professor en Arts i Medicina (1395-1419)”, *Gimbernat: revista catalana d'història de la medicina i de la ciència*, 1, 1984, p. 133.

²⁴ Granjel, L., “La medicina española en la época de los Reyes Católicos”, *Medicina e Historia*, 1-2, 1971, p. 3.

grado del fraude y del daño causado. Pere Guimerà fue castigado en 1446 por ejercer la medicina sin licencia y practicar hechicería; Joan Badó era un apotecario que en 1448 ejercía la medicina y la cirugía sin haber pasado un examen y, por lo tanto, sin licencia; y Felip Pexó hizo en 1471 unos capítulos con un cirujano para curar el dolor de la cara que tenía la mujer de un médico²⁵.

4. Asistencia al enfermo

Para el cristianismo la asistencia al enfermo es un deber moral, por lo que la medicina especializada no debería estar retribuida. El propio Ramón Llull elevaba la profesión médica al nivel del sacerdocio y abominaba el comercio con el enfermo, pero lo hacía desde la óptica sufi²⁶. De este modo, todos los monasterios garantizaron el tratamiento del enfermo y se convirtieron en el precedente a la red hospitalaria de las ciudades en los que también se acogerá a pobres, peregrinos y ancianos. Estas instituciones solían tener huertos anexos en los que se conreaban hierbas que se utilizaban para confeccionar las medicinas suministradas a los enfermos.

Pero, realmente, sólo la clase privilegiada tenía acceso al servicio de los médicos, la mayoría de la población quedaba privada y debían cubrir esta necesidad, principalmente, mediante los cirujanos o barberos; la demanda era tal que en las galeras sólo encontramos un puñado de cirujanos y muchos barberos sin estudios²⁷. Si no se disponía de apenas recursos no quedaba otro remedio que recurrir a la caridad o a las cofradías gremiales, presentes desde el siglo XII²⁸. No obstante, estos hospitales no tenían como objetivo inicial la asistencia del enfermo, eran más un centro de acogida de pobres, desvalidos o huérfanos. Es durante el último tramo de la Baja Edad Media cuando los hospitales se convierten en una institución más próxima a la que conocemos en la actualidad. Pedro IV dispone en 1337 para Barcelona “que todos los médicos y

²⁵ Cardoner i Planas, A., *Història de la medicina a la Corona d'Aragó: 1162-1479*, Barcelona, Scientia, 1973, p. 110.

²⁶ Carreras Roca, M., “La Medicina Medieval de manos de Ramón Llull”, *Medicina e Historia*, 60-2, 1976, p. 23.

²⁷ Cifuentes, L., “La medicina en las galeras de la Corona de Aragón a finales de la edad media: la caja del barbero y sus libros”, *Medicina e Historia*, 2000-4, 2000.

²⁸ En la Corona de Aragón estas entidades cobraron gran relevancia en el siglo XIV, como la de San Antonio de Tárrega (1319) y la de San Pedro de Camprodón (1380), cuyos estatutos incluían el auxilio por enfermedad o muerte; la cofradía de carpinteros de ribera de Barcelona (1392) regulaba los socorros que se entregaban como auxilio de enfermedad y proporcionaban asistencia médica. En el reino de Valencia destacó la de Ntro. Señor Dios Jesucristo, la Virgen María y la Veracruz (1381) de Játiva que auxiliaba a sus miembros pobres gratuitamente y la de San Lázaro de Valencia (1392) de oficiales zapateros que contaba con hospitales.

cirujanos que en dicha ciudad usen y practiquen dichos oficios o uno de ellos, turnen por semanas para visitar sin retribución alguna a los enfermos de los hospitales²⁹”. Habían proliferado una gran cantidad de hospitales, pero los insuficientes recursos económicos hicieron que muchos de ellos tuvieran que fusionarse³⁰.

Cuando tampoco era posible acceder a estas instituciones, los enfermos podían recurrir a la denominada medicina popular, es decir, todos aquellos remedios empíricos adoptados tradicionalmente. El problema era que en muchos de estos tratamientos se entremezclaba la astrología, la alquimia y las creencias religiosas. De entre las profesiones empíricas medicinales podemos contar con los boticarios, barberos, parteras o los “caxalers³¹”.

4. 1. Diagnóstico

El diagnóstico se elaboraba en muchas ocasiones con métodos poco científicos que no esclarecían la verdadera dolencia del paciente, esto se debía, principalmente, al desconocimiento que tenían los médicos del cuerpo humano. En realidad, se conocían más los síntomas que las enfermedades y, la mayoría de médicos, creían que cada síntoma pertenecía a una enfermedad distinta. Para determinar si alguien había muerto, por ejemplo, se ponía un vaso lleno de agua en el pecho del paciente y se observaba si se movía, o se ponía un hilo de lana o una vela encendida cerca de la nariz y se miraba si oscilaba³². Pasadas 72 horas se solía repetir la operación para asegurar que el paciente estaba muerto y no enterrar a nadie con vida³³.

Otra de las labores importantísimas que desempeñaban los médicos medievales eran las peritaciones, es decir, la evaluación de daños o la propia elaboración de un diagnóstico. De entre los distintos tipos, podemos decir que la *declaración de locura* era la más decisiva, pues podía establecer quién era apto para desempeñar sus actividades con normalidad³⁴. Asimismo, también evaluaban qué esclavos eran aptos para ser vendidos,

²⁹ Puig i Vilajuana, Ll.; Puig i Bausili, Ll., “El rei Pere III el Cerimoniós i la medicina”, *Actes III Congrés d’Història de la Medicina Catalana*, Vol. III, Lleida, 1981, p. 215.

³⁰ Como los de Lérida en el de Santa María (1445).

³¹ Oficio que aparece reconocido en Catalunya en el siglo XIV y que consistía en la extracción de dientes y muelas.

³² Cardoner i Planas, A., *Història de la medicina a la Corona d’Aragó: 1162-1479*, Barcelona, Scientia, 1973, p. 105.

³³ Agramont, J., *Regiment de preservació de pestilència*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1998, p. 29.

³⁴ En el Compromiso de Caspe, por ejemplo, uno de los delegados fue denunciado por loco y dos médicos, después de hacerle la peritación, lo declararon como tal y tuvo que ser substituido de sus obligaciones.

los procesos de supuesto envenenamiento, de violaciones o prostitución, *juicios de Dios*, desafíos... Por lo tanto, su incidencia iba más allá de la medicina y sus acciones podían estar determinadas por cuestiones políticas, sentimentales o económicas.

Dentro del desconocimiento general que se tenía del cuerpo el más flagrante era en la anatomía. Hasta el siglo XIII todo se basaba en la obra salernitana de Copho llamada *Anatomia Porcio*, realizada a partir de la disección de cerdos³⁵, y en los pocos resúmenes teóricos elaborados por Galeno y Avicena. El gran obstáculo al que se enfrentaban era que todo el conocimiento era teórico porque no se podían hacer disecciones. Para los judíos la ley de Moisés prohibía tocar los cadáveres, para los musulmanes la de Mahoma decía que el difunto tenía que presentarse en el juicio después de la muerte con el cuerpo íntegro, y los cristianos tenían un respeto exagerado por los cadáveres. Además, desconocían el número exacto de huesos del cuerpo, Hipócrates contabilizaba 111, Galeno más de 200 y la mayoría de médicos árabes y judíos, así como Arnau de Vilanova, daban el número exacto de 248. Confundían los músculos con los tendones, a todos los vasos sanguíneos los llamaban venas y a las arterias venas pulsátiles.

Por suerte, entre los siglos XIV y XV se empiezan a hacer disecciones. Cardoner³⁶ apunta que la primera de ellas pudo hacerse en Bolonia en 1302 para asegurar que el fallecido lo había hecho por envenenamiento. En Barcelona no se hizo una hasta 1370, a una esclava muerta de peste para esclarecer las causas de la muerte. Pero es que en la Corona de Aragón, exceptuando el caso de Montpellier, no se autorizó la disección con motivos didácticos hasta 1391 en Lleida. En ese caso, Juan I donaba un condenado a muerte al año que era ahogado en agua y el profesor, con la ayuda de un libro, indicaba las partes del cuerpo a los alumnos. A pesar de la estandarización de las disecciones, no se produjo un verdadero cambio en el conocimiento del cuerpo humano hasta Leonardo.

Cabe recalcar la gran importancia que jugó la religión y la superstición en la medicina medieval, pues, normalmente, acompañaban a los remedios racionales. La litiasis renal (piedras o cálculos renales) que sufría Fernando de Antequera ejemplifica cuál podía ser la reacción de cualquier hombre del Medievo delante de una enfermedad a la que no le

³⁵ Parellada i Feliu, J., “La cirugía catalana a la Baixa Edat Mitjana”, *Actes III Congrés d’Història de la Medicina Catalana*, Vol. III, Lleida, 1981, p. 23.

³⁶ Cardoner i Planas, A., *Història de la medicina a la Corona d’Aragó: 1162-1479*, Barcelona, Scientia, 1973, pp. 135 - 136.

encontraba remedio. Primero, hizo llamar a los médicos reales Domenec Ros y Pere Soler, sin mejoría, también hizo llamar a Antoni Ricart; delante del fracaso de la medicina, fletó un barco para buscar a un hombre a Mallorca que podría curarlo y, cuando todo ello seguía sin dar resultado, el obispo Hug de Valencia le envió una carta diciendo que todo el reino rezaba por él, poniéndole como ejemplo el caso del rey de Francia, al que, supuestamente, las plegarias de sus súbditos lo habían salvado en medio de una tormenta yendo a las cruzadas³⁷.

En numerosas ocasiones las causas atribuidas a la aparición de una enfermedad eran sobrenaturales y, cuando se intentaba hacer un racionamiento científico, todavía se seguía pensando en el erróneo esquema clásico galénico o en el humoral hipocrático. Por lo tanto, la astrología era un elemento más dentro de la medicina que algunos podían utilizar como medio auxiliar, los “médicos de física” o los “maestros o bachilleres en artes y medicina”, como Arnau de Vilanova, y otros sostenían que toda la medicina (etiología, diagnóstico, evolución, pronóstico y tratamiento) debía practicarse previo estudio de las estrellas, eran los llamados “físicos”³⁸. Entre estas creencias circulaba la de que no se podía curar una herida en la cabeza si la luna estaba en Aries; que si estaba en Tauro toda solución traumática del cuello era peligrosa; o que Saturno influía negativamente en los partos, en las enfermedades de la matriz y en las heridas en el abdomen³⁹.

Las instituciones, imbuidas por la misma cosmovisión, apoyaban esta concepción irracional y castigaban severamente a todo aquel que desafiase las señales del cielo. Ejemplo de ello podría ser el juicio que se hizo a un cirujano de Ripoll en 1416 por aconsejar a un paciente que se operara una hernia en un día en el que la Luna estaba en el signo de Virgo y éste murió. O el juicio hecho al cirujano Pere de Ripoll por hacer una sangría en un momento astrológicamente prohibido⁴⁰. Cardoner⁴¹ nos muestra una lista en la que relaciona los distintos tipos de enfermedades con los planetas que la causan:

³⁷ Ibid, p. 110.

³⁸ Ibid, p. 116.

³⁹ Comenge, L., *La Medicina en el reino de Aragón: siglo XIV*, Universidad de Valladolid, Ediciones del Secretariado de Publicaciones, 1974, p. 80.

⁴⁰ Cardoner i Planas, A., *Història de la medicina a la Corona d'Aragó: 1162-1479*, Barcelona, Scientia, 1973, p. 112.

⁴¹ Ibid, p. 217.

Sol	=	Enfermedades crónicas, “traçanes” y dolor de cabeza.
Luna	=	Catarros, hidropesía, sarna, dolor de cuello, diarrea y lepra.
Marte	=	Disentería, fiebres pútridas, erisipela, delirios y hemorragias.
Mercurio	=	Locura, epilepsia y plétora.
Júpiter	=	Pleuresías, oftalmias, cólicos, flemones y diarrea.
Venus	=	Catarros, ictus y dolores genitales.
Saturno	=	Hemorroides, catarros y enfermedades crónicas.

4. 2. Tratamiento

La información que tenemos sobre el carácter de las enfermedades en el Medievo es bastante escasa, exceptuando los casos puntuales de las grandes epidemias. Ejemplo de ello lo podemos encontrar en la Crónica de Ramón Muntaner del siglo XIV en la que el autor se refiere a los últimos momentos de Jaime II de Aragón que “contrajo una enfermedad que le dio gran preocupación y sufrimiento⁴²”, no se hace ninguna descripción de la enfermedad, ni posibles causas, ni síntomas, el desconocimiento era absoluto. La muerte era algo tan común en la sociedad medieval que no se paraban a pensar cuáles podían ser las causas. Así es como de las 34 pinceladas biográficas que Fernán Pérez de Guzmán nos muestra en su obra *Generaciones y Semblanzas*, sólo se habla de las enfermedades padecidas en media docena de ellos⁴³. Y si estas obras recogen la vida de personajes notables de la sociedad, ¿qué podemos esperar encontrar sobre la mayoría de la población no privilegiada?

Para la medicina medieval el tratamiento de las enfermedades siempre estuvo en un segundo plano. La poca importancia que tenía se debía, principalmente, al desconocimiento de curas que realmente dieran resultados, así que los médicos se centraron en elaborar regímenes de prevención en los que se mezclaba la higiene del cuerpo con la del alma, es decir, con un marcado carácter religioso y de superstición. Además, le daban especial importancia al cambio de hábitos alimenticios, al clima y a la higiene del cuerpo y eso se reflejaba en las medidas que aplicaban las autoridades civiles. Por ejemplo, Arnau de Vilanova, en su *Regimen sanitatis ad regem Aragonum*, recomienda no ingerir alimentos salados, ácidos, demasiado dulces o que produzcan estreñimiento para aquellos propensos a padecer hemorroides sangrantes o pulsátiles⁴⁴.

⁴² Muntaner, R., *Crónica*, J. F. Vidal Jové, Madrid, 1970, pp. 607 - 608.

⁴³ Mitre Fernández, E., *Fantasma de la sociedad medieval: enfermedad, peste, muerte*, Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial. Universidad de Valladolid, 2004, p. 18.

⁴⁴ López Piñero, J. M., *Medicina, historia, sociedad*, Barcelona, Ariel, 1969, p. 82.

Sí que conocían métodos para dormir al paciente antes de realizarle cualquier operación, aunque no fueran anestésicos lo suficientemente potentes. Lo más habitual era emborrachar al paciente mediante una “esponja somnífica”, compuesta de zumo de mandrágora, beleño, adormidera o “planta del opio”, hojas de hiedra y extracto de “tebaic”. La dejaban secar al sol, la empapaban con agua caliente y la aplicaban en la nariz. Cuando querían que el paciente despertase, le hacían aspirar otra esponja empapada con apio, anís, comino y vino⁴⁵.

En cuanto a la higiene, parece ser que a finales del siglo XIII hubo una reintroducción en la Corona de Aragón de las tradiciones árabes sobre los baños que coincidió con la llegada de Arnau de Vilanova desde Nápoles (1266) y la redacción de sus tratados, “*De regimine sanitatis*”, “*De regimine, sanitatis ad regem Aragonum*”, “*Speculum medicinale*”, “*Parabola*” y “*Compendium regimenti acutorum*”⁴⁶. Para hacer frente a la propagación de enfermedades, las ciudades adoptaron una serie de medidas sanitarias como la construcción de cloacas, promulgación de ordenanzas con normas de higiene pública, vigilancia de mataderos, limpieza de letrinas, no adulterar los alimentos, promover los baños públicos de origen romano o islámico... Y, en lo que a higiene individual se refiere, aparecieron numerosos escritos con consejos y normas dietéticas como las dictadas por Jaime I (1253) o Pedro IV, que en sus “Ordenaciones” recuerda que comer en exceso “engendra enfermedades y embota el entendimiento, meten adentro vicios, echan afuera las virtudes, si no se remedian con la medicina de la templanza, la cual es madre de la castidad”⁴⁷.

Como hemos mencionado repetidamente, lo sobrenatural y la superstición también se relacionaban con la medicina, así que la hechicería, los sortilegios y los maleficios, en ocasiones, eran un tratamiento más; los amuletos y los talismanes también los podríamos ubicar en este mismo grupo. Una de las formas más antiguas eran las “ligaduras”, que podían tener fines curativos, como ligar una rana a la pierna para tratar la gota; o no, como atar un pene de lobo a un hombre o a una mujer para hacerles impotentes. Por otro lado, las “suspensiones” eran empleadas para suscitar el amor y para ello se elaboraban filtros o *amatoris* compuestos por raíz de mandrágora y

⁴⁵ Cardoner i Planas, A., *Història de la medicina a la Corona d'Aragó: 1162-1479*, Barcelona, Scientia, 1973, p. 165.

⁴⁶ Ibid, pp. 155 - 156.

⁴⁷ Granjel, L., *La medicina española antigua y medieval*, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 1981, p. 141.

solanáceas que producían excitación y confusión sensorial⁴⁸. En otras ocasiones, las hechicerías eran calificadas de envenenamientos, pero lo curioso era que creían que estas pócimas podían actuar a distancia y mucho tiempo después de ser administradas.

El vehículo habitual para suministrar los tóxicos solía ser el huevo. En cuanto a la sintomatología genérica por intoxicación, los criterios médicos eran: pérdida de la palabra, polvo imperceptible, episodios de frío corporal alternados con otros de calor, piernas frías, dolor epigástrico, ampollas dérmicas, parestesias localizadas en las uñas de los pies, fiebre, sed intensa, orina de color fuerte por la fiebre, dolor de cabeza, temblor en las piernas, dolor en el ombligo, cara inflada, hemoptisis, distensión abdominal y vómitos. Y el tratamiento habitual para las intoxicaciones siempre era el mismo: provocación del vómito, purgar y sanar⁴⁹.

4. 3. Principales enfermedades

A continuación se describen una serie de enfermedades consideradas como las más dañinas y famosas en el período del Medievo que se caracterizan por ser, en su mayoría, contagiosas y de las cuales intentaremos comentar los posibles tratamientos que surgieron para combatirlos.

4. 3. 1. Peste Negra

La mayor pandemia del siglo XIV comenzó quizá en algún lugar del norte de la India, probablemente en las estepas de Asia central, desde donde fue llevada al oeste por los ejércitos mongoles. La Peste llegó a Europa por la ruta de Crimea, donde la colonia genovesa de Kaffa (actual Teodosia) fue asediada por los mongoles⁵⁰. Los refugiados de Kaffa llevaron después la peste vía marítima a Messina, Génova y Venecia; alrededor del 1347-1348, algunos barcos, incluso, no llevaban a nadie vivo cuando alcanzaban las costas. Desde Italia la Peste se extendió por Europa afectando a Francia, España, Inglaterra (en junio de 1348) y Bretaña, Alemania, Escandinavia y, finalmente, el noroeste de Rusia.

⁴⁸ Cardoner i Planas, A., “Personajes de alcurnia y hechicerías en la Casa Real de Aragón”, *Medicina e Historia*, 74-1, 1971, p. 8.

⁴⁹ Camps i Surroca, M.; Camps i Clemente, M., “Característiques de les intoxicacions a Lleida durant la Baixa Edat Mitjana”, *Gimbernat: revista catalana d'història de la medicina i de la ciència*, 24, 1995, p. 127.

⁵⁰ La historia dice que los mongoles lanzaban con catapultas los cadáveres infectados dentro de la ciudad (si bien la enfermedad no se contrae por contacto con los muertos).

La enfermedad no distinguía entre ricos y pobres, aunque curiosamente eran los pobres los que más sano comían; legumbres, verdura y vino flojo, frente a la carne y el vino que ingerían los ricos. Se consumía en abundancia salsas, grasas animales, féculas, especias y pescado en salazón que correspondía al 90% del sueldo medio de un trabajador.

Al comenzar el siglo XIV, el mal clima y las escasas cosechas encarecieron el precio de los productos, haciendo cada vez más imposible que los modestos campesinos accedieran a una alimentación básica y facilitando el debilitamiento de las defensas inmunológicas; en la Corona de Aragón el año de 1333 se conoce como “lo mal any primer” por las malas cosechas y la carestía. Al hambre general se le sumaban grandes guerras, como la de los Cien Años (1337 - 1453) entre Inglaterra y Francia o en la Corona de Aragón la revuelta de la Unión de Aragón (1347 y 1348) o la guerra contra Jaime III de Mallorca, que contribuyeron aún más a debilitar la actividad económica por las grandes pérdidas humanas y la destrucción de los campos. Las tierras no generaban recursos por su agotamiento, había grandes zonas despobladas, la ganadería se impuso a una agricultura en crisis, había epidemias de disentería como la de Brujas que causó un 6% de muertes en su población, la ola invernal causó fuertes lluvias y un hecho histórico, la helada del mar Báltico en 1303 y en 1307. A esto hay que sumar que la población se distribuía de manera desigual, acumulándose en la costa, destacando las ciudades comerciales de Florencia, Génova y Venecia con 100.000 habitantes cada una, y dejando más despoblado el interior que no sufrió tanto los efectos de la epidemia.

4. 3. 1. 1. Causas

Sobre las causas de la peste se especuló mucho, con escasos resultados. Algunos creían que se debía a una corriente de aire procedente del suelo y señalaban que recientes temblores habían liberado vapores insalubres desde las profundidades. Con el fin de ahuyentar estos aires nocivos, se comenzaron a usar remedios populares como ramilletes de aromas y vapor de especias en los interiores. Otros pensaban que se debía a la conjunción de los planetas de Júpiter, Saturno o Marte, o la aparición de eclipses. También se asociaba a los extranjeros, a los viajeros y a los peregrinos o se creía que era debido a la superabundancia de sangre asociada a que los enfermos antes de morir sufrían hemorragias internas por todo el cuerpo.

Por su parte, la Iglesia y los moralistas creyeron que la Peste Negra era una manifestación de la ira de Dios por los pecados del hombre, por lo que reclamaron una renovación moral de la sociedad. Pequeñas peregrinaciones de hombres con el torso desnudo desfilaban fustigándose con látigos sus espaldas en señal de arrepentimiento. Además de estos flagelantes, los temores de la época quedaron plasmados en las representaciones de la Danza de la Muerte, en las que un esqueleto que representaba la muerte azarosa se llevaba danzando a jóvenes y adultos, ricos y pobres, a todos sin distinciones sociales o religiosas.

Realmente, la peste bubónica era causada por la inoculación de una bacteria transmitida por la picadura de la pulga transmisora, causando una tumefacción inflamatoria de los ganglios inguinales y axilas (bubones). En la neumónica, la *Yersinia pestis* (bacteria) es transmitida al aparato respiratorio por las gotitas de Pflüge que un apestado emite al hablar, toser, etc., y produce una neumonía primaria muy aguda, a la que se debe el color negro azulado de los pacientes.

Los focos endémicos originarios de la peste no son humanos, sino poblaciones de roedores del norte y centro de Asia, marmotas, ratas de agua y “tarabaganes” de Siberia, Mongolia y Manchuria que han producido tres grandes oleadas históricas de peste humana. La primera corresponde al inicio de la Edad Media y tenemos un conocimiento limitado por la escasez de fuentes históricas disponibles; produjo la llamada “peste de Justiniano” (siglo IV). La segunda se desarrolló desde finales del siglo XIV hasta mediados del siglo XVII, cuando se dio inicio a la tercera oleada.

El motivo de la rápida propagación de la enfermedad hay que relacionarlo con otras enfermedades que coincidieron en la misma época, como la malaria. Si además añadimos el hambre generalizada del momento y la debilidad endémica de la gente, tendremos claro el porqué de la cantidad de muertes sufridas durante el período que duró la enfermedad. Además, hay que añadir que fue en las ciudades donde, debido a la aglomeración de gente y a la poca higiene, se transmitió y causó más muertes rápidamente.

4. 3. 1. 2. Síntomas

Primeramente, el enfermo no era consciente de que padece la enfermedad hasta varios días después, durante los cuales incubaba el bacilo. Más tarde, los primeros síntomas

que padecía eran fiebre, escalofríos, angustia, ansiedad y malestar general, seguidos, más adelante, por mareos y vómitos. A menudo, el enfermo perdía el conocimiento y desprendía un hedor penetrante. Al poco tiempo, la víctima restaba sedienta y la continua ingestión de líquidos le provocaba diarreas. Finalmente, los últimos síntomas antes de la muerte eran los dolores de cabeza, la sensación de asfixia, la lengua pastosa y blanquecina y los abundantes temblores que hacían que pareciese una persona ebria al perder el equilibrio al intentar levantarse por la falta de fuerzas.

Giovanni Bocaccio, en su *Decamerón*, nos describe así el pasó de la peste por Florencia: “Y no era como en Oriente, donde a quien salía sangre de la nariz le era manifiesto signo de muerte inevitable, sino que en su comienzo nacían a los varones y a las hembras semejantemente en las ingles o bajo las axilas, ciertas hinchazones que algunas crecían hasta el tamaño de una manzana y otras de un huevo, y algunas más y algunas menos, que eran llamadas bubas por el pueblo. Y de las dos dichas partes del cuerpo, en poco espacio de tiempo empezó la pestífera buba a extenderse a cualquiera de sus partes indiferentemente, e inmediatamente comenzó la calidad de la dicha enfermedad a cambiarse en manchas negras o lívidas que aparecían a muchos en los brazos y por los muslos y en cualquier parte del cuerpo, a unos grandes y raras y a otros menudas y abundantes. Y así como la buba había sido y seguía siendo indicio certísimo de muerte futura, lo mismo eran éstas a quienes le sobrevivían⁵¹”.

De estos síntomas también se hacen eco los médicos hispano-musulmanes y otros cronistas de la época, como el francés J. de Venette, el cual testimonió su propia experiencia visual con estas palabras: “Ellos no estaban enfermos más de dos o tres días y morían rápidamente, con el cuerpo casi sano. El que hoy estaba sano, mañana estaba muerto y enterrado. Tenían de repente bubones en las axilas, y la aparición de estas bubas era signo infalible de muerte⁵²”.

De las tres variables de peste que hubo, la más común era la bubónica, término derivada de la palabra griega *boubon* (bulto, tumor), por los notorios abultamientos que se producían en las zonas ganglionares del cuerpo. Sus síntomas eran bultos en las articulaciones, manchas y úlceras negruzcas. La razón de los hinchazones de los ganglios obedecía a que las peste, enfermedad infecciosa extremadamente aguda,

⁵¹ Bocaccio, G., *El Decamerón*, LibrosEnRed, 2004, p. 11.

⁵² Blanco, A., *La Peste Negra*, Anaya, Madrid, 1995, p. 28.

provocaba la rápida inflamación de los ganglios linfáticos, que podían mostrarse al exterior supurando constantemente. Si, debido a la progresiva inflamación, éstos se rompían, el dolor del paciente resultaba indescriptible, de ahí que uno de los primeros remedios de los médicos fuese abrir el bubón con un bisturí; pero el remedio resultaba tan dañino como la misma enfermedad, pues podían lesionarse gravemente los vasos linfáticos. Esta modalidad de peste no resultaba contagiosa directamente, de hombre a hombre, lo que explica que en muchos casos no la adquirieran los médicos ni el personal que asistía a los enfermos.

Por otra parte, la peste bubónica requería unas circunstancias favorables para extenderse. Numerosos testigos presenciales de la epidemia se habían percatado de que se producía preferentemente en verano, o bien en temporadas en las que se hacía un calor inhabitual para la época y, sobre todo, en zonas bajas donde reinaba la humedad. Tal vez fuera esta la razón por la que las zonas del interior, más frescas y resguardadas de la humedad, padecieran en menor grado los efectos de la Peste. Desgraciadamente, los meses cálidos no eran los únicos en los que se podía manifestar la epidemia. Las estaciones frías originaban otra modalidad de la misma, conocida como peste pulmonar o neumónica. El cuadro clínico de esta variedad, que se contraía al pasar el bacilo a la sangre y por ella a los pulmones, era casi idéntico al de la peste bubónica, pero el contagio se efectuaba ahora de manera directa, por la simple inhalación del aire, como si se tratara de una gripe. Tos, fiebres altas y esputos sanguinolientos eran los principales síntomas. Mientras la peste bubónica mató entre el 40% y el 70% de los afectados, la pulmonar alcanzó casi el 90%⁵³.

Otra tercera modalidad de la peste, y está mucho más terrorífica, era la peste septicémica. Consistía, en realidad, en una complicación generalizada por todo el cuerpo, originando una gran postración y estado de shock, que concluía con la muerte del paciente a los pocos días en medio de grandes delirios. Debido a múltiples hemorragias, la piel se cubría con grandes placas oscuras que popularizaron el nombre de “muerte negra” o “peste negra”.

4. 3. 1. 3. Curas, remedios y consejos de la época

La epidemia de 1348 dio pie a la aparición de numerosos escritos que pretendían ponerle coto o curarla. Entre ellos contamos con el ya mencionado *Regiment* de Jaime

⁵³ Blanco, A., *La Peste Negra*, Anaya, Madrid, 1995, p. 30.

de Agramunt (1348), el *Regiment de epidemia* de Sanç de Riudor (1365), el *Regiment de la pestilencia* de Lluís Alcanyís (1490) y los tratados de Juan de Tornamira, *Preservatio contra pestilentia*, y Joannes Jacobi, *Regimen contra epidemian*, ambos de 1370; así como los “*Capitols del Morbo*” de Mallorca redactados en 1475 o 1469 según Ribas i Pontí⁵⁴.

El principal consejo para evitar la peste era el de huir de los focos epidémicos, así que la gente que se lo podía permitir se trasladaba de un lado a otro evitándola o huía al campo. El propio rey de Aragón, Pedro IV, cambió numerosas ocasiones de residencia: primero se encontraba en Valencia; de ahí pasó a Sarrión; luego a Teruel; Zaragoza; de nuevo Teruel; Jérica, donde muere la reina Leonor de Portugal; y Segorbe⁵⁵. Cuando se optaba por combatir la epidemia lo más común era el aislamiento del enfermo y la aplicación de los reglamentos sanitarios, que tenían su antecedente en la lucha contra la lepra, y las cuarentenas, con origen en la doctrina hipocrática que consideraba agudas las enfermedades que aparecían pasados 40 días, aunque en un principio fueron treintenas, e incluso menos⁵⁶.

La ciudad de Barcelona reaccionó tarde a la epidemia, no fue hasta 1408 cuando nombró “morberos” y tuvieron, aparentemente, poca eficacia; en 1429 ordena la “cerca” para saber el número de fallecidos por la peste; en 1439 reparte grano a los pobres; en 1451 rompe las relaciones comerciales con los apestados o sospechosos de serlo; y no es hasta 1458 cuando adopta la cuarentena como medida preventiva⁵⁷.

Por otra parte, en Mallorca, ya desde el inicio de la epidemia, se adoptan las medidas típicas de las ciudades comerciales italianas y el gobernador Arnau de Lupia ordena inspeccionar todos los barcos que llegaran a la isla. En 1459 publica sus primeras “Ordinaciones del Morbo”, 12 apartados en los que se adoptan medidas prohibitivas respecto al desembarco sin permiso. Y, como hemos mencionado, en 1469 o 1475, los Honorables Jurados de la Universidad de la Ciudad y Reino de Mallorca redactan los 35 “Capitols del Morbo”. En ellos se especifica que el control de las embarcaciones que llegaban lo efectuaban los “gordians de la mar”; se establecía el cuidado de los

⁵⁴ Ribas i Pontí, F., “L’any dels Capitols del morbo de Mallorca”, *Gimbernat: revista catalana d’història de la medicina i de la ciència*, 3, 1985, pp. 423 - 426.

⁵⁵ Parellada i Feliu, J., “La Pesta negra dels anys 1348-1350 als Països Catalans”, *Gimbernat: revista catalana d’història de la medicina i de la ciència*, 9, 1988, pp. 273 - 274.

⁵⁶ Contreras Mas, A., “Legislación frente a la peste en Mallorca bajomedieval”, *Medicina e Historia*, 74-2, 1977, p. 13.

⁵⁷ *Ibid*, p. 17.

enfermos, que no quedaban desamparados; y se recogía el concepto del contagio aéreo, por eso, una de las medidas de prevención era hacer fuego alrededor de la casa del apestado y hacer el entierro del enfermo lo más profundo posible y fuera de las iglesias⁵⁸.

Como muchos creían que la epidemia era causa de la corrupción del aire, una de las recomendaciones más repetidas era la de evitar inhalar el aire corrupto. Otro curioso consejo era el de evitar los baños, pues hacían abrir las porosidades del cuerpo por las cuales entra el aire corrompido; o comer poco, es decir, pasar hambre antes de saciarse. En el mismo año de 1348, la Facultad de Medicina de la Universidad de París indicaba que para evitar el contagio se debía quemar gran cantidad de incienso y flores de manzanilla, no tener relaciones sexuales o ingerir una dieta en la que no hubieran volátiles, carnes grasas y alimentos excitantes. Los tratados españoles, por su parte, hacían incidencia en evitar salir de casa y tener contacto con otras personas, así como acercarse a lugares sucios, a los cuales se debía acceder oliendo un pañuelo impregnado de vinagre y agua rosada⁵⁹.

Otro de los remedios más extendidos contra la enfermedad eran las sangrías. Consistía en extraer hasta medio litro de sangre al paciente mediante las famosas sanguijuelas, que podían aumentar hasta 8 veces su peso, o con incisiones mediante el bisturí porque se consideraba la sobreabundancia de sangre como una posible causa de enfermedad. El sangrador, el que realizaba la sangría, no tenía por qué ser un experto, lo podían practicar curanderos, médicos, cirujanos e incluso barberos. El enfermo alcanzaba un estado de ingravidez y de tranquilidad que se consideraba beneficioso porque se creía que al eliminar la sangre mala se extraía una sustancia llamada “pituita” que era la que provocaba la fiebre⁶⁰. Arnau de Vilanova dice de la sangría: “sincera la mente, refuerza la memoria, limpia la vejiga, seca el cerebro, calienta la médula, abre el oído, disminuye el lagrimeo, calma la fatiga, arregla el estómago, aumenta lo propio, expulsa lo extraño

⁵⁸ Ibid, pp. 17 - 23.

⁵⁹ Gozález de Fauve, M. E., *Medicina y sociedad: curar y sanar en la España de los siglos XIII al XVI*, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Historia de España "Claudio Sánchez Albornoz", 1996, p. 85.

⁶⁰ Blanco, A., *La Peste Negra*, Anaya, Madrid, 1995, p. 35.

y alarga la vida⁶¹”. Como se puede ver, era un remedio que se aplicaba a cualquier tipo de dolencia e, incluso, había épocas del año en las que era más favorable aplicarla.

Jaume d’Agramunt, que acabó muriendo de peste, en su *Regiment de preservació de pestilencia*, define la pestilencia como un cambio de las cualidades o en la sustancia del aire y que puede haber en los tres grados de vida: en las plantas, las bestias o los hombres. Sobre su contagio también apunta 3 formas: a) por “vecindad de regiones”, es decir, por contacto; b) por comer alimentos de una zona pestilencial; y c) por el viento, que lleva el aire pestilente de una región a otra, así que los vientos calientes y húmedos son los peores⁶². Algunos de sus consejos dicen así:

- Llevar vestiduras “que no hagan inflammar la sangre”, pues la subida de temperatura estaba considerada como uno de los problemas más graves de la infección.
- Consumir verduras y frutas, como melones, calabazas, lechugas, etc. Beber “vino flojo o rebajado con agua”, porque “el dulzón se pudre y se convierte en cólera”.
- Dormir con las ventanas abiertas para que entre el sol.
- Utilizar vestidos de fina lana o seda y proteger especialmente los pies y la cabeza, pues “están lejos del corazón, que es la fuente de calor”.
- Hacer mucho ejercicio físico, como saltar, cazar a pie, luchar y practicar esgrima.
- Tomar comidas calientes y sustanciosas. Y también coles, chirivías, zanahorias, carnero, gallinas y pimienta. No tomar pescados viscosos, como anguilas y morenas. En todo caso, evitar que huelan mal. Si hubiera que consumir pescados, escoger los de la zona, aderezados con vinagre. Fritos o asados son también muy recomendables para la salud.
- Usar mucho vinagre en todas las carnes, y jugo de naranjas y limones.
- No comer “pájaros que se críen cerca de lagos, como patos y ocas”, ni “otras carnes húmedas en su naturaleza ni tampoco lechoncillos”.

⁶¹ Cardoner i Planas, A., *Història de la medicina a la Corona d’Aragó: 1162-1479*, Barcelona, Scientia, 1973, p. 166.

⁶² Solé i Santoll, N., “L’obra epidemiològica del mestre Jacme d’Agramont (segle XIV)”, *Gimbernat: revista catalana d’història de la medicina i de la ciència*, 10, 1988, pp. 318 - 319.

4. 3. 1. 4. Consecuencias

Como consecuencia de la epidemia, Europa vio morir a un tercio de su población, unos 25 millones de muertes, sin contar de los 30 a los 40 millones que hubo en Asia y África; en Cataluña algunos autores evalúan las pérdidas entre la quinta y la sexta parte⁶³. La población de Europa, que en 1340 se calculaba en 73,5 millones de habitantes, era de 50 millones en 1450. Miles de municipios en toda Europa se quedaron sin un solo habitante. Florencia pasó de 100.000 habitantes a la mitad, 50.000; Venecia de 100.000 a 30.000 y Barcelona de 50.000 a tan sólo 12.000 habitantes. Inglaterra vio reducida su población en un 25%, Escocia en un 30% y Francia y Alemania en un 50%⁶⁴. Más tarde, la Peste volvió a rebrotar en la Corona de Aragón, según las Crónicas de Bruniquer, en Barcelona en 1371, 1375, 1396, 1407, 1429, 1448, 1452, 1457, 1463, 1476 y 1478; y en 1438, 1450 y 1378 en Aragón, Mallorca y Valencia, respectivamente⁶⁵.

La falta de mujeres y hombres obligó a los monarcas a favorecer la unión matrimonial entre personas del mismo parentesco. Los municipios tuvieron que recurrir a la contratación masiva de médicos para contener la epidemia, los llamados médicos *del comú*⁶⁶, que velaban por la salud pública mediante consejos y que seguían un camino itinerante según las necesidades y el sueldo ofrecido. Los supervivientes a la epidemia sufrieron un grave impacto psicológico debido a la supervivencia de una plaga que mataba a una de cada tres personas. Recurrieron a la mendicidad por la falta de trabajo existente por los pocos servicios que realizar, en otras zonas, en cambio, se carecía de mano de obra. La gente recurrió al pillaje de aquellas casas que habían sido abandonadas en la ciudad por otras más “seguras” en el campo, el pillaje llegó a causar disturbios y guerras urbanas por el control de ciudades que carecían de autoridad y de un gobierno. En muchos casos estas disputas acabaron con la matanza de judíos acusados de ser los causantes de la enfermedad, como la de Barcelona de 1391. En Cataluña el abandono del campo provocó el inicio de la decadencia económica y política de la Corona de Aragón que culminaría con la revuelta de los “remensa” y la guerra civil.

⁶³ McVaugh, M. R., *Medicine before the plague. Practitioners and their patients in the crown of Aragon 1285-1345*, Cambridge, Cambridge University Press, 2002, p. 37.

⁶⁴ Blanco, A., *La Peste Negra*, Anaya, Madrid, 1995, pp. 24 - 25.

⁶⁵ Cardoner i Planas, A., *Història de la medicina a la Corona d'Aragó: 1162-1479*, Barcelona, Scientia, 1973, p. 161.

⁶⁶ Danós Bretos, J., “La medicina judía en la Corona de Aragón”, *Medicina e Historia*, 19-3, 1987, p. 24.

4. 3. 2. “Baile de San Vito” (Corea de Sydenham y Huntington)

El baile de San Vito es como se le llamaba en la Edad media comúnmente a la enfermedad de Corea de Sydenham, una patología neurológica en la que el sistema nervioso central se degenera a causa de una inflamación que provoca fiebres reumáticas.

Esta rara enfermedad se caracteriza por trastornos en los movimientos corporales, que pasa por estados de coordinación bruscos e involuntarios de forma limitada. Incluso puede darse de una forma tan leve que el enfermo solo note irritabilidad y nerviosismo.

También se le llamaba así a la enfermedad de Huntington, una enfermedad neurodegenerativa hereditaria (se desencadena por una mutación genética) que destruye paulatinamente unas regiones específicas del cerebro llamadas ganglios (núcleos) basales y que conduce inevitablemente a la muerte. Como enfermedad hereditaria, se presenta en una forma autosómica dominante, lo cual significa que cualquier niño, en una familia en la cual uno de los progenitores esté afectado, tiene un 50% de probabilidad de heredar la mutación que causa la enfermedad.

El rasgo externo más asociado a la enfermedad es el movimiento exagerado de las extremidades y la aparición de muecas repentinas. Además, se hace progresivamente difícil el hablar y el tragar. No obstante, los trastornos psíquicos graves, que anteceden normalmente a los musculares, son los rasgos característicos de la enfermedad. Ésta puede desencadenar episodios depresivos reiterados, disminución de la memoria y un empeoramiento de la capacidad de concentración. La enfermedad termina en una demencia fuerte que puede conllevar deseos de suicidio.

En la Edad Media la enfermedad estaba muy mal considerada, pues se creía que el enfermo estaba poseído e incluso se le quemaba en la hoguera. Normalmente, en esos casos, intentaban encomendarle a San Vito, un santo salvador y auxiliador, patrón de los bailarines, para que curara al enfermo de la posesión, convirtiéndose en un lugar de peregrinación la capilla de Ulm (Alemania) donde se encontraba el Santo. Se cree que la enfermedad tiene su origen en Europa y fue llevada al continente americano por los colonizadores en el siglo XVI.

Existen varios casos relacionados con esta enfermedad durante el Medievo. En 1374 hubo una gran epidemia en la cuenca del Rin y en 1491 hubo otro brote en un convento de monjas de los Países Bajos en el que varias monjas fueron “poseídas por el espíritu

de familiares malvados” que hacían que corrieran como perros, saltaran de los árboles imitando a los pájaros o maullaran como si fueran gatos. Pero de todos ellos, el más curioso es el ocurrido en julio de 1518 en Estrasburgo, en el que una mujer llamada Frau Troffea bailó durante más de cuatro días. Durante este tiempo hasta 34 personas más se le sumaron y, pasado un mes, ya eran más de 400 mujeres, hombres y niños los que no paraban de bailar. Las autoridades de la ciudad buscaron consejo en los médicos y todos coincidieron en que lo mejor era que siguieran bailando, así que se habilitaron salones, se construyó un escenario y se contrató a músicos y bailarines profesionales para acompañar a los enfermos. Para finales de verano, la plaga se había extendido por toda la zona de Alsacia, y los bailarines comenzaban a morir aquejados de infartos, derrames cerebrales o, simplemente, de agotamiento⁶⁷.

4. 3. 3. Epilepsia

También considerada la enfermedad de los 1.000 nombres por la cantidad de causas que se le han atribuido a lo largo de la Historia y por el conocimiento que se tenía de ella desde la Antigüedad; citada en el código de Hamurabi y conocida como el “morbo sacro” en Oriente. La palabra epilepsia deriva de la griega *epilambaneim* que significa ser agarrado o ser atacado.

Hipócrates dice de ella: “A propósito de la llamada enfermedad sagrada he aquí lo que ocurre: me parece que no es en modo alguno más divina ni más sagrada que las demás enfermedades, sino que tiene una causa natural [...] Su origen, como en las demás enfermedades, es hereditario⁶⁸ [...] La verdadera raíz de esta dolencia, como también de las demás enfermedades, está en el cerebro [...] el enfermo enmudece, se ahoga, babea, rechina los dientes, sus manos se contraen, los ojos se extravían y pierde la cordura. A algunos incluso se les escapan los excrementos⁶⁹”

El saber popular observó el beneficio de algunas plantas medicinales. Alejandro de Tralles (525 - 605), por ejemplo, recomendaba una tisana de flores, hojas de “hisopo” (*Hyssopus officinalis*) y la “verbena” (*Verbena officinalis*), también llamada “hierba santa”. Hoy se conoce que la verbena produce una ligera depresión del sistema nervioso

⁶⁷ Waller, J., *Dancing plagues and mass hysteria*. En thepsychologist.org.uk [en línea]. [Consulta: 25 mayo 2014]. Disponible en: http://www.thepsychologist.org.uk/archive/archive_home.cfm/volumeID_22-editionID_177-ArticleID_1541-getfile_getPDF/thepsychologist/0709look.pdf

⁶⁸ Hasta hace poco también era la creencia general, ahora es considerada como una causa secundaria.

⁶⁹ Alsina, J., “Hipócrates. Sobre la enfermedad sagrada”, *Boletín del Instituto de Estudios Helénicos*, 4, num. 1, 1970, pp. 87 - 91.

central y un efecto calmante sobre la mucosa respiratoria, inhibiendo el reflejo de la tos⁷⁰.

Aunque todas estas explicaciones nos puedan parecer acertadas o muy próximas a una descripción actual de la enfermedad, durante la Edad Media se abandonó el estudio científico de la misma y se buscó el castigo divino o la propia personificación del mal en los epilépticos. Se consideraba una enfermedad contagiosa como a los leprosos y los infectados por la Peste y se impedía que estos enfermos mantuvieran una relación social. Las familias se sentían deshonradas cuando alguno de sus miembros se veía afectado por la epilepsia e intentaban mantener oculta la enfermedad a su entorno. De esta manera, los epilépticos vivieron marcados por el temor de lo sobrenatural, lo demoníaco, la hechicería y la mala suerte, y serán llamados "*caducus*" y "*demoniacus*". A las mujeres epilépticas se las tachaba de brujas, y por eso eran quemadas, se las encerraba y, si quedaban embarazadas, se las enterraba vivas. A los hombres se los expulsaba, no sin antes castrarlos. Los remedios para tratar la enfermedad iban desde los ungüentos, ayuno, cataplasmas y algunas plantas (valeriana, artemisa, estramonio, beleño, muérdago, belladona, naranja amarga o corteza de quina), pasando por las trepanaciones y la extracción de "piedra de la locura", hasta los rezos, peregrinaciones, exorcismos, ofrendas y amuletos.

Con semejante panorama, al epiléptico no le quedaba otro remedio que cobijarse bajo la advocación de algún santo. Se organizaban romerías para conseguir la protección frente a la enfermedad o para dar gracias por alguna curación milagrosa de la enfermedad. Para ello, se preferían los lugares con reliquias a San Valentín en Alsacia, patrón de los epilépticos, debido a que el Santo sufría caídas y crisis. Precisamente aquí se construirá el primer hospital para epilépticos a finales del siglo XV⁷¹.

También es común relacionar la epilepsia con la apoplejía. Arnau de Vilanova ordena la epilepsia en dos tipos: la "verdadera", causada por la flema, y la no "verdadera", causada por la bilis negra mezclada con flema. Aunque intente dar una explicación

⁷⁰ Del Valle, M.E., *Aislamiento y determinación de estructura química de principios activos presentes en Eugenia uniflora, centrado en los compuestos solubles en metanol*, Universidad Nacional de la Plata, 2008, pp. 27 - 28.

⁷¹ Su nombre en alemán antiguo es Fallentín del verbo fallen (caer). San Valentín, San Niceto, Santa Bibiana son patronos de los epilépticos que padecían el "mal repugnante" o *morbus iniputatis*, otros términos para denominar a la epilepsia. En Roma se levantó el monasterio a Santa Bibiana, patrona de los epilépticos junto con San Valentín y San Vito.

natural y racional a la enfermedad, no descartará la influencia de la luna y demás estrellas.

4. 3. 4. Escorbuto

El escorbuto es una avitaminosis producida por el déficit de vitamina C, muy común entre los marineros por la falta de fruta y hortalizas en su dieta. Hasta los experimentos del médico de la marina inglesa James Lindt (1716-1794) no se descubrió que el mejor remedio para combatirlo era suministrando zumo de limón o naranja (cítricos) a los enfermos.

Sus síntomas son: agotamiento físico, depresión, debilidad, variación constante de la presión arterial y la frecuencia cardíaca, mala cicatrización de las heridas e, incluso, la caída de los dientes del enfermo. En adultos se producen hemorragias por debajo de la piel, debajo de las uñas de los dedos de las manos, alrededor de las encías y en el interior de las articulaciones. Si no se trata puede llevar a la muerte.

Hasta el siglo XVIII y, especialmente, durante el final de la Edad Media e inicios de la Edad Moderna por la proliferación de travesías marítimas cada vez más duraderas, hizo verdaderos estragos en la tripulación de los barcos. El origen que se le daba iba desde la sangre corrompida, el frío de los mares o la madera enmohecida de los barcos, pues la relación entre la vitamina C y la enfermedad como causa no se descubrió hasta el siglo XX.

El nombre que le daban los españoles era el de "peste de las naos", los portugueses la conocían como "mal de Loanda" y los ingleses "peste del mar". Pero el nombre actual, escorbuto, proviene de alguna de las lenguas habladas al norte de Europa, probablemente una lengua germánica como el sajón, pues fue allí donde más víctimas causó antes de extenderse al sur de Europa.

Entre los numerosos y curiosos tratamientos que intentaban paliar la enfermedad podemos contar con el de suministrar sal, ácido fosfórico, mostaza, etc., a los marineros afectados, e incluso realizarles transfusiones con sangre de animales, hacerles comer luciérnagas o café concentrado.

4. 3. 5. “Fuego de San Antonio” (Erisipela, Ergotismo y Herpes zóster)

La erisipela es una infección bacteriana aguda de la dermis y la hipodermis causada, principalmente, por el *Streptococcus pyogenes*. Se caracteriza por una erupción de una placa eritematosa purpúrea de extensión variable, con dolor y picor. La localización más frecuente es en la piernas, luego la cara, pero puede aparecer en cualquier parte del cuerpo.

Galeno estableció una diferencia clara entre Erisipelia y flegmones e Hipócrates mencionó la enfermedad en plural, refiriéndose a “las erisipelias”, pero de manera errónea, ya que se refiere también a una palidez de los órganos que produciría el dolor.

En Francia, en el siglo XI, se registró la mayor epidemia de erisipela que reconozca la historia, de tal dimensión que recibió el nombre "fuego de San Antonio". El nombre proviene de los monasterios que fundó San Antonio Ermitaño para atender a las víctimas que eran, principalmente, personas desnutridas, mujeres que acababan de parir y, en especial, a alcohólicos. Hasta el siglo XVI se prolongaron las peregrinaciones al santuario de San Antonio y los frailes antoninos las recibían con una T azul sobre el hombro de sus túnicas; probablemente, la T simbolizaba las muletas que muchos enfermos utilizaban hasta su llegada al santuario. Pero lo más probable es que el llamado “fuego de San Antonio” tan sólo fuese una variante de la erisipelia llamada "erisipela negra o gangrenosa", que correspondería a una forma grave de infección estreptocócica de tejidos blandos, la "celulitis necrotizante"⁷².

Hasta el siglo XVII estas epidemias no se podían controlar porque se desconocía su origen o causa. Pero en 1597 la Universidad de Medicina de Marburgo llegó a la conclusión de que la causa era producto de la ingestión de pan amasado con harina de centeno, contaminada por el cornezuelo del centeno, *Secale cornutum*, el cual es el micelio de un hongo, *Claviceps purpurea*⁷³. Así que cuando las autoridades fueron capaces de controlar el consumo del centeno contaminado las epidemias desaparecieron.

⁷² Laval R., E., “Sobre las epidemias del fuego de San Antonio”, *Revista chilena de infectología*, v.21 n.1, Santiago, 2004, pp. 74 - 76.

⁷³ Ibid.

4. 3. 6. Lepra

La lepra penetró en el área mediterránea ya en la Antigüedad, y en el siglo IV llegó a Centroeuropa. La causa fue la creciente decadencia de la antigua cultura del baño; mientras que la Roma pagana era conocida por sus termas, muchos cristianos consideraban pecado el contacto y lavado del cuerpo. Hasta que no regresaron los cruzados de Arabia, los baños no volvieron a ser populares, al menos provisionalmente; durante casi 1000 años la higiene del cuerpo estuvo mal vista.

El repugnante aspecto de los enfermos se considera a menudo una consecuencia de sus pecados. La Biblia ya prescribía su aislamiento y varios concilios eclesiásticos establecieron la exclusión de los enfermos. Hasta el siglo XI los leprosos vivían desterrados en chozas en el campo, a las puertas de la ciudad y es que su diagnóstico era utilizado en numerosas ocasiones para deshacerse de miembros no deseados de la sociedad. En Alemania se les llamaba hermanos del cuerno, pues al mendigar debían avisar a los sanos del encuentro inminente haciendo sonar uno. Más tarde se les alojó en hospitales separados, las llamadas leproserías. En tiempo de penurias también se albergaron en ellas muchos simuladores que preferían mezclarse con los mutilados y malolientes enfermos de lepra antes que morir de hambre pobres y excluidos.

En la Edad Media no sólo los médicos diagnosticaban la lepra, también lo hacían los sacerdotes. La diagnosis se realizaba tras efectuar una sangría, inspeccionar la sangre y la orina y observar todo el cuerpo. Si se creía que se trataba de lepra, el enfermo era conducido a la iglesia en una procesión. Se le acostaba ante el altar, se entonaban cantos funerarios y se le vestía con el llamado traje de Lázaro. Los vivos colores de esta vestimenta hacían que el enfermo fuera visible desde bien lejos. Además, tenía que llevar guantes y una castañuela con la que avisar de su presencia. Su matrimonio se consideraba disuelto y sus propiedades pasaban a manos de parientes o de la Iglesia. Por tanto, el santo patrón de los leprosos es San Lázaro y la Orden de San Lázaro, que lleva su nombre (s. XI) era la que acogía a caballeros enfermos de la Orden del Temple y de la de San Juan, que también iban a la lucha como muertos vivientes y sin llevar la cabeza cubierta. Eran conocidos por su valentía y su simple vista producía pánico y horror al enemigo.

Entre las curiosas creencias que circulan sobre la lepra cabe destacar la que señalaba que el coito efectuado durante la menstruación de la mujer podía provocar lepra. Pero es

que también se creía que el sexo del futuro niño venía determinado por la temperatura en la que se realizaba el coito; a mayor temperatura o, como recoge el Talmud, a mayor placer más probabilidades de que fuera varón⁷⁴. Como la mayoría de enfermedades de la época, la lepra también se confundía con otras, como el linfogranuloma venéreo, que si se transmite por contacto sexual⁷⁵; incluso, en la actualidad, aún se le llama lepra a una forma de soriasis que ocasiona una erupción rojiza con abundante descamación⁷⁶.

La universidad de Montpellier llegó a publicar una obra, *De signis leprosum*, que algunos atribuyen a Arnau de Vilanova y que fijaba los criterios para diagnosticar a un leproso⁷⁷:

- Voz: más áspera que clara.
- Orina: blanquecina.
- Pulso: débil.
- Sangre: deja grumos cuando se filtra a través de un trapo; cuando se la deja reposar y asentar, la sal no se disuelve.
- Miembros: disminución o pérdida de pelo y pestañas, deformación del rostro, ulceración del tabique nasal, piel áspera por todo el cuerpo, pérdida de sensibilidad en las extremidades.

En la Península Ibérica su propagación está estrechamente relacionada con el Camino de Santiago. Hasta la legislación dictada por los Reyes Católicos, las leproserías estaban al cuidado de la Iglesia y la segregación del leproso se hacía mediante un ritual religioso que sacralizaba la muerte. Por otro lado, en la Corona de Aragón se produjo una persecución contra un gran número de leprosos procedentes de Francia en el verano de 1321 que desencadenó una oleada de torturas, ejecuciones y procedimientos inquisitoriales de los que tenemos constancia en Huesca, Ejea, Tarazona, Montblanc y Barcelona. Toda esta violencia vino promovida y orquestada por el rey Jaime II, que

⁷⁴ Cardoner i Planas, A., *Història de la medicina a la Corona d'Aragó: 1162-1479*, Barcelona, Scientia, 1973, p. 140.

⁷⁵ McVaugh, M. R., *Medicine before the plague. Practitioners and their patients in the crown of Aragon 1285-1345*, Cambridge, Cambridge University Press, 2002, p. 218.

⁷⁶ Cremades Rodríguez, F. J., *Traducció al castellà del Regiment de preservació a epidemia o pestilència e mortaldats de Jacme d'Agramont*, Universitat d'Alacant, 2009, p. 197.

⁷⁷ McVaugh, M. R., *Medicine before the plague. Practitioners and their patients in the crown of Aragon 1285-1345*, Cambridge, Cambridge University Press, 2002, p. 223.

compartía la idea conspiradora de Felipe V el Largo. El rey francés se había creído los informes que los castellanos y obispos de Pamiers le habían enviado sobre un complot en el que los leprosos envenenarían los pozos con una mezcla de partes de reptiles y excrementos humanos que contagiaría a todo el pueblo francés, para luego controlar ellos la región⁷⁸.

Mientras que con la mejora de las condiciones de vida la enfermedad se fue extinguiendo en Europa a lo largo del siglo XVI y la mayoría de historiadores coinciden en su control hacia 1550⁷⁹, su propagación por América se inició a raíz de los viajes de Colón, ya que no se conoce su existencia con anterioridad. El conquistador español Hernán Cortés (1485-1547) mandó construir las primeras leproserías en México. Además de la lepra, los conquistadores llevaron también la viruela al Nuevo Mundo.

4. 3. 7. Sífilis

Es una enfermedad de transmisión sexual infecciosa crónica producida por la bacteria espiroqueta *Treponema pallidum*.

Producido el contagio, le sigue un período de incubación que puede variar entre diez y noventa días, aunque es frecuente que la enfermedad se desencadene entre la segunda y la cuarta semana antes de la aparición del primer signo o "chancro". El chancro se desarrolla en los órganos genitales o cerca de esa zona, así como en labios y dedos⁸⁰. Luego, sintomática y espontáneamente desaparece, entre la tercera y la octava semana, dejando una leve e imperceptible cicatriz. Su tamaño puede ser grande o tan pequeño como un grano; por eso la primera etapa de la sífilis es tan peligrosa, ya que el enfermo es capaz de infectar a otras personas sin darse cuenta, pues la pequeña úlcera inicial muchas veces pasa inadvertida.

Entre seis y ocho semanas después de la aparición del chancro el paciente entra en la etapa secundaria, aunque los síntomas pueden tardar un año o más en aparecer. Surge una sensación de malestar, dolor de cabeza y también de garganta, febrícula y, en el 75 por ciento de los casos, un "sarpullido" en la piel que es importante porque puede tomar diversas formas.

⁷⁸ Watts, S., *Epidemias y poder: historia, enfermedad, imperialismo*, Barcelona, Andrés Bello, 2000, pp. 97 - 99.

⁷⁹ Ibid, p. 94.

⁸⁰ Se cree, por ejemplo, que la protuberancia a un costado de la nariz de Enrique VIII, del cuadro pintado por Hans Holbein, es un chancro.

Entre los tres y los veinte años aparecen los signos de la sífilis terciaria en cualquier lugar del cuerpo: huesos, corazón, garganta o piel. En esos casos, se pueden apreciar los cambios producidos en los vasos sanguíneos, que presentan debilitamiento e hinchazón de las paredes, llevando al paciente a la muerte por ruptura de la aorta o de alguno de los vasos del cerebro.

Existen 3 hipótesis respecto del origen de la sífilis⁸¹: su probable origen en el Nuevo Mundo, la mutación de otras treponemosis ya presentes en Europa y el transporte desde el Viejo al Nuevo Mundo. Las preguntas clave giran en torno a si la enfermedad estaba presente en la Europa precolombina (antes de 1492) y, en caso de que la presencia de treponemosis precolombina fuera confirmada, cabe preguntarse si era sífilis. En cualquier caso, la mayoría de autores coinciden en que su aparición en Europa fue en el sitio de Nápoles (1495), siendo transmitida a los invasores franceses por los ocupantes españoles que la obtuvieron de los navegantes de Colón y portugueses que visitaron el nuevo mundo. Pero también hay quién apunta los primeros casos en Barcelona en 1493⁸².

La etimología de la palabra sífilis proviene del poema épico que el cirujano veronés Girolamo Fracastoro compuso en 1530 con el nombre de *Sýphilis sive morbus gállicus*, en el que el protagonista, Sífilus, padece la enfermedad por castigo de Apolo. Pero la enfermedad era conocida de forma distinta dependiendo del lugar en el que se diera: en Italia, como en Alemania y España, era el “*morbus gallicus*” (mal francés) o la “sarna española”; en Francia el “morbo italiano” o el “mal napolitano”; en Portugal el “mal español”; y en Valencia el “mal de sement o siment”⁸³.

En 1497 tuvo lugar un debate médico convocado por los duques de Este en alguna dependencia ferraresa, conocido como la “Disputa de Ferrara”, sobre la cual se atribuye la reacción que tuvieron las universidades italianas y europeas sobre el llamado “mal francés” a finales del siglo XV y principios del XVI. La fecha del debate se conoce

⁸¹ Rothschild, B. M., “History of Syphilis”, *Clinical Infectious Diseases*, 40(10), 2005, pp. 1454 - 1563.

⁸² Granjel, L., “La medicina española en la época de los Reyes Católicos”, *Medicina e Historia*, 1-2, 1971, p. 13.

⁸³ López Terrada, M. L., “El mal de siment en la Valencia del siglo XVI: imágenes del morbo gallico en una ciudad mediterránea europea”, *Dynamis: Acta Hispanica ad Medicinam Scientiarumque Historiam Illustrandam*, Vol. 11, 1991, p. 123.

gracias a que justo después se hizo una disección sobre un cadáver que en vida sufrió la enfermedad y que fue ajusticiado el 11 de abril de 1497⁸⁴.

El reconocimiento de un enfermo sifilítico empezaba con un examen por la garganta y los brazos, para determinar la existencia de llagas frescas o antiguas, y acababa por las piernas, por si existían ganglios, tumoraciones o señales dejadas por las llagas⁸⁵. El tratamiento consistía, básicamente, en unciones mercuriales. A nivel popular, se creía que la causa de la enfermedad era la ingestión de cerdo o la de sangre menstrual de una mujer, además de la clásica creencia astrológica de la conjunción de planetas, en este caso de Júpiter y Saturno⁸⁶.

Una de las primeras obras que trataron de explicar la enfermedad fue escrita por el valenciano Pere Pintor en 1500, *De morbo foedo et occulto, his temporibus affligente*. En ella se interpreta el origen en base a una conjunción astrológica adversa y destaca la excelente descripción de los síntomas, concretamente el estudio de las “pústulas” que son bastante secas y pueden aparecer al noveno, catorceavo o vigésimo día: “En algunos enfermos son muy numerosas y en otros escasas. Ocupan en algunos toda la cabeza y la cara, y quedan limpias las demás partes del cuerpo. En otros, ocupan todo el vientre y no aparece nada en el resto del organismo. En muchos, ocupan caderas y piernas, y en algunos se diseminan por todo el cuerpo⁸⁷”.

En Roma, la lucha contra la sífilis la organizó el valenciano Gaspar de Torrella, médico del pontífice Rodrigo Ruiz Díaz de Isla, en su obra *Tratado llamado fructo de todos los santos, contra el mal serpentino venido de la Isla española*, compuesta en 1509, en la que defiende la tesis americanista sobre el origen de la enfermedad⁸⁸. El texto está dedicado a César Borja, cuya historia clínica posiblemente sea la primera de las incluidas como apéndice y ejemplo de enfermo de sífilis. El tratamiento lo basa en medidas dietéticas y evacuentes propias del galenismo tradicional, pero también admite

⁸⁴ Arrizabalaga, J., “Sebastiano dall’Aquila (c. 1440-c. 1510), el «mal francés» y la «disputa de Ferrara» (1497)”, *Dynamis: Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*, Vol. 14, 1994, pp. 236 - 239.

⁸⁵ López Terrada, M. L., “El mal de siment en la Valencia del siglo XVI: imágenes del morbo gallico en una ciudad mediterránea europea”, *Dynamis: Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*, Vol. 11, 1991, p. 131.

⁸⁶ Watts, S., *Epidemias y poder: historia, enfermedad, imperialismo*, Barcelona, Andrés Bello, 2000, pp. 179 - 180.

⁸⁷ López Piñero, J. M., Pintor, Pere (1420-1503). En *MCNBiografías* [en línea]. [Consulta: 24 mayo 2014]. Disponible en: <http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=pintor-pere>

⁸⁸ Granjel, L., “La medicina española en la época de los Reyes Católicos”, *Medicina e Historia*, 1-2, 1971, p. 13.

las uncciones mercuriales a dosis limitadas. Como medida preventiva de la enfermedad pide una vigilancia médica reglamentada de las prostitutas. Tres años después, publicó un *Consilium de dolore in pudendagra* (1500) obra de divulgación sobre la sífilis en la que reitera el contenido del texto anterior, aunque en esta ocasión se opone tajantemente al uso de la terapéutica mercurial⁸⁹.

4. 3. 8. Tracoma

Es una inflamación de la conjuntiva (membrana mucosa y transparente que tapiza el globo ocular) causada por la bacteria *Chlamydia trachomatis*, la cual es contagiosa y se transmite por contacto directo con la persona infectada o por ciertas moscas que llegan a alimentarse de secreciones de personas infectadas.

Su nombre proviene de la palabra griega *trachos* (rugoso). Y entre sus síntomas destacan los ojos rojos, las secreciones, la fotofobia, el lagrimeo excesivo y, en última instancia, la ceguera irreversible.

Los egipcios ya conocían esta enfermedad hace 5.000 años. Hipócrates lo trataba con acetato de cobre y el raspado, con la excepción de que empleaba también un hierro candente como cauterio; este tratamiento es muy parecido al que se ha llevado a cabo hasta el siglo XX. Su aparición en Europa fue fruto de las Cruzadas y su víctima más ilustre fue San Francisco de Asís, quien se contaminó durante su estancia en Egipto y en Palestina (1219-1220), muriendo casi ciego algunos años más tarde a la edad de 45 años (1226)⁹⁰.

El principal método para combatirlo es la prevención mediante una buena higiene y la cirugía en los peores casos, por ello era tan dañina en la Edad Media y ahora sólo existe en los países menos desarrollados. En la actualidad hay 84 millones de personas afectadas y unos 6 millones son invidentes como resultado de esta enfermedad, lo que la convierte en una de las tres causas principales de la ceguera (3%).

⁸⁹ López Piñero, J. M.. Torrella, Gaspar (1452-1520). En *MCNBiografías* [en línea]. [Consulta: 24 mayo 2014]. Disponible en: <http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=torrella-gaspar>

⁹⁰ Colegio Médico de Honduras, “La Historia del Tracoma Desde Hace 5.000 Años”, *Revista Médica Hondureña*, A12 No. 2, 1942, p. 119.

4. 3. 9. Tuberculosis o Tisis

El uso de la palabra tisis era propia del sistema galénico y denota consunción. Por eso, no siempre que la encontramos en las fuentes se refiere a la tuberculosis, sino que puede tratarse de muchas otras enfermedades de las cuales todavía conservamos el nombre como el aneurisma aórtico (tisis aneurismática), el cáncer bronquial o pulmonar (tisis cancerosa), el quiste hidatídico (tisis hidatídica), la fiebre de Malta (tisis mediterránea)... sí que la enfermedad identificada como tuberculosis, cuyo término fue introducido en 1810⁹¹, podría formar el grupo más amplio dentro de la tisis.

La palabra tisis aparece por primera vez en la literatura griega con Herodoto (481 a.C.) en una descripción de un general de Jerjes que no pudo ir a la guerra porque la enfermedad que padecía “se transformó en tisis”⁹². Hipócrates la identifica como la causa más frecuente de enfermedad de su tiempo. La describió entre la población de 18 a 35 años y casi siempre fatal, llegando incluso a prevenir a los médicos de visitar a pacientes con tisis para salvaguardar su reputación; también creía que era hereditaria. Como tratamiento, recomendaba el reposo, baños y una dieta líquida en los casos agudos, mientras que en los crónicos indicaba el ejercicio moderado y una dieta de fácil asimilación⁹³. Aristóteles (384-322 a. C.) opinaba que la enfermedad era contagiosa y Galeno define la tisis como una ulceración de los pulmones, tórax o garganta, acompañada por tos, fiebre y consunción del cuerpo por el pus.

Algunos autores, como Peset i Cervera, piensan que la tuberculosis afectó en menor medida a los hombres de la antigüedad porque hacían una vida en constante contacto con la naturaleza y porque el clima, más frío y poco propicio a los microbios, les era más favorable. Esta hipótesis, no obstante, parece superada y ha sido desmentida⁹⁴.

Durante la Edad Media no se produjo ningún avance en el conocimiento de la tuberculosis. La medicina árabe seguía considerándola una enfermedad generalizada, contagiosa y de difícil tratamiento. Al médico hispano Maimónides se le atribuye la primera descripción de esta enfermedad en animales. Arnau de Vilanova describe una teoría que entronca directamente con Hipócrates y que consistía en la presencia de un

⁹¹ Cremades Rodríguez, F. J., *Traducció al castellà del Regiment de preservació a epidemia o pestilencia e mortaldats de Jacme d'Agramont*, Universitat d'Alacant, 2009, pp. 199 - 200.

⁹² Báuena, M. J., *La Tuberculosis y su historia*, Fundació Uriach 1838, 1992, p. 23.

⁹³ *Ibid*, p. 25.

⁹⁴ Calbet i Camarasa, J. Mª., “Lluita antituberculosa a Catalunya”, *Gimbernat: revista catalana d'història de la medicina i de la ciència*, 9, 1988, p. 41.

humor frío que cae gota a gota desde la cabeza a los pulmones⁹⁵. En la recopilación de aforismos en versos leoninos del siglo XIII conocido como *Flos medicinae* o *Flos sanitatis*, atribuido también a Arnau de Vilanova, se sigue proponiendo la leche en sus diferentes modalidades como tratamiento para la consunción.

López Piñero⁹⁶, en traducción al castellano de Laín Entralgo, recoge la descripción de Bartolomeo Montagnana († 1470) sobre un enfermo de tisis:

“Hállase esta mujer en edad privilegiada para las condiciones que más inclinan hacia la tisis. En tal edad, esta mujer está emaciadísima, con delgadez consecuente tal vez a un aumento de bilis amarilla, o a sequedad por melancolía, o proveniente de otra causa. En segundo lugar, el color de su cara tiende a la escualidez, por la mezcla de la blancura, la cetrinez y el color rojo que todavía perdura. En tercer lugar, y principalmente, tiene los ojos cóncavos, y no de nacimiento, sino a consecuencia de un defecto en la nutrición de las órbitas y de la sustancia del ojo. [...] en noveno, sed inmoderada. En décimo, dificultad y constricción de la respiración. En undécimo, la salinidad percibida en el esputo. En duodécimo, la emisión de esputos alguna vez mezclados con partículas sanguíneas. En decimotercero, angustia del pecho, percibida por delante y por detrás con la diferencia de posición. En decimocuarto, la disposición descarnada y marasmática de las partes del pecho. En decimoquinto, eminencia de las escápulas hacia fuera. En decimosexto, sus piernas son largas y gráciles. [...]

Como tratamiento sobrenatural de la enfermedad, existía la curiosa ceremonia del “Toque Real”. Y es que desde los siglos VII y VIII, con la expansión del cristianismo, se incorporaron las ceremonias de coronación que iban acompañadas de un ritual de unción real que dotaba de sacralidad a la monarquía. A estos nuevos monarcas sagrados, en numerosas ocasiones, se les atribuyó unas propiedades mágico-curativas que desembocaron en la famosa ceremonia. Felipe el Hermoso, Roberto II el Piadoso, San Luis de Francia o Enrique IV de Francia protagonizaron ceremonias de este tipo tocando las úlceras (escrófulas) de los enfermos y pronunciando las palabras rituales "*El rey te toca, Dios te cura*". Los reyes franceses solían peregrinar a Soissons para celebrarla y se cuenta que Felipe de Valois (1328-1350) llegó a tocar a 1500 personas en un día. Tal fue la profusión de este tipo de ritos que llegaron a establecerse

⁹⁵ Bágüena, M. J., *La Tuberculosis y su historia*, Fundación Uriach 1838, 1992, p. 27.

⁹⁶ López Piñero, J. M., *Medicina, historia, sociedad*, Barcelona, Ariel, 1973, p. 87.

"especialidades" por monarquías: la del rey de Hungría era la ictericia, la del rey de España la locura, la de Olaf de Noruega el bocio, y las de Inglaterra y Francia la escrófula y la epilepsia. Enrique IV se prodigó especialmente en este tipo de ceremonias, aunque, bien por suerte, o por que murió asesinado, no existe constancia de que contrajera la enfermedad. La popularización de este tipo de ritos sanadores acabó por rebautizar a la escrófula-tuberculosis como "*mal du roi*" en Francia, o "*King's Evil*" en Inglaterra. Cuando los tísicos no podían acudir al rey para curarse se encomendaban a Santa Águeda, la protectora de los "enfermos del pecho".

5. Conclusiones

Hasta aquí hemos intentado hacer un breve repaso de la parte más asistencial de la medicina bajo medieval en la Corona de Aragón. El objetivo marcado en la introducción era el de poder llenar el vacío que existe sobre el tratamiento médico de los enfermos en la Corona durante un periodo concreto. Evidentemente, la pretensión que tenía era muy ambiciosa e inalcanzable, teniendo en cuenta las limitaciones de espacio y tiempo del trabajo. Pero sí creo que he dado pie a una futura posible investigación en este campo utilizando la gran base bibliográfica que he dispuesto y que es fácilmente ampliable, sobre todo con estudios elaborados en otros idiomas como el inglés y el francés, de los que tengo constancia y de los que no he podido dar uso por las mencionadas limitaciones. A pesar de ello, si el estudio quedase limitado al territorio de la Corona de Aragón, como el presente, desconozco la existencia de más material bibliográfico, con lo que se tendría que recurrir a los Archivos.

En definitiva, las conclusiones que podemos obtener sobre el tratamiento que podía recibir un enfermo en el marco señalado son: a) aún identificando los síntomas, no siempre se sabía cuál era la dolencia del enfermo, con lo que el tratamiento podía no ser el adecuado; b) abundaban los tratamientos de carácter sobrenatural basados en tradiciones o en la astrología; c) durante la Edad Media los tratamientos que recibían los enfermos no mejoraron mucho, cualitativamente, respecto a los que podía recibir un enfermo en la Antigüedad; d) la Iglesia jugó un papel importantísimo en la medicina e influyó en los tratamientos que recibían los enfermos; e) los tratamientos empíricos y científicos siempre estuvieron a la sombra de los sobrenaturales y religiosos, y tuvieron que ser aplicados conjuntamente con éstos.

Los avances que se produjeron en el ámbito de la medicina durante la Época Clásica, con los mencionados Galeno e Hipócrates a la cabeza, causaron una gran admiración a los médicos de la Edad Media, pero también les provocaron cierta impotencia al ver sus teorías cómo insuperables. No obstante, el poco avance en la medicina durante esta época no sólo viene precedido por la superioridad anterior, sino también por el hecho de que la sociedad, *per se*, durante la Edad Media vivió de la esplendorosa Edad Antigua. Además, cabe añadir la actitud sumisa, en muchos aspectos, a una institución que antes no existía y que con su control ahogó a la población y obligó a que reinase la falta de ideas y avances tecnológicos, la Iglesia.

Para finalizar, me gustaría alentar a todos los historiadores a realizar estudios sobre la Historia de la Medicina. Creo que es necesario no dejar todo ese trabajo a los expertos en medicina de este país porque he notado que todas las obras relacionadas con esta temática van dirigidas a ellos, y no a los interesados en la Historia; así como que todas las instituciones y publicaciones relacionadas con la Historia de la Medicina están dirigidas y fueron creadas por médicos de profesión. Se hace especial hincapié en el aspecto científico porque se quiere dotar de un origen o de una base al estudiante de medicina, y que sea capaz de comprender la evolución que ha tenido su profesión. El propio Laín Entralgo⁹⁷, uno de los precursores en este país del estudio de la Historia de la Medicina, dice en el prólogo de una de sus obras: “este tratadito no ha sido compuesto pensando en los historiadores de la Medicina, ni en los cultivadores profesionales de cualquier rama de la Historia, sino en los estudiantes y en los médicos; y sólo llegará a cumplir su cometido si su texto [...] convence a sus lectores de que [...] las cosas se entienden mejor cuando uno ha logrado ver con alguna claridad cómo se formaron”. Si bien el objetivo es el mismo que pueda tener un historiador para con sus lectores, el lenguaje que se utiliza en estas obras nos obliga a tener unos conocimientos en medicina. El historiador, en cambio, ha de ser capaz de poner este conocimiento a disposición de la mayoría de la gente para poder darle una utilidad.

⁹⁷ Laín Entralgo, P., *Historia de la medicina*, Barcelona, Masson, 1978, pp. V-VI.

6. Apéndices

6. 1. Testimonios escritos de la Medicina Eclesiástica Medieval en la Corona de Aragón⁹⁸.

Monasterio de Ripoll

Códice n°	Pág.	Siglo	Autor	Traductor	Título
50	44	XIII	HIPÓCRATES, comentado por GALENO	CONSTANTINO EL AFRICANO	Aforismos
174	74	XIII	MAESTRO DE SALERNO		Práctica
181	30-87	XIII	JOAN PLATEARIUS EL MAYOR		Egritudinem curatione
181	89-109	XIII	COPHO		Ars medendi
181	108-132	XIII	ALEXANDRE DE TRALLES		(Fragmentos del 4º libro)
181	137-212	XIII	BARTOMEU DE SALERNO		Práctica
126	1-25	XIV	JOAN DE SANCTO AMANDO		Areolae
126	26-29	XIV	JOAN MESSUÉ		De rectificatione medicinarum simpliciter
126	59-88	XIV	BRU DE LONGO BURGO		Cirurgía
126	90-101	XIV	LANFRANC		Cirurgía
129	160	XIV	JOAN DE TORNAMIRA		De mictu sanguinis

⁹⁸ Cardoner i Planas, A., *Història de la medicina a la Corona d'Aragó: 1162-1479*, Barcelona, Scientia, 1973, pp. 20 - 22.

Archivo del capítulo de la catedral de Girona

Códice	Trabajo	Siglo	Autor	Título
77	II	XIII	?	Comentarios a los Aforismos de Hipócrates
76	II	XIII	?	Comentarios a los Pronósticos de Hipócrates
75	I	XIII	?	Comentarios al libro "De las dietas", de ISAAC
75	I	XIII	?	Comentarios al libro "De las fiebres", de ISAAC
76	II	XIII	?	Antidotarius
75	I	XIII	?	Comentarios al "Viaticum"
76	I	XIV	?	Comentarios al libro "De las dietas" de ISAAC
76	III	XIV	EGIDI DE PISA	
75	II	XIV	GERARD DE CREMONA	Summa de modo medendi...

Archivo episcopal de Girona (comentados en un inventario)

Siglo	Autor	Título
XV	ROGER	"Llibre apel·lat Mestre Roger"
XV	SERAPIÓ	"Cerapió"
		Anatomía
		"De complexionibus"
		Antidotarius

Catedral de la Seu d'Urgell

Siglo	Título
XIII-XIV	"Tractatus de medicina", Ms. 2.052.

Archivo de la Catedral de Tolosa

Autor	Título
MAGISTER PLATEARIUS	Antidotarius
	Herbolarius
	Libri gradum
	Libri antiballomenom
	Libri de granis et fructibus

Archivo de la Catedral de Zaragoza

Siglo	Autor	Traductor	Título
XIV	AL-COATI	JOAN JAUME	“Libre de la figura de l’uyl”
XIV	IBN WAFID		“Llibre de les medicines particulars”
XV			Definició de scirurgia
XV			“De los poyls que’s fan en los uyls”
XV			Bestiari
XV			Lapidari

Convento del Carmen de Barcelona

Siglo	Autor	Traductor	Título
XIV	OT DE MEUNG		De utilis herbarum

6. 2. Refugios en Cataluña hasta el siglo XI⁹⁹

Alto Rosellón

Tres en el valle de la Clusa:

- Uno dependiente del monasterio de “Sant Hilari de Rasès”
- Uno dependiente del monasterio de “Arles”
- Uno dependiente del monasterio de “Sureda”

Uno en la colina de “Panissars”: Dependiente del monasterio del “Panissars”

Uno en la colina de la “Perxa”

Uno en la colina de “Ares” (entre Camprodón y el Vallespir)

Uno en la colina de “Puimorèn” (entre la Cerdanya y la cuenca de la Arieja)

El de “Lentillà” (entre Rosellón y Conflent)

El de “Santa Cecília de Rella” (entre Tuïr y Corbera del Rosellón)

Pirineo Aragonés

El de Santa Cristina de “*summu portu*” (entre el Bearn y Aragón)

El de “Gavàs” (en el camino del valle de Ossau a Aragón)

⁹⁹ Ibid, p. 14.

7. Bibliografia

AGRAMONT, J., *Regiment de preservació de pestilència*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1998.

ALSINA, J., “Hipócrates. Sobre la enfermedad sagrada”, *Boletín del Instituto de Estudios Helénicos*, 4, num. 1, 1970.

ARRIZABALAGA, J., “Sebastiano dall’Aquila (c. 1440-c. 1510), el «mal francés» y la «disputa de Ferrara» (1497)”, *Dynamis: Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*, Vol. 14, 1994.

BÁGUENA, M. J., *La Tuberculosis y su historia*, Fundación Uriach 1838, 1992.

BLANCO, A., *La Peste Negra*, Anaya, Madrid, 1995.

BOCACCIO, G., *El Decamerón*, LibrosEnRed, 2004.

CALBET i CAMARASA, J. M^a., “Lluita antituberculosa a Catalunya”, *Gimbernat: revista catalana d’història de la medicina i de la ciència*, 9, 1988.

CAMPS i SURROCA, M.; CAMPS i CLEMENTE, M., “Característiques de les intoxicacions a Lleida durant la Baixa Edat Mitjana”, *Gimbernat: revista catalana d’història de la medicina i de la ciència*, 24, 1995.

CARDONER i PLANAS, A., *Història de la medicina a la Corona d’Aragó: 1162-1479*, Barcelona, Scientia, 1973.

CARDONER i PLANAS, A., “Personajes de alcurnia y hechicerías en la Casa Real de Aragón”, *Medicina e Historia*, 74-1, 1971.

CARRERAS ROCA, M., “La Medicina Medieval de manos de Ramón Llull”, *Medicina e Historia*, 60-2, 1976.

CIFUENTES, L., “La medicina en las galeras de la Corona de Aragón a finales de la edad media: la caja del barbero y sus libros”, *Medicina e Historia*, 2000-4, 2000.

CLARAMUNT, S., “El Estudio General de Medicina”, *Privilegi de creació de l’Estudi General de Medicina de Barcelona 1401*, Publicacions Ub, 2001.

Colegio Médico de Honduras, “La Historia del Tracoma Desde Hace 5.000 Años”, *Revista Médica Hondureña*, A12 No. 2, 1942.

COMENGE, L., *La Medicina en el reino de Aragón: siglo XIV*, Universidad de Valladolid, Ediciones del Secretariado de Publicaciones, 1974.

CONTRERAS MAS, A., “Legislación frente a la peste en Mallorca bajomedieval”, *Medicina e Historia*, 74-2, 1977.

CREMADES RODRÍGUEZ, F. J., *Traducció al castellà del Regiment de preservació a epidemia o pestilencia e mortaldats de Jacme d’Agramont*, Alicante, Universitat d’Alacant, 2009.

DANÓN BRETOS, J., “La medicina judía en la Corona de Aragón”, *Medicina e Historia*, 19-3, 1987.

Del VALLE, M.E., *Aislamiento y determinación de estructura química de principios activos presentes en Eugenia uniflora, centrado en los compuestos solubles en metanol*, Universidad Nacional de la Plata, 2008.

GASCÓN VILAPLANA, P., “Estudio sobre Arnau de Vilanova”, *Medicina e Historia*, 46-2, 1975.

GONZÁLEZ de FAUVE, M. E., *Medicina y sociedad: curar y sanar en la España de los siglos XIII al XVI*, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Historia de España "Claudio Sánchez Albornoz", 1996.

GRANJEL, L., *La medicina española antigua y medieval*, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 1981.

GRANJEL, L., “La medicina española en la época de los Reyes Católicos”, *Medicina e Historia*, 1-2, 1971.

LAÍN ENTRALGO, P., *Historia de la medicina*, Barcelona, Masson, 1978.

LAVAL R., E., “Sobre las epidemias del fuego de San Antonio”, *Revista chilena de infectología*, v.21 n.1, Santiago, 2004.

LÓPEZ PIÑERO, J. M., *Medicina, historia, sociedad*, Barcelona, Ariel, 1969.

LÓPEZ PIÑERO, J. M., *Medicina, historia, sociedad*, Barcelona, Ariel, 1973.

LÓPEZ TERRADA, M. L., “El *mal de siment* en la Valencia del siglo XVI: imágenes del *morbo gallico* en una ciudad mediterránea europea”, *Dynamis: Acta Hispanica ad Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*, Vol. 11, 1991.

MADURELL i MARIMON, J. M., “Antoni Ricart, professor en Arts i Medicina (1395-1419)”, *Gimbernat: revista catalana d'història de la medicina i de la ciència*, 1, 1984.

MCVAUGH, M. R., *Medicine before the plague. Practitioners and their patients in the crown of Aragon 1285-1345*, Cambridge, Cambridge University Press, 2002.

MITRE FERNÁNDEZ, E., *Fantasmas de la sociedad medieval: enfermedad, peste, muerte*, Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial. Universidad de Valladolid, 2004.

MUNTANER, R., *Crónica*, J. F. Vidal Jové, Madrid, 1970.

PARELLADA i FELIU, J., “La cirurgia catalana a la Baixa Edat Mitjana”, *Actes III Congrés d'Història de la Medicina Catalana*, Vol. III, Lleida, 1981.

PARELLADA i FELIU, J., “La Pesta negra dels anys 1348-1350 als Països Catalans”, *Gimbernat: revista catalana d'història de la medicina i de la ciència*, 9, 1988.

PITA i MERCÈ, R., “Aspectos de la Medicina hebrea en los países de la Corona de Aragón”, en *Tercer Congrés d'Història de la Medicina Catalana: Actes*, Vol. I, Lleida, Seminari Pere Mata. Departament de Medicina Legal i Toxicologia. Facultat de Medicina. Universitat de Barcelona, 1981.

PITA i MERCÈ, R., “Metges jueus als regnes de la Corona d'Aragó”, *Gimbernat: revista catalana d'història de la medicina i de la ciència*, 2, 1984.

PUIG i VILAJUANA, Ll.; PUIG i BAUSILI, Ll., “El rei Pere III el Cerimoniós i la medicina”, *Actes III Congrés d'Història de la Medicina Catalana*, Vol. III, Lleida, 1981.

RIBAS i PONTÍ, F., “L'any dels Capítols del morbo de Mallorca”, *Gimbernat: revista catalana d'història de la medicina i de la ciència*, 3, 1985.

ROTHSCHILD, B. M., “History of Syphilis”, *Clinical Infectious Diseases*, 40(10), 2005.

SOLÉ i SANTOLL, N., “L’obra epidemiològica del mestre Jacme d’Agramont (segle XIV)”, *Gimbernat: revista catalana d’història de la medicina i de la ciència*, 10, 1988.

WATTS, S., *Epidemias y poder: historia, enfermedad, imperialismo*, Barcelona, Andrés Bello, 2000.

Recursos electrònics

LÓPEZ PIÑERO, J. M., *Pintor, Pere (1420-1503)*. En *MCNBiografias* [en línea]. [Consulta: 24 mayo 2014]. Disponible en: <http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=pintor-pere>

LÓPEZ PIÑERO, J. M., *Torrella, Gaspar (1452-1520)*. En *MCNBiografias* [en línea]. [Consulta: 24 mayo 2014]. Disponible en: <http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=torrella-gaspar>

WALLER, J., *Dancing plagues and mass hysteria*. En thepsychologist.org.uk [en línea]. [Consulta: 25 mayo 2014]. Disponible en: http://www.thepsychologist.org.uk/archive/archive_home.cfm/volumeID_22-editionID_177-ArticleID_1541-getfile_getPDF/thepsychologist/0709look.pdf