

Algunas consideraciones sobre la astrología en el Reino de Aragón

Cristóbal Macías
Universidad de Málaga

1. El Occidente Medieval y la astrología: algunas cuestiones previas

La astrología y con ella la astronomía, en el Occidente Medieval, pasaron por dos momentos clave y radicalmente contrapuestos: el primero, que coincidió con los primeros siglos tras la caída del Imperio Romano de Occidente, de declive y abierta decadencia, y el segundo, a partir de los ss. X y XI, de recuperación y esplendor.

En el primer caso, hay que advertir que esa decadencia, que afectó sobre todo a las élites intelectuales –hemos de suponer que debieron seguir existiendo prácticas populares cercanas a la superchería y a la magia¹, fue debida no sólo a la inestabilidad política motivada por las invasiones germánicas y a la desaparición de la cultura y de la enseñanza de tipo clásico practicada hasta entonces², sino sobre todo a la actitud represiva e intolerante de la Iglesia occidental frente a la astrología, mientras que en Oriente la actitud general fue mucho más tolerante³.

En efecto, en su lucha contra cualquier forma de paganismo, superstición e idolatría que pudieran socavar la fe cristiana en una Providencia divina todopoderosa y en el ejercicio por el hombre de su libre albedrío, la Iglesia occidental se empleó a fondo contra todo tipo de prácticas adivinatorias y mágicas que, entre otras cosas, alimentaban actitudes tan perversas como las propias del fatalismo astral.

En esta cruzada contra la pseudociencia pocas voces y figuras fueron tan decisivas como la del obispo de Hipona, san Agustín, quien, practicante y buen conocedor de la astrología en su juventud, tras su conversión reunió, sirviéndose sólo de fuentes latinas, una serie de argumentos contra la práctica astrológica y el fatalismo astral, con el fin de minar su credibilidad y la alta estima en que la tenían incluso muchos cristianos,

¹ Cf. Champion (2-3), quien en p. 3 afirma expresamente: “there is evidence that popular astrological fortune-telling survived. The astrology of the philosophers and elite practitioners, though, undoubtedly went into a steep decline.”

² Las invasiones germánicas trajeron en muchos lugares la desaparición de la enseñanza pública pagada por los municipios, de forma que para el siglo VI la única forma de acceder a la cultura clásica tradicional fue a través de las escuelas que abrió la Iglesia, amén de la enseñanza privada mediante preceptores reservada a una minoría (cf. Marrou, 419-421). Otra consecuencia lógica de la crisis cultural del momento fue el práctico desconocimiento del griego en Occidente, fenómeno que se había empezado a producir a comienzos de la época imperial, que llevó incluso a que la Iglesia occidental adoptara el latín como única lengua litúrgica y teológica y que impidió el acceso de los intelectuales occidentales a las fuentes griegas originales tanto en materia astronómico-astrológica como filosófica (cf. Marrou, 317-319).

³ La tolerancia debió ser tanto de las autoridades políticas como religiosas. Así, frente a los continuos edictos imperiales en contra de los practicantes de la astrología, el Código Teodosiano no alude a los astrólogos en el título *De haereticis* y elimina la constitución de Valentiniano III que asimilaba a los astrólogos con los herejes. Frente a Occidente, cuyo último teórico de la astrología fue Fírmico Materno (primera mitad del s. IV), Oriente conoció una cierta proliferación de tratadistas y manuales teóricos, entre ellos Proclo, Juliano de Laodicea y Rhetorios (cf. Macías Villalobos, 189). Según Montero (32), la astrología quedó a salvo de cualquier persecución en Oriente porque no se la entendió como una práctica de adivinación, sino que pesó más su componente científico y su relación con la astronomía. Esto explicaría la profunda influencia de Tolomeo, uno de los más prestigiosos astrónomos de la Antigüedad, y el hecho de que la astrología formara parte del *quadrivium* hasta mediados del siglo VI en muchas ciudades griegas. No obstante, la tolerancia hacia la pseudociencia tampoco duró mucho en Oriente, precisamente porque la actitud de la Iglesia, también aquí, se hizo opresiva, según apunta Champion (3): “Astrology’s parallel slump in fortunes in both the former Western Empire and the surviving Eastern half, suggest that there had to be a common factor which is not simply connected to the collapse of literacy, which only afflicted the West. Simply, Christianity allowed little space for the horoscopic arts.”

argumentos que se resumen en su obra cumbre, la *Ciudad de Dios*, en el libro V, capítulos 1 a 7 (Macías Villalobos, 234 ss.).

Tras afirmar la preponderancia de la voluntad divina por encima de los astros y el destino, se sirvió sobre todo del argumento de los gemelos, que pertenecía al arsenal de argumentos antiastroológicos atribuidos a Carnéades, para acabar con la credibilidad de la pseudociencia (Macías Villalobos, 223)⁴. Según éste, ¿cómo se explicaría que unos hermanos gemelos que prácticamente han nacido bajo los mismos astros a menudo tengan vidas radicalmente distintas? Y si esto colocaba en un aprieto a los defensores de la astrología, el problema se incrementaba cuando además se trataba de gemelos de distinto sexo. A este respecto, el de Hipona creía que las posibles similitudes entre los gemelos se deberían más a “factores genéticos” –como la propia complexión física de los padres– y a circunstancias ambientales –como la nutrición, el aire, el lugar donde se vive, etc.– que al influjo astral.

Otra cuestión que preocupa al de Hipona es cómo explicar los posibles aciertos de los astrólogos, que por muy escasos que sean a veces se producen. Su respuesta no fue negarlos, sino que los atribuye al influjo de los demonios⁵, que de esta manera pretenden socavar la fe del hombre en Dios para apartarle del camino de la verdad, llegando a explicar en detalle el supuesto *modus operandi* de estas perversas criaturas⁶.

Frente al fatalismo astral, después de analizar las terribles consecuencias que tendría para el hombre y la sociedad suponer que todo lo que hacemos, bueno o malo, depende de los astros –empezando por que Dios no podría pedirnos responsabilidades por nuestras acciones, al ser éstas inducidas en última instancia por unos astros de los que él mismo es su creador–, concluye defendiendo la absoluta vigencia del libre albedrío humano, pues sostiene que los astros no influyen en la libre voluntad del hombre, en su alma en suma, aunque sí admite una cierta influencia en su parte física y externa⁷.

Pero si Agustín contribuyó al descrédito de la pseudociencia con su defensa de la omnipotencia divina y del libre albedrío humano, también puso las bases para el descrédito de la ciencia en Occidente, al considerar prioritaria la *sapientia*, o sabiduría, que tiene como objeto el conocimiento de las verdades eternas e inmutables del mundo suprasensible, por encima de la *scientia*, o ciencia, que tiene por objeto los entes del mundo sensible:

Si ergo haec est sapientiae et scientiae recta distinctio ut ad sapientiam pertineat aeternarum rerum cognitio intellectualis, ad scientiam uero temporalium rerum cognitio rationalis, quid cui praeponendum siue postponendum sit non est difficile iudicare (trin. 12, 15, 25).

⁴ Para la reconstrucción de los argumentos carneadianos contra la genetialogía, cf. Amand de Mendieta (49-61). Al parecer, Carnéades (214/213-129/128) habría levantado su voz contra el determinismo estoico. No habiendo escrito nada, sus argumentos habrían sido recogidos por su discípulo Clitómaco (187/186-110/109). En estos primeros momentos, el filósofo Panecio (c. 185-c. 110) también habría criticado la pseudociencia. Pero al perderse las obras de Clitómaco y Panecio, para conocer los argumentos de Carnéades y del propio Panecio sólo nos queda la tradición indirecta, a saber, autores antiguos que supuestamente se sirvieron de ellos, en particular, Cicerón, con su *De divinatione* y el *De fato*, y Sexto Empírico, en el quinto libro de su Πρὸς μαθηματικούς.

⁵ Cf. *Ciu.* 5, 7: *His omnibus consideratis non immerito creditur, cum uos uel astrologi mirabiliter multa uera respondetis, occulto instinctu fieri spirituum non bonorum, quorum cura est has falsas et noxias opiniones de astralibus fatibus inserere humanis mentibus atque firmare, non horoscopi notati et inspecti aliqua arte, quae nulla est.*

⁶ Cf. *gen. ad litt.* 2, 17, 37.

⁷ Cf. *Ciu.* 5, 6: *Cum igitur non usquequaque absurde dici posset ad solas corporum differentias adflatus quosdam ualere sidereos, sicut in solaribus accessibus et decessibus uidemus etiam ipsius anni tempora uariari et lunaribus incrementis atque detrimentis augeri et minui quaedam genera rerum, sicut echinos et conchas mirabiles aestus oceani; non autem et animi uoluntates positionibus siderum subdi [...].*

Es decir, se considera prioritaria la *sapientia* por ocuparse de lo supraterráneo, mientras se menosprecia la *scientia* por ocuparse de lo terrenal, de lo finito. De esta manera el sabio no tendría que buscar nunca la ciencia por sí misma, sino que esta debería tener un mero valor instrumental –debe servir para resolver los problemas prácticos de la vida humana: el conocimiento de los astros es útil a los marineros para la navegación y a todos para prever el cambio de las estaciones–, incluso propedéutico o vicario, para conocer mejor la Sagrada Escritura (Macías Villalobos, 85). De hecho, entre las utilidades prácticas de la ciencia de los astros cita la observación y conocimiento de las fases de la Luna para calcular correctamente la fecha de la pasión de Cristo, es decir, la Pascua cristiana:

Sicut autem plurimis notus est lunae cursus, qui etiam ad passionem Domini anniuersarie celebrandum sollemniter adhibetur [...] (Doctr. christ. 2, 29, 46).

La cuestión es que, por la acción combinada de la decadencia de la cultura clásica tradicional y de la represión de la Iglesia, durante los primeros siglos del Medievo se diría que la astrología prácticamente desapareció de Occidente, impresión ésta que, sin embargo, debe ser matizada.

Por lo pronto, la Iglesia mantuvo y alentó un estudio muy elemental de los astros dentro del ámbito del *computus*, cuyo objetivo principal era fijar con la mayor precisión posible las fechas fundamentales del calendario litúrgico –no sólo anual, sino incluso aquellos actos de la liturgia que jalonaban el día a día–, con particular atención al establecimiento de la fecha de la Pascua, el momento más importante del calendario cristiano, por estar relacionado con la muerte y resurrección de Cristo⁸.

En el ámbito de la astrología propiamente dicha, la opinión de los expertos parece coincidir en que lo único que se conservó fueron ciertas aplicaciones médicas, basadas en usos mágicos y de medicina natural, para las que había que tener en cuenta la aparición estacional de ciertos astros y constelaciones y la Luna, tanto sus fases como el paso del astro por los distintos signos zodiacales. De lo que probablemente no quedaría ni rastro es de la astrología horoscópica (Campion, 10 y 11).

Curiosamente, aunque Agustín pudo ser responsable en cierta medida del declive de la pseudociencia en los primeros siglos del Medievo europeo, su defensa de la influencia de los astros en los aspectos externos contribuyó a justificar el renovado interés por la astrología que detectamos a partir de la Baja Edad Media (Macías Villalobos, 258). De hecho, veremos en este periodo cómo se defiende la pertinencia de la astrología por su influjo en el mundo natural, eso sí, dejando siempre a salvo la voluntad y el libre albedrío humanos, que en todo caso siempre escaparían al influjo de los astros: es el conocido principio de *astra inclinant, non necessitant*, atribuido a Santo Tomás.

De otro lado, aunque ya con Isidoro se establecieron diferencias claras entre la astronomía y la astrología⁹, frente a la tradicional indiferenciación en el mundo

⁸ Sobre el *computus*, cf. Blackburn & Holford-Strevens, Mosshammer. Debemos recordar que un autor pionero en el cálculo de la fecha de Pascua, y que puso las bases del *computus*, fue Dionisio el Exiguo y sus escritos *Liber de Paschale* y *De ratione Paschae*. En este mismo terreno ejerció una influencia muy notable en el Medievo el *De temporum ratione* de Beda el Venerable. Sobre el papel de Beda en esta cuestión, cf. Plaza Picón & González Marreno.

⁹ Según Isidoro, *Or.* 2, 24, 15: *Astronomia est disciplina, quae cursus caelestium siderumque figuras contemplatur omnes, et habitudines stellarum circa se et circa terram indagabili ratione percurrit*; y *diff.* 152, 94, 20: *Astrologia est ratio quae conversionem caeli et signorum definit, potestatesque et ortus siderum, et occasus*. Según Fontaine (274-275), la diferencia principal entre ambas definiciones estaría en el uso del término *potestates*, 'poder, influencia', que pertenece al ámbito de la astrología.

grecorromano, sin embargo durante el Medievo seguimos viendo numerosos ejemplos que indican que la confusión entre los términos persiste. Sin ir más lejos, una de las obras más importantes de Ramón Llull, su *Tractat d'astronomia*, que el autor catalán acabó en París en octubre de 1297, es en realidad un tratado de astrología. El propio Llull, en su *Liber de uniuersalibus* 101, define así la astronomía: *Astronomia est ars cognoscendi uirtutes et motus, quos caelum habet in inferioribus corporibus, scilicet elementis et elementatis secundum naturam corporum superiorum, scilicet signorum et planetarum*, que parece incidir en la influencia que los cuerpos superiores, constelaciones y planetas, tienen en los inferiores, lo cual apunta claramente a las relaciones entre el macrocosmos y el microcosmos, aspecto éste que entra dentro del ámbito de la astrología.

Pero el propio Isidoro, en *Or.* 3, 27, 1, reconoce que dentro de la astrología hay una faceta natural y otra supersticiosa: *Astrologia uero partim naturalis, partim superstitiosa est. Naturalis, dum exequitur solis et lunae cursus, uel stellarum certas temporum stationes. Superstitiosa uero est illa quam mathematici sequuntur, qui in stellis auguriantur, quique etiam duodecim caeli signa per singula animae uel corporis membra disponunt, siderumque cursu natiuitates hominum et mores praedicare conantur.*

Según Isidoro, la parte natural de la astrología, que se ocupa de investigar el curso del Sol y la Luna y las posiciones fijas de las estrellas en determinadas épocas del año, es en realidad una astrología muy rudimentaria; la parte supersticiosa, que es la que practican los astrólogos, pues hacen pronósticos por las estrellas, establecen relaciones entre los signos del zodiaco y las partes del cuerpo (*melotesia zodiacal*), entre otras cosas, es la astrología propiamente dicha.

Para Fontaine (276), esta ambivalencia del término 'astrología' pretendería conciliar el uso que los autores eclesiásticos más autorizados hacían del término *astrologia* en contextos claramente astronómicos.

Pero al mismo tiempo, esta distinción entre una astrología 'natural' y otra 'supersticiosa' permitió que a partir del siglo IX se pusieran las bases para la rehabilitación de la astrología científica, que se manifestó en un incremento del número de manuscritos que tocaban temas cercanos a la astrología –como tratados sobre el astrolabio, mapas de las estrellas, tablas para establecer los ciclos pascales, etc.–, o que llevó al redescubrimiento en el siglo XI de textos astrológicos como el de Fírmico Materno (Tester, 162-163)¹⁰.

En efecto, sobre todo a partir del siglo XII, cada vez serán más los miembros reputados de la Iglesia que admitirán la influencia de los astros en los acontecimientos terrestres, incluida la vida del hombre, siempre que se salvaguardara el libre albedrío.

Así, en ese siglo, Pedro Abelardo fue uno de los primeros teólogos en discutir seriamente sobre la naturaleza y la función de las estrellas. Él acabó con la distinción isidoriana entre astrología natural y supersticiosa al permitir a la primera el uso de los horóscopos que hacía la segunda. Luego abordó la cuestión de qué clase de información podían pronosticar los horóscopos. Tras dividir el objeto de predicción entre *contingentia* y *naturalia* e indicar que los *naturalia* podían ser fácilmente predictibles (cambios de estación, agricultura y enfermedades), ante la duda de si la presciencia divina invalidaba la moralidad de los actos humanos llevados a cabo con libertad, llegó a la conclusión de que no sólo no los invalidaba, sino que la astrología no podía predecir tales actos (Campion, 33-34).

¹⁰ En efecto, los manuscritos más antiguos que se conservan son del siglo XI y tenemos bastantes evidencias de que su obra se leía y se comentaba ya a fines del siglo XI y principios del XII.

Pero el apoyo decisivo a la pseudociencia entre las filas de la Iglesia le vino de la mano de los dos principales aristotélicos católicos, los dominicos Alberto Magno y su discípulo Tomás de Aquino¹¹, coincidiendo con la difusión por Europa de las doctrinas de Aristóteles, tras la traducción de sus obras a partir del árabe y el hebreo, doctrinas que incluían importantes elementos neoplatónicos y que se centraban en las mutuas "simpatías" que interconectaban el mundo material y el cosmos, donde la astrología encontraba un caldo de cultivo perfecto.

Alberto se ocupó del tema en su *Speculum Astronomiae*¹², donde defiende que los planetas se mueven animados por un alma, como las personas. Su actitud frente a la astrología era favorable, aunque rechazaba todo aquello que pudiera empeñar la libertad humana. Por eso llegó a afirmar que los astros nunca son la causa de nuestros actos; hemos sido hechos libres por el Creador y somos dueños de nuestras acciones. Adoptó la noción de 'influencia' como el medio principal por el que actúa la astrología, pero insistía en que los astros son los instrumentos sordos y mudos de la voluntad de Dios, que transmitían la influencia del motor primero, pero sin tener poderes por sí mismos. Habla también de la influencia que las conjunciones planetarias tienen en los cuatro elementos, lo cual puede provocar accidentes y prodigios. En fin, ante el tema fuertemente polémico en su tiempo de si Cristo, como hombre físico, estuvo sometido al influjo astral, su respuesta fue negativa, dado que él poseía gracia y conocimiento que le liberaron del poder de las estrellas; asimismo, sostenía que la estrella de Belén era una mera señal, sin influencia alguna.

Respecto a su discípulo, Tomás de Aquino tomó la cosmología de su maestro y la convirtió en base de la filosofía católica hasta el siglo XVII. Asimismo, sus opiniones sobre la astrología las expuso en la *Summa contra gentiles* y en la *Summa Theologica*.

De entrada, sus ideas sobre la astrología son difíciles de distinguir respecto a las de su maestro. En esencia, sostiene, como san Agustín, que las influencias celestes afectan al cuerpo, pero no al alma, que era directamente responsable ante Dios. Ahora bien, el alma podía ser influida por el cuerpo, y así indirectamente afectada por los planetas. El astrólogo podía hacer predicciones verdaderas, pero en lo general, no en particular, ya que nada impide al hombre resistirse a sus pasiones mediante su libre albedrío. Cualquier forma de astrología tiene que ver con el mundo natural, y las consecuencias del desorden natural o la pasión física eran admisibles en la medida en que quedara claro que la elección moral era de suma importancia. La astrología médica era aceptable, así como las predicciones sobre la guerra y la paz.

Tras lo dicho, queda claro que, sin quitar importancia a otros factores, la recuperación de la astrología a partir del siglo XII tuvo que ver ante todo con una relajación de la hostilidad tradicional de la Iglesia, basándose no sólo en la faceta 'natural' de la astrología, sino también en la aceptación de que ciertos pronósticos son posibles por las mutuas influencias que mantienen los astros y el mundo terrestre (Flint *apud* Smoller, 28). El único aspecto que nunca contó con la anuencia de la Iglesia fue el

¹¹ Sobre la posición ante la astrología de Alberto Magno y Tomás de Aquino, cf. Campion (46-51), Tester (217-218) y Thorndike (1923, II, 517-615).

¹² Sobre el *Speculum Astronomiae*, cf. el tratamiento particular que de esta obra hace Thorndike (1923, II, 692-719).

Al tema astral dedicó también una obra menor, *Breve discurso sobre la naturaleza y cualidades de los siete planetas*, donde el autor exponía las cualidades de los planetas, las hierbas y piedras regidas por ellos, las enfermedades, los días y las horas. De otro lado, para la astronomía sus libros de cabecera eran el *Almagesto* con la traducción de Gerardo de Cremona al comentario de Geber y traducciones latinas de Mashallah; en cuanto a la astrología, recomienda el *Quadripartitum*. Es seguro que conocía también a Firmico Materno.

que tenía que ver con la astrología judiciaria –el uso de horóscopos para hacer pronósticos *a futuro*, como, por ejemplo, sobre el destino de alguien–, por las implicaciones que para el libre albedrío humano y la omnipotencia divina tenían¹³.

Asimismo, en este resurgimiento de la pseudociencia tuvo también mucho que ver el interés que ésta despertó en las élites poderosas, sobre todo, en las cortes reales e incluso en la propia curia pontificia, ante las perspectivas que para ellas se abría en caso de disponer de buenas y certeras predicciones con las que guiar y conducir la labor de gobierno.

A este respecto, se ha puesto de relieve que, coincidiendo con el “revival” de la alquimia y la astrología en el Este ortodoxo, tras la publicación y estudio apasionado de Platón y Aristóteles en los siglos XI y XII, hubo dos emperadores bizantinos, Alexius I y su nieto Manuel I, que fueron entusiastas defensores y usuarios de la astrología.

Por su parte, en España, el resurgir científico de Castilla durante el siglo XIII no podría entenderse sin el apoyo del rey Alfonso X a la traducción de manuales y obras diversas de astronomía y astrología. Así, en el ámbito de la astronomía, son fundamentales las denominadas *Tablas alfonsíes*, unas tablas astronómicas que muestran las observaciones efectuadas en el firmamento a la altura de Toledo desde el 1 de enero de 1262 hasta 1272, cuyo objetivo era facilitar el cálculo exacto de las posiciones del Sol, de la Luna y los planetas según el sistema de Tolomeo, obra basada en las observaciones originales del astrónomo andalusí del siglo XI Azarquiel, que fueron revisadas por los astrónomos judíos alfonsíes Judá ben Moisés e Isaac ben Sid¹⁴. En cuanto al ámbito astrológico, son de sobras conocidas obras como los *Libros del saber de astrología*¹⁵ –también denominado como *Libro del saber de astronomía*– y, sobre todo, el *Libro conplido en los iudizios de las estrellas*, que es una adaptación del tratado de Ibn ar-Rigal (Abenragel para los cristianos), traducido en 1254 por Judá ben Moisés, donde se combinan los conocimientos astronómicos con los astrológicos, como era habitual en este tipo de literatura¹⁶.

Lo que en Castilla se hizo en el siglo XIII, en la Corona de Aragón habrá que esperar al siglo XIV, y seguramente el patrocinio regio sobre la ciencia de los astros se hiciera para emular al rey castellano. Así, son varios los reyes que fomentaron observaciones astronómicas con el fin de confeccionar tablas lo más exactas posible, observaciones que, aunque iniciadas con Jaime II (1291-1327), llegaron a su

¹³ Cf. Champion (52): “But judicial astrology in the extreme sense –the use of horoscopes to answer any question–never made a successful re-entry into Christian society to the extent that it was entirely unquestioned.”

¹⁴ Sobre las Tablas alfonsíes, cf. Chabás & Goldstein (13-22) y Fernández Fernández (32-33). Un aspecto fundamental de las Tablas alfonsíes es que, a partir de ellas, se elaboró en París algo después de 1320 una versión que daría origen al más importante corpus de tablas astronómicas de la Europa de finales del Medioevo que vinieron a sustituir en gran medida a los conjuntos de tablas utilizados hasta entonces (como las conocidas como *Tablas de Toledo*). Las tablas parisinas se estuvieron imprimiendo y consultando hasta finales del siglo XVI. Sobre la difusión de las tablas alfonsíes y en particular sobre la versión parisina de las mismas, cf. Chabás & Goldstein (291-369).

¹⁵ Cf. Rico y Sinobas y Cárdenas. La obra consiste en 16 tratados, donde se incluyen un catálogo de estrellas y una serie de obras de origen árabe sobre la construcción y uso de instrumentos astronómicos y relojes. La colección quedó ultimada sobre 1276-1277 y se conservan en un manuscrito copiado en el *scriptorium* real, el ms. 156 de la Universidad Complutense de Madrid. Rico Sinobas hizo una primera edición de estos libros que incluyó en los cinco volúmenes que publicó, entre 1863 y 1867, con el título general de *Libros del Saber de Astronomía*; la edición de Cárdenas, de 1974, añadió algunos manuscritos derivados del texto de la Complutense. Sobre esto, cf. Chabás & Goldstein (279-280).

¹⁶ Cf. Ali Aben Ragel.

culminación sobre todo con Pedro el Ceremonioso¹⁷ (1336-1387), quien encargó a Pere Gilbert y a su discípulo Dalmau Sesplanes la confección de unas tablas, que se terminaron en 1366. Pero, al parecer, el rey, no habiendo quedado muy satisfecho con el trabajo realizado, encargó a Jacob Corsuno, judío sevillano, la realización de unas nuevas tablas¹⁸. Estas tablas fueron calculadas en Barcelona –de ahí que se las conozca también como “tablas de Barcelona”–, y para posibilitar este trabajo se hicieron construir un observatorio e instrumentos astronómicos diversos, como esferas armilares, cuadrantes y astrolabios, de gran tamaño, algunos con un diámetro superior a los 16 codos (Beaujouan, I, 16).

Un buen indicio del interés de los reyes de la época por la astronomía y la astrología es el gran número de volúmenes de esa temática encontrados al hacer el inventario de las bibliotecas reales. Así, centrándonos en la Corona de Aragón, según Cifuentes i Comamala (191), al hacerse el inventario de la biblioteca del rey Martín a la muerte del mismo (1410), de un total de 289 volúmenes, 50 pertenecían al ámbito de las ciencias de los astros.

Este interés, sin embargo, no era exclusivo de la realeza, pues, según ha demostrado Alberola Carbonell (425 ss.), en un estudio a partir de las cerca de 1649 obras de temática científica localizadas a partir de inventarios *post mortem* de unas 207 bibliotecas del antiguo Reino de Aragón entre 1500 y 1611, de las que se han podido identificar 1476 obras, aunque la mayoría de ellas tienen que ver con la medicina (665), en segundo lugar aparecen las de temática astronómica y astrológica (268), de las que la mayoría son lunarios (109), tratados sobre las esferas celestes (27), calendarios (13) y tablas astronómicas (12). Este dato revela que el interés por la ciencia de los astros, en cualquiera de sus formas, no era exclusivo de las élites de poder, sino que había calado también entre la población culta –al menos en el s. XVI–.

Asimismo, el contacto e interés de las cortes reales por la astrología posibilitó, como ya sucediera en la Antigüedad, la aparición del astrólogo de corte, que en el Medioevo era a menudo el médico del rey, más que un consejero que orientara a su señor en la toma de decisiones, a partir de los astros.

En la corte de Alfonso X este papel pudo corresponder a algunos de los traductores que colaboraron con él¹⁹. Es el caso por ejemplo del judío Judá ben Moisés, que contribuyó a la traducción del *Libro conplido en los iudizios de las estrellas* (en 1254), del *Libro de la ochava esfera* (1256) –el primero de los *Libros de astrología*– o del *Libro de las Cruces* (1259) y que también pudo participar en las observaciones que precedieron a la composición de las *Tablas alfonsíes*. Este personaje, además de rabino de la sinagoga de Toledo, era un reputado conocedor de la práctica astrológica, amén de médico del rey. Otro colaborador importante pudo ser Abraham al-Hakim, también toledano, médico del rey y de su hijo Sancho, y traductor del *Libro de la azafea*, del *Libro de la constitución del universo* y autor de la traducción castellana hoy perdida de la *Escala de Mahoma*.

¹⁷ Respecto a la motivación última del patrocinio regio de estas observaciones astronómicas, cf. Samsó (2008, 85): “En casos como el de Pedro el Ceremonioso y, con toda probabilidad, en el de Alfonso X, parece claro que el interés por la astrología ha motivado en monarcas y mecenas de otra índole el que éstos subvencionaran costosos programas de investigación de carácter puramente astronómico.” Se trataría en todo caso de hacer tablas astronómicas más precisas para mejorar las predicciones del astrólogo.

¹⁸ Cf. J. M. Millás y Vallicrosa, “Texto catalán de las tablas astronómicas (canon) del rey Don Pedro el Ceremonioso, a base de la Redacción definitiva del judío Jacob Corsino,” disponible en <http://www.sciencia.cat/biblioteca/documents/TaulesPereIII_Millas.pdf>.

¹⁹ Sobre este tema, cf. González Sánchez (231-232).

En cuanto a la Corona de Aragón, sabemos que Bartomeu de Tresbéns, médico al servicio de Pedro IV y Juan I de 1361 a 1374 y experto astrólogo, escribió a petición del rey un *Tractat d'astrologia* que se considera el más importante publicado en la Corona de Aragón. Este tratado, que terminó antes de 1383, combinaba la astrología griega y árabe y se concentraba en la posición de las estrellas en el momento del nacimiento (Lucas, XXVI).

Los también astrólogos Pere Gilbert y su discípulo Dalmau Sesplanes también trabajaron en la corte de Pedro IV, en concreto en sus famosas Tablas astronómicas y en un Almanaque²⁰. Jacob Corsuno también ejerció como astrólogo de Pedro IV, además de intervenir en sus famosas Tablas astronómicas (Lucas, XXVI)²¹. Entre los astrólogos que estuvieron al servicio de Juan I hay que mencionar a Cresques de Viviers y un tal Remaur, Ramaur o Raymar, de posible origen alemán (Cardoner 1973, 209).

Esta confianza en la astrología por parte de reyes y príncipes, hará que surjan obras del género sapiencial pensadas precisamente para la formación de los príncipes, en las que se habla de astrología (como el pseudoaristotélico *Secretum Secretorum*) y la obra de Francesc Eiximenis, *Lo Crestià* (el *Cristiano*), una suerte de enciclopedia de la que al parecer sólo escribió los cuatro volúmenes que conservamos, el cuarto de los cuales, el *Dotzè libre del Crestià*, está dedicado a la educación del príncipe y en ella le recomienda, entre otras cosas, que no confíe mucho en la pseudociencia, sopena de acabar guiándose más por las constelaciones que por Dios, al perder la confianza en este.

De otro lado, el desconocimiento del griego, amén de otros factores como las siempre difíciles relaciones con el mundo bizantino, provocaron que durante al menos quinientos años la única literatura astronómica en latín a disposición de los intelectuales de Occidente estuviera constituida por la versión ciceroniana de los *Fenómenos* de Arato, la *Historia Natural* de Plinio –que proporcionaba información básica sobre las posiciones de los planetas y sus influencias–, el tratado de agricultura de Columela –que relacionaba el año agrícola con los cielos– y la traducción y comentario del *Timeo* por obra de Calcidio –amén de la traducción ciceroniana–; en el terreno más propiamente de la práctica horoscópica, nada tuvieron a su disposición los primeros siglos medievales, pues la *Mathesis* de Fírmico Materno no se recuperó hasta al menos el siglo XI.

Dada la escasez de manuales, los intelectuales europeos también sacaron partido de una obra como el comentario de Macrobio al sueño de Escipión de Cicerón, con su ilustración del viaje del alma a los astros y el descenso del alma desde las estrellas²², además de los escritos de tres reputados autores cristianos, Marciano Capela, Boecio y Casiodoro, que tanto contribuyeron a fijar el currículum de las siete artes liberales de cara al Medievo, en particular el *De nuptiis Philologiae et Mercurii* de Capela, obra que fue texto de referencia durante toda la Edad Media europea, cuyo libro octavo estaba dedicado a la astronomía, que bebía de fuentes griegas como Hiparco y Tolomeo, inaccesibles para los europeos contemporáneos, pero donde no había lugar para la astrología horoscópica²³.

²⁰ Sobre la figura de Pere Gilbert, cf. Gascón Uris (389-396).

²¹ Esta figura parece que ni siquiera faltó en cortes más pequeñas como la navarra, donde incluso se empleó el título de “Sol,” para referirse a los astrólogos de corte, como un “comte de Foix” (1350) o un “maestre Pierres, tornantsol del Papa” (1387), con una función más de tipo adivinatoria que médica. Sobre esta cuestión, cf. Serrano Larráyo (539-554).

²² Sin embargo, poco aportaría la obra de Macrobio a la astrología propiamente dicha. Cf. sobre el particular, Lejbowicz, quien en p. 180 afirma: “Le *Commentaire* de Macrobe n'utilise à aucun moment ni *astronomie*, ni *astrologia*, ni leurs dérivés. [...] et son auteur manifeste à l'endroit de l'astrologie une attitude plutôt réservée.”

²³ Cf. Campion (5-6). Como prueba de su influencia, Campion indica que en la idea copernicana de un universo con el Sol como centro pudo ser determinante el heliocentrismo que ya defendía Capela (cf. por

Respecto a Boecio, se propuso realizar traducciones y comentarios latinos de todas las obras de Platón y Aristóteles, para conservarlas en beneficio de Occidente. Y aunque es cierto que fracasó, gracias a él nos llegaron las obras lógicas de Aristóteles y la *Isagogé* de Porfirio, amén de que su comentario sobre las artes liberales fue ampliamente usado en las escuelas medievales junto con la obra de Capela. Boecio escribió también sobre astronomía, y aunque algunos autores sospechan que la no conservación de esta parte de su obra podría deberse a que incluía contenidos propiamente astrológicos²⁴, inaceptables para los lectores cristianos, para nosotros su importancia radica en que consiguió aclimatar al pensamiento cristiano la cosmología platónica, en la que, no lo olvidemos, la astrología a menudo encontró un lugar seguro (Campion, 6). Pero es indudable que su obra cumbre, la *Consolación de la filosofía*, ejerció una influencia muy notable en la historia de la astrología, por el hecho de que en ella se ofrecía a la Europa medieval un fundamento teórico, en el que el destino, considerado como el desarrollo del plan previsto por Dios, puede analizarse y anticiparse a través de los planetas, a pesar de que la *Consolación* no tiene ninguna relación directa con la astrología (Campion, 9). Una consecuencia curiosa del trabajo de Boecio es que pudo contrarrestar el efecto nocivo de la acción de Agustín contra la astrología, al hacer de ella no algo demoníaco como la consideraba el santo, sino como una forma inofensiva de conocer algo más del destino de uno mismo (Campion, 9).

Por su parte, Casiodoro, que parece que no leyó ninguna obra de astrología, manifestó una posición abiertamente crítica hacia la pseudociencia, basándose en S. Agustín, de quien cita *De doct. christ.* 2, 29, 46, y S. Basilio, de quien utiliza sus *Hom. Hex.* 6, 5-8. Atribuye su nacimiento a la atracción que algunos sienten por la belleza de los cuerpos celestes (Lejbowicz, 192-210). En su crítica a la astrología no la consideró mala o demoníaca, sino simplemente absurda, manteniendo así el escepticismo de autores como Cicerón. Respecto al destino, desde su punto de vista, la inevitabilidad del nacimiento no tenía por qué hacer inevitables ciertos acontecimientos en la vida humana, por lo que, sencillamente, la astrología es ilógica (Campion, 10).

Esta falta de manuales que afectó al Occidente cristiano en la Alta Edad Media empezó a suplirse sobre todo a partir de los siglos XII y XIII, coincidiendo con uno de los tres grandes renacimientos que presenció el Medievo²⁵, gracias al contacto entre intelectuales musulmanes, hebreos y cristianos fundamentalmente en suelo de la Península Ibérica, en particular en Toledo, fruto del cual se produjo un auténtico torrente de traducciones del árabe y el hebreo al latín, y posteriormente también a las lenguas vulgares.

Los primeros contactos entre intelectuales parece que fueron facilitados por la embajada que el emperador Otón I, del Sacro Imperio Romano Germánico, envió al Califa de Córdoba Abd al-Rahman III, en 953, para tratar de detener las incursiones musulmanas en el sur de Francia, negociaciones que duraron nada menos que tres años (Campion, 31). Parece que como consecuencia de estas negociaciones no sólo se

ejemplo 1, 28, 13: [...] *Polymnia Saturnium circulum tenuit, Euterpe Iovivalem, Erato ingressa Martium modulatur, Melpomene medium, ubi Sol flammanti mundum lumine convenustat, [...]*.

²⁴ Sobre el presumible peso de la astrología en los escritos de Boecio, Campion (9) afirma: “Boethius’s writings on the liberal arts curriculum would have implied strongly that the study of astrology was necessary, but left it open to the students to concentrate on such matters as the calculation necessary for fixing the date of Easter, rather than the prediction of individual lives.”

²⁵ Además del renacimiento de los siglos XII y XIII, el Medievo conoció el llamado “Renacimiento Carolingio” de los siglos VIII y IX, amén del Renacimiento propiamente dicho del XV. Asimismo, como ha puesto de relieve Campion (30), todos estos “renacimientos” coincidieron con un notable incremento de los textos cosmológicos disponibles, incluidos los de temática astrológica.

introdujo el astrolabio en Occidente –instrumento que, al permitir una mayor exactitud en la medida de los movimientos celestes, dio también más seguridad a los astrólogos en la fiabilidad de sus predicciones²⁶, sino que también los intelectuales de Occidente empezaron a ser conscientes de todo lo que contenían las bibliotecas de la España musulmana.

En este aspecto, uno de los primeros casos de contacto entre intelectuales de ambos lados de los Pirineos se produjo en 984, cuando Lupitus de Barcelona²⁷ recibió una carta de Gerbert d'Auvergne, futuro papa Silvestre II, en la que éste le solicitaba una copia de un libro de astrología que al parecer aquél había traducido. Este Gerbert ya había viajado a España en 967 para estudiar matemáticas con Hatto, obispo de Vich, consciente del potencial de las bibliotecas del territorio peninsular. Quizás por este continuo contacto con España, adquirió los conocimientos suficientes para redactar, entre 1010 y 1027, el *Liber Planetis et Mundi Climatibus*, el primer manual de astrología redactado íntegramente en Europa (Campion, 31-32 y Thorndike 1923, I, 697-718).

Previo a la entrada de los manuales árabes y hebreos, es significativo que empezaran a circular manuscritos de los antiguos manuales de astrología horoscópica redactados en latín, en concreto, a partir del siglo XI, los *Astronomica* de Manilio²⁸ y la *Mathesis* de Fírmico Materno.

Respecto al flujo de traducciones, fundamentalmente árabes²⁹, este fue constante a lo largo de todo el siglo XII y tuvo por objeto no sólo obras astronómico-astrológicas, sino también muchas de filosofía tanto platónica como aristotélica.

Así, en 1126, Adelardo de Bath tradujo las tablas astronómicas árabes de Al-Khwarizmi, que facilitó a los astrólogos sus cálculos. En 1136 Hugo de Santalla tradujo el *Centiloquium* árabe, atribuido falsamente a Tolomeo. Platón de Tivoli tradujo dos años después, en 1138, el *Tetrabiblos* de Tolomeo, mientras que Herman de Carinthia hizo lo propio en 1140 con el *Maius Introductorium* de Abu Ma'shar y en 1143 con el *Planispherium* de Tolomeo. Entre 1140 y 1150 el toledano Domingo Gundisalvo tradujo casi una veintena de tratados filosóficos de Al-Kindi, Avicena y Al-Farabi, que influyeron decisivamente en la difusión del pensamiento aristotélico por Europa. Entre 1150 y 1160 Enrique Aristipo hizo lo propio con el *Fedón* y el *Menón* platónicos y con la *Meteorología* de Aristóteles. En 1160 apareció una versión anónima del *Almagesto* de Tolomeo traducido directamente del griego; en 1175 o 1176, la publicación de la edición latina del *Almagesto*, obra de Gerardo de Cremona, cerró la lista de textos esenciales para el desarrollo de la nueva astrología europea³⁰. De este modo, para el siglo XIII, todo lo que sobre astrología produjeron los antiguos griegos y sus traductores y comentaristas árabes estaba a disposición de los intelectuales occidentales en lengua latina (Tester, 210).

²⁶ En realidad, el astrolabio era conocido ya por los griegos: de hecho, en el *Almagesto* (5, 1) de Tolomeo ya se describe su construcción y parece que Hipatia de Alejandría lo utilizó, además de mejorar su construcción. Precedente del astrolabio es lo que en latín se llama *arachne*, una especie de cuadrante solar, que según Vitruvio (9, 8, 1) inventaron Eudoxo de Cnido o Apolonio de Perga. Sobre este tema, cf. Tardy; Dutarte.

²⁷ Al parecer este personaje, identificado con un arcediano de Barcelona, es el autor de dos traducciones recogidas en el manuscrito 255 de Ripoll que versan sobre la construcción del astrolabio, una, titulada *De mensura astrolapsus*, que es traducción directa del árabe, y otra, *De mensura astrolabii*, es una reelaboración latina de un texto anterior. Ambos textos fueron editados en 1931 por J. M^a Millás Vallicrosa. Sobre esto, cf. Viladrich & Martí (79).

²⁸ Nos han llegado dos manuscritos de los *Astronomica*, uno del siglo X y otro del XI, conservados hoy en Bruselas y en la Biblioteca de Leipzig. Sobre esto, cf. Manilius (V-VI).

²⁹ Respecto a la astronomía y la astrología árabes durante el Medievo es de referencia obligada Kennedy.

³⁰ Sobre este listado, cf. Campion (34-35), Tester (183-185) y Thorndike (1923, II, 66-98).

Pero además de obras de naturaleza astronómica o astrológica, también se tradujeron muchas obras del corpus hermético, como la denominada *Tablilla Esmeralda*, obra fundamental de la astrología hermética, atribuida a Hermes Trismegisto, así llamada porque se creía que éste había hecho grabar sus “Preceptos” en tan precioso soporte para así poner de relieve su valor. Esos preceptos, en número de trece, son un resumen de la ciencia alquímica. El texto se conoce por una versión árabe, que sigue a un original griego perdido, y por una latina, que sigue a la árabe. El texto latino se encuentra en H. Kopp, *Beiträge zur Geschichte de Chemie*, Vieweg, Brunswick, 1869, pp. 376-377 (Luck, 419-421).

Entre las fuentes del tratado se citan un cierto número de tratados árabes y, sobre todo, el pseudoaristotélico *Secretum Secretorum* –que es una traducción directa del *Kitab Sirr al-Asrar* árabe– que en romance se tradujo como *Poridat de poridades*. Este tratado, perteneciente al género de la literatura sapiencial, pretende ser una recopilación de los consejos dados por Aristóteles, en forma de una larga carta, a su joven discípulo Alejandro Magno, por lo que rápidamente se convirtió en un libro de lectura obligada para los jóvenes príncipes, es decir, una suerte de *Speculum principum*. Entre sus contenidos también figura la astrología, sobre todo en relación con las posibilidades de adivinación del futuro. Por su parte, el *Secretum* conoció varias traducciones al latín, entre ellas la de Johannes Hispalensis, en torno a 1140, a partir de su versión más breve de ocho capítulos, y la de Felipe de Trípoli, en 1243, a partir de la más larga de diez capítulos³¹.

Un siglo después de que los principales textos de la astrología horoscópica estuvieran disponibles en Europa, en 1256, fue traducido al latín el *Picatrix*, el principal manual de magia del mundo islámico, bajo el patrocinio de Alfonso X el Sabio.

Además de las traducciones del árabe una vía paralela para la entrada de la astrología en Europa la proporcionó el judaísmo³², cuya más importante contribución a la cosmología occidental fue la Cábala, en particular el texto básico de la misma denominado *Sefer Yetzirah*. Las enseñanzas cabalísticas llegaron a Europa por dos vías: una sobre el año 917, cuando el erudito babilonio Aaron bin Samuel trasladó estas doctrinas desde Mesopotamia a Alemania; la segunda, quizás, fue a través de España, donde la leyenda afirma que las doctrinas secretas fueron reveladas por el profeta Elías a Jacob ha-Nazir sobre el año 1000, aunque el principal exponente fue un tal Isaac el ciego, que enseñó en torno al 1100, y su discípulo Azriel (1160-1238). La Cábala se difundió desde España a Provenza, y a finales del siglo XV atrajo la atención de los eruditos del Renacimiento, que vieron en ella una contrapartida a la visión platónica de un cosmos con vida y con alma³³. La Cábala, asimismo, tenía un componente astrológico del que es buena representación el *Sefer Ha-Zohar*, o simplemente *Zohar*, un comentario cabalístico de la Torah que al parecer fue escrito en España en el siglo XIII por Moisés de León, aunque quizás basado en un original del siglo II. Según este

³¹ Una traducción española del *Secretum Secretorum*, en la edición de H. Ó. Bizzarri, se encuentra en <<http://filosofia.org/aut/001/secreto.htm>>. Sobre este tema, cf. también R. Ramón Guerrero.

³² Sobre las aportaciones del judaísmo en este campo, cf. Campion (35-42). Sobre el papel de los judíos en la ciencia española de los últimos siglos del Medievo, cf. Beaujouan (I, 12-13), en particular lo que dice este autor en p. 13: “Constraints, plus que leurs concurrents chrétiens, de capter et de garder la confiance de puissants protecteurs, les médecins et astrologues juifs ont cependant donné à la science ibérique des XIV^e et XV^e siècles ce style *pratique* et *courtisan* qui la distingue si fondamentalement de la scolastique universitaire.”

³³ Como señala Lucas (57), Cataluña desempeñó un papel importante en la difusión de la Cábala, pues Moses ben Nahman o Nahmanides (1194-1270) fundó una escuela de Cábala en Gerona. Este personaje, conocido en catalán como Bonastruc Ça Porta, que practicó la medicina así como la teología, aplicó directamente el misticismo a la Sagrada Escritura, sobre todo en sus estudios del Pentateuco.

texto, el mero hecho de estudiar la Torah protegía de las influencias celestes. De hecho, se creía que después de que la Torah fuera dada a los judíos estos ya estaban liberados del gobierno de las estrellas.

Pero la contribución de los hebreos a la astrología europea vino también a través de la confección de manuales que tuvieron una gran repercusión tras ser traducidos al latín. Así, el judío español Abraham Ibn Ezra (1089-1164) publicó en 1148 su manual de astrología, conocido como *Principio de sabiduría*, libro que contenía los conocimientos básicos requeridos para la interpretación de un horóscopo por los hebreos afincados en Europa Occidental.

Más importante aún que Ibn Ezra fue Moses Maimonides (1135-1204), el más famoso de todos los filósofos judíos, que aunque cordobés de nacimiento parece que vivió la última parte de su vida en El Cairo, donde fue médico del visir de Saladino. Su importancia radica en la defensa del aristotelismo y de la reconciliación entre la cosmología aristotélica y la corriente principal del judaísmo, una tarea que logró culminar y por la que ejerció una notable influencia en los aristotélicos católicos como Alberto Magno y Tomás de Aquino. En cuanto a la astrología, él defendía que todos los movimientos en la tierra comenzaban en las esferas celestes y que había una amplia relación entre los movimientos planetarios y los sucesos terrestres, pero rechazaba cualquier noción que pudiera justificar la astrología judicial³⁴.

Una buena muestra del progreso en el conocimiento y aceptación de la astrología en el Medievo fue la aparición, cada vez más frecuente, de reproducciones del llamado “hombre zodiacal,” empleadas para la formación de los estudiantes de Medicina, donde las distintas partes del cuerpo humano se relacionaban con los diferentes signos zodiacales (Clark). Asimismo, la astrología pasó a formar parte pronto del currículum de las escuelas catedrales y de las universidades como París y Oxford, sobre todo en las facultades de Medicina (Tester, 224-225). A este respecto, alcanzaron gran renombre los estudios de medicina en la Universidad de Lleida, fundada en 1300 por Jaime II, él mismo muy interesado desde su juventud por la astrología y el ocultismo, y en el terreno de la ciencia por el arte médica (Beaujouan, I, 14).

Para el progreso de la astrología también fueron fundamentales las tablas de casas, con las posiciones de las casas planetarias, y las efemérides, con las posiciones de los planetas. En este terreno son de gran importancia las llamadas *Tablas alfonsíes*, ya comentadas. Por supuesto, para el progreso de la práctica astral también fueron imprescindibles nuevos instrumentos de observación (Pouille), además del astrolabio, como el *equatorium*, que se empleaba para calcular las posiciones de los planetas, el primero de los cuales fue construido por el astrónomo al-Zarqālī. A este mismo debemos un astrolabio universal, que se podía usar en cualquier latitud, y un reloj de agua, que no solo indicaba el tiempo, sino que también mostraba los días del mes lunar. Todos estos conocimientos técnicos estuvieron al alcance de los europeos gracias a las traducciones que de las obras del al-Zarqālī hizo el traductor italiano Gerardo de Cremona (Campion, 41).

La introducción de todo el bagaje de teorías astrológicas clásicas e islámicas, así como de técnicas y prácticas, se completó a mediados del siglo XIII, cuando Guido Bonatti, el más renombrado astrólogo profesional de su época, redactó el principal tratado astrológico de la Europa medieval, el *Liber Astronomiae* (Tester, 227).

En fin, después de este amplio repaso a la astrología medieval, es el momento de pasar a estudiar la práctica astrológica en los territorios del antiguo reino de Aragón en los siglos bajomedievales, precisamente los mismos en los que, según se ha comentado, el interés por la astrología se recuperó con fuerza inusitada.

³⁴ Sobre Maimónides, además de lo ya dicho, cf. también Thorndike (1923, II, 205-213).

2. La literatura astrológica en la Corona de Aragón: manuales y textos técnicos

2.1. Panorámica general de la literatura astrológica en la Corona de Aragón

Los territorios que componían la Corona de Aragón, como el resto de territorios del Occidente medieval, vieron aparecer durante los ss. XII al XV un cierto número de manuales sobre astronomía y astrología, así como textos técnicos diversos de carácter práctico, que demuestran que también aquí el interés por la astrología y sus múltiples aplicaciones estuvo bastante vivo.

En su gran mayoría esta literatura astrológica, como en el resto del continente, estaba compuesta por traducciones de las fuentes griegas, árabes y hebreas, mientras que fue menos frecuente encontrar manuales y tratados de astrología originales. El buen número de copias de esta literatura técnica de la que tenemos noticias, y que en muchos casos se ha conservado, es el mejor índice del interés que en estos territorios despertó la pseudociencia y ello permitió a los astrólogos y astrónomos del país adquirir los conocimientos precisos para el desarrollo de la práctica astrológica.

De entrada hay que advertir que, como ya sucediera en Castilla con Alfonso X, en la Corona de Aragón el principal impulso para la traducción de obras astronómicas y astrológicas vino de los reyes, en particular durante los reinados de Pedro IV (1338-1387) y Juan I (1387-1396), que promovieron la traducción de esta literatura al catalán, así como la redacción de obras originales (Beaujouan, I, 16-17). Asimismo, la mejor demostración del interés de la corte real por esta clase de literatura es el gran número de títulos de la misma encontrados en sus respectivas bibliotecas. Además, la astronomía y la astrología junto con la alquimia, siempre después de la medicina, despertaron un gran interés entre los lectores en lengua vulgar, en particular en lengua catalana (Cifuentes, 191).

Para comenzar nuestro recorrido por esta literatura técnica³⁵ es preciso citar en primer lugar los manuales introductorios que explicaban las nociones astronómicas básicas, en particular, cuáles eran las esferas del universo, las constelaciones y los planetas. Estos manuales eran muy apreciados por los estudiantes de Artes de las universidades, donde la astrología era materia de estudio obligado. A este respecto, uno de los manuales más populares fue el *Tractatus de sphaera* o *Sphaera mundi* del astrónomo y matemático inglés Juan de Holywood, más conocido por su nombre latinizado Johannes de Sacrobosco, escrito sobre 1220.

Este manual, que formó parte del currículum de las facultades de Artes hasta mediados del siglo XVII, conoció muchas traducciones al hebreo y a diversas lenguas vulgares, así como muchas ediciones en esas lenguas y en latín. Se conserva una traducción en catalán, el *Tractat de l'esfera*, en un manuscrito de principios del XVI de probable origen valenciano³⁶.

Muy apreciada fue también la *Theorica planetarum*, o “Teoría de los planetas” —que se empleaba en las escuelas después de 1240 para completar al tratado del Sacrobosco—, atribuida a diversos autores y que contiene un resumen de la astronomía ptolemaica a partir de al-Farghani y de al-Battani, de la cual se sabe que hubo una traducción al catalán, *Teòrica dels planetes*, de probable origen rosellonés, del año 1440, hoy perdida (Cifuentes, 193).

³⁵ Para la nómina de autores aquí considerados, cf. Cifuentes (192-222); Samsó (2010a y 2010b).

³⁶ Cf. Cifuentes (193). Añade este autor que el interés del manual de Sacrobosco hizo que pronto aparecieran comentarios del mismo, como el titulado *Quaestiones super tractatu sphaerae antiquae* de Bernat de Trilla, del que se hizo una traducción al catalán, *Qüestions sobre el tractat de l'esfera*, que se encuentra en el mismo manuscrito que contiene la traducción catalana de la obra del Sacrobosco. En cuanto a los comentaristas de Sacrobosco, remitimos a Thorndike (1949).

En el terreno de la astronomía, sin duda la obra más importante producida en el ámbito catalano-aragonés fueron las tablas astronómicas encargadas por el rey Pedro IV en el año 1359, conocidas en catalán como *Taules del rei en Pere*, llamadas a reemplazar a las ya antiguas *Tablas alfonsies*, de las cuales se hicieron traducciones al catalán durante el siglo XIV, conservadas en la biblioteca del rey Martín.

Las tablas se calcularon a partir del meridiano y la latitud de Barcelona, razón por la cual también se les conoce como *Tablas de Barcelona*³⁷. Se comenzaron en el año 1341 por parte del astrónomo real Pere Gilbert y su discípulo Dalmau Sesplanes, el primero de Barcelona y el segundo de Perpignan. Sesplanes tenía la autorización desde 1359 para usar los instrumentos y libros de astronomía conservados en el Palacio Real Menor de Barcelona. La obra se terminó en 1366 y tenía la apariencia de unas efemérides válidas para el periodo comprendido entre 1361 y 1433. De ellas sólo conservamos una versión latina del prólogo y los cánones explicativos. Posteriormente, en 1381, y de nuevo por iniciativa real, estas tablas fueron confrontadas con otras fuentes, sobre todo, con la obra del astrónomo sevillano del siglo XII Ibn al-Kammad al-Muqtabis. Gracias a este trabajo las efemérides se convirtieron ya en unas auténticas tablas astronómicas, tarea ésta encomendada al judío andalusí Jacob Corsuno. El resultado fueron unas tablas eclécticas en las que se intentó conciliar distintas tradiciones astronómicas. Estas tablas, como muchas de las de la época, sirvieron para poco tiempo, lo cual puede explicar la poca difusión de la obra astronómica patrocinada por Pedro IV. No está claro en qué lengua se redactaron las tablas, dado el tiempo empleado en su redacción y por la intervención de varias personas. Se conservan versiones en catalán, hebreo y latín no coincidentes del todo, por lo que se sospecha que estas diversas versiones se pudieron redactar simultáneamente (Millás Vallicrosa 1962 y Cifuentes, 194-196).

Además de estas Tablas del rey Pedro el Ceremonioso, el judío de Perpignan ben Yomtob, también llamado “mestre Bonet Bonjorn,” junto con su padre, astrónomo al servicio del rey Pedro IV, fue autor de una *Astronomia*, que se considera como la obra astronómica más original de la Península Ibérica durante el siglo XIV y que consiste en unas tablas astronómicas, con sus correspondientes cánones explicativos, calculadas partiendo del año 1361 a partir del meridiano de Perpignan. Estas tablas están basadas en las obras de los judíos Leví ben Gershom y Abraham Bar Hiyya, así como en las propias observaciones del autor. Esta obra tuvo gran difusión hasta mediados del siglo XVI. Parece que en un principio fue redactada íntegramente en hebreo y poco después fue traducida al latín, catalán, al griego y quizás también al castellano. La versión catalana fue traducida a partir del latín en fechas próximas a la redacción original (Chabás, Roca & Rodríguez; Cifuentes, 196).

Pensando en el uso práctico, a pesar de que las tablas astronómicas cada vez se fueron simplificando más, se confeccionaron almanaques para resolver las necesidades del calendario, las litúrgicas y las astrológicas³⁸. Uno de los almanaques más célebres durante el medievo, y el primero conocido en el Occidente cristiano, fue el de Azarquiel, de gran difusión, con versiones en árabe, latín y castellano y calculado para el año 1088.

Otro almanaque también muy conocido fue obra del astrónomo judío provenzal Profatius Judaeus, en la versión latinizada de su nombre (en realidad, Jacob ben Mahir ibn Tibbon). Se trataba de un *Almanach perpetuum*, basado en las *Tablas de Toledo*³⁹,

³⁷ Sobre tales tablas, cf. Chabás (477-525).

³⁸ Sobre el tema concreto de los almanaques catalanes, en especial los traducidos del árabe, cf. Millás Vallicrosa (1949) y Cifuentes (197-198).

³⁹ Las *Tablas de Toledo*, una colección de tablas astronómicas árabes compiladas a partir de 1061 en Al-Ándalus por Said al-Andalusí y su círculo, al que pertenecía Azarquiel como autor principal, siendo las

calculado para la latitud de Montpellier a partir del año 1300-1301. Se redactó originalmente en hebreo, con una versión latina. Se conserva también una versión catalana anónima de sus cánones introductorios.

Se sabe también de la existencia de otro importante almanaque, conocido como *Almanaque de Tortosa*, pues las versiones más antiguas que nos han llegado están calculadas para las coordenadas de esta localidad. Parece que era de origen árabe, quizás relacionado con la obra astronómica de Ibn al-Kammad y el círculo de Maslama al-Majriti. Tuvo una gran difusión y se hicieron traducciones a lenguas muy distintas (latín, catalán y castellano, entre otras), así como adaptaciones para fechas y lugares muy diferentes. Parece que se calculó para Tortosa para el año 1306-1307. La traducción al catalán es anónima y se realizó en algún momento del siglo XIV a partir de la versión latina.

De naturaleza astronómico-astrológica son también los libros sobre los eclipses, de los que el primero parece que fue obra del astrónomo bagdadí Mashallah (ss. VIII-IX), que fue traducido del árabe al hebreo y del hebreo al latín (*De motibus* o *De orbe*) durante el siglo XII. La obra de Mashallah es más bien de naturaleza astrológica y este mismo interés parece que fue el que llevó a los monarcas catalano-aragoneses a promover este tipo de obras, de las que conocemos un texto atribuido a un “maestre Bo. D. T.,” con predicciones de los que habrían de producirse entre los años 1290-1295, que hacia 1289 fue añadido al final del *Llibre de doctrina del rei En Jaume* (Cifuentes, 198-199).

Muy relacionados con los almanaques tenemos también los lunarios, otro tipo de textos de astronomía aplicada, que servían para determinar las fiestas móviles del calendario litúrgico, cuestiones de medicina astrológica (sobre todo, el momento más adecuado para practicar la flebotomía) o el cálculo de horóscopos, entre otras cosas.

De este tipo de obras, el lunario de la Corona de Aragón más famoso es el elaborado por el médico barcelonés Bernat de Granollacs, que fue canciller del Estudio de medicina de la ciudad. El autor elaboró 66 tablas con los movimientos de la luna, una por año, para el periodo entre 1485 hasta 1550, en la que consignó el mes, la hora y los minutos de los plenilunios y los novilunios de cada año, las conjunciones y oposiciones de la luna y los planetas, los eclipses, etc. Este lunario alcanzó gran difusión gracias a la imprenta y, además del catalán original, conoció versiones en latín, italiano y castellano, entre otras, y un total de noventa ediciones, siendo la versión en castellano la que más difusión tuvo. El lunario de Granollacs fue el primer texto de carácter astronómico que se imprimió en catalán. Además, aportó el modelo para los lunarios posteriores que se publicaron hasta finales del siglo XIX (Chabás y Roca; Cifuentes, 200-201).

Otro grupo de textos de astronomía práctica estaba constituido por los que explicaban la construcción, uso o lectura de los instrumentos de medida, necesarios para hacer mediciones astronómicas, pero también para cálculos astrológicos e incluso náuticos⁴⁰. De estos instrumentos, el más habitual era el astrolabio, que servía para medir la altura de los astros. Los tratados sobre su construcción y uso fueron corrientes en tierras de Cataluña desde el siglo X, normalmente en árabe y en latín, y a partir del siglo XIV también en catalán.

tablas de mayor difusión antes de la versión parisina de las tablas alfonsíes. No se conserva el original árabe, aunque sí contamos con varias versiones latinas. Se basaban en el calendario musulmán. Sobre esto, cf. Chabás & Goldstein (17-18) y Fernández Fernández (32).

⁴⁰ Cf. Beaujouan (I, 17): “Si l'on néglige la continuelle intervention de l'astrologie dans la vie quotidienne et dans la médecine de la Catalogne du XIV^e siècle, on ne s'explique plus la production massive des astrolabes et, faute de trouver un autre usage à ces instruments, on finit par leur reconnaître une utilisation nautique prématurée...”

Entre los textos en catalán sobre la construcción del astrolabio tenemos el denominado *Pràctica de fer l'astrolabi*, conservado en un manuscrito del siglo XV, pero que contiene textos traducidos durante la segunda mitad del siglo XIV, que, falsamente atribuido a Tolomeo, parece la traducción de un tratado hispanoárabe sobre la materia, cuyo autor parece ser Maslama al-Majriti. Sin embargo, uno de los tratados sobre el uso del astrolabio más célebres fue el escrito por al-Farghani (latinizado como Alfraganus), del que parece que hubo una traducción catalana (Cifuentes, 203).

El problema del astrolabio es que para poder usarlo en diferentes latitudes había que ponerle una lámina de coordenadas adaptada a la latitud en la que se quería usar. Para resolver este problema se crearon instrumentos verdaderamente universales que exigían cálculos más complejos. Sobre estos astrolabios universales se hicieron también tratados, como uno que escribió el astrónomo andalusí Azarquiel (Puig), que fue traducido al castellano como *Libro de la azafea*. Se sabe que existió un *Tractat de la safea* en catalán, en un manuscrito hoy extraviado, que se ignora si estaba relacionado con el de Azarquiel (Cifuentes, 205).

Junto a las traducciones de obras de utilidad astronómica, básicamente prácticas como se ha podido ver, también se conservan tratados de temática más propiamente astrológica, de los cuales uno de los más importante es el *Tractatus de nova astronomia* de Ramón Llull, escrito en París en 1297, del que nos ocuparemos con más extensión en el epígrafe siguiente.

Importante fue también la contribución de Arnau de Vilanova a la astrología, sobre todo en su vertiente iatromatemática, es decir, la astrología aplicada a la medicina (Giralt 2003 y 2006).

Conocido por ser uno de los médicos más importantes de la Europa medieval, llegó a redactar un tratado de introducción a la astrología con vistas a su aplicación en la medicina, el *De iudiciis astronomie*, tratado éste que a lo largo de la larga y compleja tradición manuscrita de Arnau recibió otros títulos como *De astronomia* o *Capitula astrologie* (Giralt 2006, 16). A este respecto, hacía depender la curación de las fases de la luna. Además, aunque admitía que los astros influyen en la salud y en la medicina, el autor concluye diciendo que los cálculos astrológicos son tan difíciles y oscuros, que en la práctica el médico debe conformarse con la posición que ocupa la luna en un signo zodiacal, sobre todo cuando se ordenaban sangrías o para comprobar el efecto de las medicinas prescritas (Lucas, XIII y Giralt 2006, 33). Fue asimismo el introductor junto con Pietro d'Abano de los sellos astrológicos en la medicina medieval (Weill-Parot, 269), aunque no son pocos los que dudan de la autoría arnaldiana del tratado *De sigillis*, que a menudo se le atribuye⁴¹.

En un terreno afín a la astrología, el de la alquimia, en las ediciones generales de su obra se incluyen siempre varios tratados sobre esa materia, a saber: *Rosarius philosophorum*, *Novum lumen*, *Flos florum* y *Epistola super Alchimia ad regem Neapolitanum*, cuya autoría la mayoría de los críticos pone hoy en duda⁴². En fin, para cerrar las consideraciones sobre la actividad astrológica de Arnau, parece que a ésta consagró sobre todo la última parte de su vida, de 1300 a 1311, año de su muerte (Giralt 2006, 35).

En la segunda mitad del siglo XIV, ya bien entrado el reinado de Pedro IV, encontramos la obra del médico y astrólogo de dicho rey Bartomeu de Tresbéns, autor

⁴¹ Cf. Giralt 2006, 27, donde Giralt apoya la tesis de Paniagua y Weill-Parot de que se trata de un texto apócrifo como otros sobre sellos astrológicos que se atribuyen a Arnau.

⁴² Cf. J. Samsó (2010a), en el cap. "La alquimia: los escritos atribuidos a Arnau de Vilanova (c. 1238-1311) y a Ramón Llull."

de horóscopos para el rey y para el infante Juan. De Tresbéns conocemos cuatro tratados astrológicos, todos ellos en vulgar y dirigidos al monarca. El más importante se ha publicado con el título genérico de *Tractat d'astrologia*, en vez del que le puso el autor, *Llibre de les nativitats* (Bartomeu de Tresbéns; Cifuentes, 209). Se trata de un amplio tratado, quizás del año 1369 –y en todo caso terminado antes de 1373–, y es la obra de astrología más importante producida en el ámbito de la Corona de Aragón. Su objetivo era, evidentemente, hacer previsiones sobre la vida de la persona a partir de las configuraciones astrales que se encontraran en el momento del nacimiento.

Sus otros tres tratados son más cortos. Se trata, en primer lugar, de un *Tractat de les interrogacions*, que se centra en la determinación de la respuesta que hay que dar a la pregunta de un individuo en un momento cualquiera; también tenemos un *Tractat de les eleccions*, sobre la elección del momento más adecuado para comenzar un asunto o emprender un proyecto; finalmente, en 1372, redactó un curioso *Libell d'investigacions de tresors*, dedicado a la localización de tesoros y cosas escondidas.

En cuanto a sus fuentes, se sirvió de las principales fuentes astrológicas disponibles entonces, Tolomeo⁴³, Abenragel y Alcabitius, autores de los que sabemos que algunas de sus obras también circularon en catalán, aunque no se hayan conservado. Este tratado sigue también al alfonsí *El libro conplido en los iudizios de las estrellas*, él mismo también una traducción del original de Abenragel⁴⁴.

Otro autor que merece ser citado aquí es el franciscano Francesc Eiximenis (1327-1409), autor de una obra enciclopédica, en el sentido medieval del término, titulada *Lo Crestià (El cristiano)*, que aún permanece en forma manuscrita, lo que sin duda ha dificultado el acceso a la misma. Su importancia radica en haber sido uno de los autores catalanes medievales más leídos, copiados y traducidos, por lo que ejerció mucha influencia.

De su obra, que él dividió en trece libros donde se trataban todo tipo de aspectos relativos al cristianismo, sólo se conservan cuatro libros, lo cual ha llevado a la crítica a suponer que nunca escribió los demás. En lugar de ello, Eiximenis incluyó en obras posteriores material pensado originalmente para *Lo Crestià*. Sus escritos entre 1383 y 1392, centrados en cuestiones sociales, le han llevado a ser considerado entre los eruditos modernos como el cronista de la sociedad tardomedieval del reino de Aragón (Lucas, XVII). Asimismo se le tiene más como un compilador que como un autor original, aunque a veces también se atreva a expresar sus opiniones (Lucas, XVIII).

Un repaso rápido por sus contenidos nos muestra que Eiximenis, en realidad, sólo se ocupa de la astrología puntualmente⁴⁵. Así, en el primer volumen de su enciclopedia, el *Premier del Crestià*, equipara a seis planetas con los seis grupos religiosos que él considera principales: judíos, caldeos, egipcios, cristianos, musulmanes y seguidores del Anticristo. Revela que su fuente es Albumazar, *Livre des conuntions*, libros 1-2, quizás un comentario del *De magnis coniunctionibus* de ese autor.

Más interés tiene el segundo volumen, el *Segon del Crestià*, caps. 94-98, que contiene una extensa exposición sobre astrología judicial, cuya fuente, según revela el propio autor, es el astrónomo del siglo XI Abenragel. Entre otros contenidos, en el cap. 94 se pregunta si las constelaciones se pueden usar para interpretar los sueños y visiones; en el 95 comienza la refutación de las ideas de Abenragel, en el sentido de que

⁴³ Según J. Samsó (2010b), es posible que existiera una versión catalana del *Tetrabiblos*, pues en el inventario de la biblioteca del rey Martín se señala la existencia de un “Tholomeu” en catalán.

⁴⁴ Según J. Samsó (2010b), no parece haber existido una traducción catalana directa de la versión castellana del tratado de Abenragel, sino que más bien circulaban versiones en latín o en castellano. Si existió una versión catalana, esta se debió hacer seguramente a partir de la versión latina.

⁴⁵ Para el resumen de los contenidos astrológicos de la obra de Eiximenis, cf. Lucas (XVIII-XXVI).

sólo son verdaderos los sentidos que Dios da a los sueños y visiones. Incluye también un tópico repetido a menudo por la Iglesia respecto a la validez de la astrología: ésta era estudiada por los hombres sabios antes de la aparición de Jesús; tras su muerte ha dejado de ser una ciencia confiable.

En el tercer volumen, el *Terç del Crestià*, en los caps. 133-134, cuando habla de los estereotipos de los diferentes grupos raciales, cita a planetas y constelaciones como los responsables de la personalidad de tales grupos humanos.

Asimismo, en el *Dotzè libre del Crestià*, el cuarto de los volúmenes de su obra principal, donde se ocupa de la educación del príncipe, su actitud ante la astrología es ambigua. A veces recomienda al príncipe que tenga en cuenta las constelaciones personales de los que gobiernan, mientras que en otras ocasiones le advierte que no confíe mucho en la pseudociencia, porque ello le llevará a confiar menos en Dios y a dejar que sean las constelaciones las que le dirijan.

En esta misma línea de ambigüedad, sitúa el libre albedrío del hombre por encima de la influencia astral y califica a la astrología como una “sciència errable,” puesto que varios astrólogos pueden dar interpretaciones contradictorias de una cierta configuración astral. No obstante, dice también que Barcelona, su modelo de ciudad, debió su origen a una constelación fortuita. Esto le lleva a tratar en los caps. 108-110 de la cuestión de si las constelaciones pueden afectar a la construcción de ciudades y casas.

En fin, entre otros temas, en el cap. 120 del *Dotzè* se ocupa de cómo los astros influyen en que un rey sea virtuoso, mientras que en la primera parte del tratado, sobre todo en la parte donde habla del príncipe y la guerra, el autor discute sobre el efecto de los cuerpos celestes sobre la victoria en la batalla, concluyendo, en el cap. 223, que Marte predestina a sus nativos a ser virtuosos y afortunados en el combate.

Uno de los aspectos más relevantes del contacto de Eiximenis con la astrología es la variedad e importancia de sus fuentes: así, conoce en sus versiones latinas el *Quadripartitum*, es decir, el *Tetrabiblos* de Tolomeo, obra de la que en ocasiones hace versiones al catalán. No parece que manejara el *Almagesto* de Tolomeo, seguramente por ser una obra demasiado técnica para él. Se muestra bastante cauteloso frente a los astrólogos árabes. Su actitud pudo deberse en parte al fatalismo que él descubrió en la astrología judicial árabe y a que consideraba el Islam una religión que no sólo admitía la magia y la astrología, sino que también alentaba su práctica. Sus ataques a esta religión son especialmente violentos en el *Premier*, donde pone en duda ciertos aspectos de la vida de Mahoma, en particular sus supuestos milagros.

De otro lado, siguiendo con la astrología, una obra importante de astrología judiciaria fue la del filósofo y teólogo judío andalusí del siglo XII ibn Ezra, también conocido como Avenezra, que fue traducida al catalán a partir del original hebreo con el título de *Libre dels juhins de les estelles*⁴⁶. La obra, que está inédita, se conserva junto con otras de ibn Ezra en un manuscrito de la Biblioteca del Monasterio del Escorial. En 1781, al parecer, en dicha biblioteca había dos manuscritos con texto en catalán de dicha obra, uno en pergamino y el otro en papel. En la actualidad el único que se conserva es el de papel. De otro lado, el autor de la traducción es desconocido, si bien a veces se ha atribuido a Martí d'Ozca, que en realidad fue el autor de una copia del manuscrito durante el segundo cuarto del siglo XV. En cuanto a su contenido, cuenta con una

⁴⁶ De la obra de ibn Ezra, conocida en general como *Principio de sabiduría*, R. Levy hizo una edición de una versión francesa medieval del judío Hagin, a partir de la cual se hicieron al menos tres versiones latinas. Los datos de esta edición de Levy son: *The Beginning of Wisdom. An Astrological Treatise by Abraham ibn Ezra. An edition of the Old French version of 1273 and an English translation of the Hebrew original*, The Johns Hopkins Press & Oxford University Press & Les Belles Lettres, Baltimore, 1939.

introducción general a la astrología (“Libre de introductori”), un libro de natividades (“Libre de les nativitats”), uno de interrogaciones (“Libre de les demandes”), uno de elecciones (“Libre de les eleccions”), uno de conjunciones y revoluciones de los astros (“Libre del ajustament dels planets e del entrament del Sol en Aries, de les revolucions dels anys”) y otro sobre el pronóstico y el diagnóstico de enfermedades (“Libre de les malalties”) (Romano).

También circuló en catalán otra gran compilación judicial hispánica del siglo XIII, el *Epitome totius astrologiae* o *Quadripartitum de iudiciis astrorum* de Juan de Sevilla, conocido también como Johannes Hispalensis o Johannes Hispanus. En este tratado, que consta de una introducción a la astrología y de cuatro libros de juicios, el autor confronta las opiniones de los autores anteriores, árabes sobre todo, tanto entre ellos como con sus propios puntos de vista. Parece que hubo una traducción catalana de este tratado, con el título de *Llibre dels judicis d'astronomia*, por la información obtenida del inventario de la biblioteca real de 1410, donde uno de los primeros libros que aparecen reseñados es uno titulado *Los juys d'estronomia*, “de mestre Johan de Sibília” (Cifuentes, 214-215).

Conservamos también dos textos astrológicos amplios, de carácter misceláneo y anónimos, denominados *Astrologia de Vic* y *Astrologia de Andorra*. El primero fue copiado en un manuscrito de principios del siglo XV y cuenta con un libro de natividades, un apéndice de fisiognomía y una sección más extensa dedicada a cada uno de los signos del zodiaco. El segundo se conserva en un manuscrito del segundo cuarto del siglo XV y se trata de una compilación, a menudo literal, de otras obras de astrología que debían circular en catalán en el siglo XIV: el tratado de magia astrológica *Ghayat al-hakim*, traducido al castellano con el nombre de *Picatrix*, que en su versión catalana se tituló *Tencar*; la célebre *Astronomia* o *Astrologia Ypocratis*, obra pseudohipocrática también conocida como *De pronosticationibus egritudinum secundum motum lunae*, un tratado médico pseudohipocrático que relaciona los signos del zodiaco con las partes del cuerpo sobre las que ejerce su poder, cuya traducción catalana lleva por título *De saber quines són les malalties segons el moviment de la lluna* y que partiría de la traducción latina, anónima, hecha a partir del árabe, amén de otros tratados menores (Cifuentes, 215-216).

Dentro de la literatura astrológica menor cabe citar obras de pronósticos obtenidos a partir del recuento de las letras del nombre de las personas y su vinculación con los signos zodiacales, en un arte afín a la numerología que podríamos denominar como onomancia. Entre estos tratados tenemos el conocido como *Tractat de prenostication de la vida natural dels hòmens*, que es una buena muestra del género de las “ciencias ocultas” tal como se practicaban entre finales del Medievo y comienzos del Renacimiento (Lucas, 3).

El *Tractat de prenostication*, que se imprimió a finales del siglo XV, es el único testimonio del pronóstico astronumerológico de la península Ibérica antes del s. XVI (Lucas, 19) y es un buen ejemplo de cómo Cataluña participó en la revalorización humanística de las artes del pronóstico.

La única copia conservada de este *Tractat* se encuentra en la Biblioteca de Catalunya⁴⁷. Este tratado se divide en dos partes diferentes: un tratado astronumerológico y una breve exposición de astrología judicial. Esta segunda parte contiene una colección de aforismos astrológicos y de justificación bíblica para la práctica de astrología.

⁴⁷ En este análisis del contenido de la obra seguimos a Lucas (59-72), autor de la traducción inglesa.

El tratado astro-numerológico propiamente dicho, es decir la primera parte, se subdivide en otras dos secciones, sin que tal división se indique expresamente en el texto: la primera introduce el método seguido para extraer los pronósticos; la segunda describe el método para determinar el signo astrológico a base de calcular los valores numéricos asociados a las letras del nombre del individuo y de su madre. Se incluye una tabla donde se explica cómo asignar números a las letras del alfabeto catalán. El texto da también la lista de planetas y de signos del zodiaco que rigen. En esta primera parte los planetas se presentan siguiendo el orden de los días de la semana (Sol, Luna, Marte, Mercurio, Júpiter, Venus y Saturno), que es el orden hindú.

La segunda sección de la primera parte continúa con la descripción de los rasgos físicos y caracterológicos de los nacidos bajo cada uno de los signos del zodiaco. Los signos se presentan en el orden en que aparecen sobre el horizonte, siguiendo a Tolomeo. En cada signo hay una parte dedicada al hombre y otra más breve consagrada a la mujer. Aunque es cierto que Tolomeo discute los diferentes factores que influyen en la naturaleza masculina o femenina de los planetas, no es habitual en la Edad Media occidental encontrar la descripción del carácter de los individuos nacidos bajo los distintos signos zodiacales divididos por sexo. Las predicciones de vida según cada signo zodiacal concluye con una indicación del santo concreto al que los nativos de los distintos signos deberían rezar, siendo distintos los santos para hombres y mujeres en la mayoría de los casos.

Se desconoce la fuente del tratado astro-numerológico, aunque sistemas numéricos para determinar el signo natal ya existían en Europa al menos desde el siglo IX.

En cuanto a la segunda parte del tratado, que tiene mucho menos interés, contiene una mezcla de aforismos astrológicos y referencias bíblicas. En el texto se mencionan Tolomeo, Pitágoras, Gregorio Magno y la Biblia. Se hacen referencias también a la magia talismánica y se bebe de fuentes árabes, que sin embargo no se mencionan. Esta parte comienza relacionando el número de las letras del nombre de una persona con el hecho de que el individuo ha nacido bajo la cabeza, el cuerpo o la cola de un signo astral, cuyas fuentes no están claras del todo. El texto, por otro lado, refuta las dos principales críticas teológicas a la astrología, la magia y otras formas de pronóstico: la idea de que las estrellas, el *fatum* o los números controlan el destino humano y que el hombre carece de poder para cambiar su destino. El texto deja espacio para el ejercicio del libre albedrío –se afirma literalmente “lo home savi senoragarà els astres,” traducción catalana del viejo principio clásico de *homo sapiens dominabitur astris*, atribuido a Tolomeo–. Además, explica que la magia es útil para evitar la influencia negativa de los astros. Esta sección termina poniendo de relieve el poder de Dios sobre los astros, apoyado en citas bíblicas.

2.2. El *Tractat de astronomia* de Ramón Llull

El hecho de dedicar un epígrafe completo a la figura de Ramón Llull y su relación con la astrología no se debe tanto a la importancia que para el desarrollo de la práctica astrológica pudo tener su obra en el Medievo, cuanto que ésta es representativa del afán de saber enciclopédico de Llull, refleja muy bien los conocimientos que la gente culta del Medievo occidental tenía del tema y supuso un esfuerzo sincero de renovación de la pseudociencia, para librarla de los lastres que le impedían convertirse en una ciencia confiable. Por todo ello, dada además la personalidad de su autor, no es de extrañar que haya atraído la atención de muchos estudiosos.

Corría el año 1297 cuando Ramón Llull redactó en París, adonde había acudido para una estancia de dos años, una obra en catalán que llevaba por título *Tractat*

d'astronomia, en realidad un tratado de astrología⁴⁸. De esta obra conservamos también una versión latina⁴⁹ que los editores modernos han usado para completar el texto en catalán por el hecho de presentar éste algunas lagunas⁵⁰.

No era ésta la primera vez que se interesaba por el tema –después de haberlo rechazado al comienzo de su carrera–, llegando a asignarle un lugar dentro de su sistema de conocimientos que denominó *Arbre de ciència*, obra que compuso en Roma entre los años 1295 y 1296⁵¹.

Tres son las razones que, según confesión propia, le animaron a redactar esta obra:

- 1) Aplicar a la astrología los principios que él había creado en su *Arte general* para todas las ciencias, para así descubrir por qué las predicciones de la astrología son más a menudo falsas que verdaderas⁵².
- 2) Utilizar y aplicar un método nuevo para descubrir muchos secretos naturales y tener así un mejor conocimiento de la astrología y sus predicciones⁵³.
- 3) Denunciar ante los príncipes y los poderosos los engaños de los astrólogos que falsean sus predicciones, así como las falsedades de los que practican la geomancia⁵⁴.

En esta declaración de intenciones, cuando habla de “método nuevo” se refiere específicamente a la aplicación a la astrología de su *Arte general*, un sistema de razonamiento creado por el propio autor, y perfeccionado con el tiempo⁵⁵, que él pretendía de aplicación universal, de ahí el título, con el que se dedicó a estudiar diversas ciencias, estudios que tituló como *De nova Astronomia*, *De nova Geometria* y *De nova Medicina*⁵⁶.

Según el autor, la astrología se desarrolla a dos niveles: en primer lugar, estudia los movimientos y los encuentros de los planetas y los signos zodiacales; en segundo lugar,

⁴⁸ Para la edición catalana, cf. Ramon Llull (205-323).

⁴⁹ El responsable de la edición latina es M. Pereira, *R. L. Opera Latina*, 17, *Corpus Christianorum. Continuatio mediaevalis*, Turnhout, 1988.

⁵⁰ Es lo que ha hecho Armand Llinarès, responsable de la versión francesa del tratado: Raymond Lulle (1988).

⁵¹ Para la exposición del contenido del *Tractat* hemos seguido muy de cerca la versión francesa de A. Llinarès, así como su Introducción (Raymond Lulle, 7-27).

⁵² Cf. *De astron.*, prol. 7 ss.: *Ideo ego Raimundus cum arte ad omnes scientias generali inuestigare et declarare propono in hoc tractatu naturas et secreta corporum supracaelestium, ut occasiones inueniantur per quas iudicia per artem astronomiae facta pluries falsa quam uera sunt reperta.*

⁵³ *De astron.*, prol. 12 ss.: *Volumus etiam inuestigare et inuenire nouos modos, per quos homo cognitionem habere poterit de pluribus secretis naturalibus, per quae magna cognitio de astronomia et de suis iudiciis haberi possit.*

⁵⁴ *De astron.* prol. 16 ss.: *Item uolumus hunc tractatum astronomiae pro principibus et magnatibus componere, ut cum ipso sibi cauere sciant ab aliquibus astronomis, qui eos decipiunt pro falsa iudicia, quae de corporibus supracelestibus faciunt, quoniam per illa, quae in hoc tractatu dicere intendimus, principes et alii homines cognoscere poterunt deceptiones, quas aliqui falsi astronomi eis facere intendunt, atque deceptiones, quae fiunt per diuinationes cum arte geomantiae.*

⁵⁵ En la época en que redactó el tratado de astrología, la última versión del *Arte general* era la *Tabla general*, de la que hay una edición catalana, *Taula general*, edición S. Galmès, *Obres de R. L.*, 16, Palma, 1932. Cf. Raymond Lulle (8).

⁵⁶ Cf. Millás Vallicrosa (1962a, 259). Según Millás (1962a, 259-260), la metodología seguida por Llull presentaba un grave defecto: “[...] esta nueva sistemática a las ciencias objeto de estudio, operaba no sobre toda la amplitud, sobre todo el área propia y específica de cada una de aquellas ciencias, sino que solamente se limitaba a unos principios, a unos lemas o postulados generales o con fácil vertiente filosófica, pero en manera alguna ni tan siquiera se asomaba a la compleja problemática de aquellas ciencias.”

enseña la predicciones que se pueden hacer a partir de la posición de los planetas en los signos⁵⁷.

Al plantearse el objeto de la astrología de esta manera, el autor parece estar completamente ajeno a los problemas y a la realidad de la astronomía de su tiempo, del conflicto entre diversos sistemas astronómicos (tolemaicos, aristotélicos, árabes, etc.) (Millás Vallicrosa 1962a, 260).

De los dos niveles o divisiones de la astrología, el primero, a su vez, lo divide en cinco partes:

- 1) La primera trata de los fundamentos de la astrología (*de principiis astronomiae*).
- 2) La segunda es la figura de la astrología (*de figura astronomiae*).
- 3) La tercera son los encuentros o conjunciones de los planetas y los signos (*de coniunctionibus planetarum et signorum*).
- 4) El cuarto expone sus objeciones a determinadas opiniones de los astrólogos (*de obiectionibus contra aliquas opiniones astronomorum*).
- 5) Una batería de cuestiones concretas (*de quaestionibus*).

La primera parte, a su vez, se divide en dos secciones: la primera expone los fundamentos antiguos de la astrología; en la segunda aplicará a dichos fundamentos los principios de su *Arte general*, para que así se pueda comprender y descubrir la verdad, así como entender la naturaleza y los secretos de la pseudociencia.

En su exposición de los fundamentos antiguos de la astrología, que son muy pocos, se limita a los signos del zodiaco y a los planetas.

En cuanto a los doce signos, identifica los domicilios con los signos. A cada signo los astrólogos le atribuyen naturalezas y cualidades que distinguen a unos de otros. De modo general podemos decir que los signos son divididos por su naturaleza entre los de fuego (Aries, Leo y Sagitario), aire (Géminis, Libra y Acuario), agua (Cáncer, Escorpio y Piscis) y tierra (Tauro, Virgo y Capricornio). Los doce signos se dividen también en diurnos y nocturnos (seis cada uno); así como en fijos, móviles y comunes (cuatro cada uno) (Raymond Lulle, 8-9). Si se analiza en detalle la descripción que ofrece de cada signo, ésta se limita a reunir los tópicos de la doctrina consagrada en todos los manuales de la astrología de la época (Millás 1962a, 263).

Respecto a los planetas, comienza su estudio por el más alejado de la Tierra, Saturno, seguido de Júpiter, Marte, el Sol, Venus, Mercurio y la Luna. De todos da sus rasgos fundamentales, el metal y el día que rigen, así como la caracterización básica de sus nativos. De estos siete planetas, cuatro influyen en los cuatro temperamentos de la tradición hipocrática: Saturno en los melancólicos, Júpiter en los sanguíneos, Marte en los coléricos y Venus en los flemáticos. El Sol, la Luna y Mercurio, susceptibles de ser benéficos y maléficos, no desempeñan ningún papel en este campo (Raymond Lulle, 9-10). De todos los planetas en los que más se extiende es en el Sol y la Luna.

A continuación se dedica a aplicar los principios de su *Arte general*, en particular los principios que contiene la versión de la *Tabla general*, a la vez que plantea diez tipos de preguntas⁵⁸. Los principios de dicha *Tabla* a partir de los cuales quiere estudiar la astrología son las nueve “dignidades” y los nueve “correlativos.” Las dignidades, expresadas en latín, son: *Bonitas, Magnitudo, Duratio, Potestas, Sapientia, Voluntas,*

⁵⁷ *De astron. prol. 25 ss.: Astronomia in duas partes diuiditur: Prima pars est de motibus, coniunctionibus et obuiationibus planetarum in signis. Secunda pars est de iudiciis, quae fieri poterunt per coniunctiones et obuiationes planetarum in signis.*

⁵⁸ *De astron. 1, 2, praef. 3: In hac parte inuestigabimus, utrum uerum sit hoc, quod de prima parte dictum est; et inuestigationem faciemus cum principiis Tabulae generalis et cum decem quaestionibus generalibus ad omnia, quae quaeri possunt.*

Virtus, Veritas, Gloria; en cuanto a los correlativos, éstos son: *Differentia, Concordantia, Contrarietas, Principium, Medium, Finis, Maioritas, Aequalitas y Minoritas*⁵⁹.

Después de dar la relación de los dieciocho principios generales con los que se pueden estudiar todas las cosas inteligibles (*omnes res, quae sunt intelligibiles et possibiles ad intelligendum*), expone las diez cuestiones generales mediante las cuales se puede preguntar cualquier cosa: *Vtrum, quid, de quo, quare, quantum, quale, quando, ubi, quomodo y cum quo*.

Como ejemplos de la metodología que quiere aplicar, nos dice que, atendiendo a la bondad (*Bonitas*), nos preguntaremos por qué Júpiter es benéfico y Saturno maléfico; en relación con el tamaño (*Magnitudo*), por qué los planetas son grandes o pequeños.

Todo ello demuestra que Llull vuelve a recurrir a cuestiones de índole metafísica u ontológica, más que de tipo científica, y que muchos de los principios arriba enumerados tienen un claro sabor bíblico (Millás 1962a, 265).

Recuerda a continuación que los signos zodiacales y los planetas tienen las complejiones de los elementos. Para saber qué planeta domina a otro en una combinación determinada, hay que confrontar previamente los elementos dos a dos. Si se sabe cuál domina al otro, se sabrá también qué planeta domina al otro, según el domicilio en el que se encuentran los dos.

Pasa a identificar cada elemento con una letra: A para el aire, B para el fuego, C para la tierra y D para el agua, por lo que dispuestos dos a dos son posibles seis combinaciones: AB, AC, AD, BC, BD, CD.

Pasa luego a distinguir entre cualidades propias y apropiadas (*qualitates propriae et appropriatae*), de forma que en una combinación de Aire-Fuego (AB), dado que el aire es húmedo por sí mismo (cualidad propia) y cálido por influencia del fuego (cualidad apropiada), mientras que el fuego es cálido por sí mismo (cualidad propia) y seco por influencia de la tierra (cualidad apropiada), el aire y el fuego tienen dos cualidades, una propia y la otra prestada o apropiada. Como la cualidad propia es más poderosa y activa que la apropiada, el aire y el fuego lo son más por sus cualidades propias que por sus cualidades apropiadas. Por eso toda sustancia está en reposo por su cualidad propia y en movimiento por su cualidad apropiada⁶⁰.

Para determinar las verdaderas características de los signos y los planetas hay que plantear las diez preguntas antes enumeradas, que en español quedarían así: cuál de los dos, qué, de qué, por qué, cuánto, cuál, cuándo, dónde, cómo y con qué. La sexta pregunta trata de la cualidad e integra los dieciocho principios de la *Tabla general* (Raymond Lulle, 12).

A la pregunta de qué son un signo y un planeta, su respuesta es que se trata de las potencias y los señores que mueven, disponen y regulan los instintos, los apetitos y los movimientos naturales (de aquí abajo, se entiende): *Signum et planeta sunt domini et magistri in inferioribus, quae mouent, disponunt et ordinant instinctus, appetitus et motus naturales* (*De astron.* 1, 2, 1).

⁵⁹ Estos dieciocho principios se encuentran en el *Tractat d'astronomia* con algunos matices: la sabiduría, la voluntad y la gloria de Dios son reemplazados respectivamente por el instinto, el apetito y el deleite del cielo. Por su lado, la contrariedad, entre los principios relativos, no tiene lugar en el mundo celeste, pues el cielo no es susceptible ni de generación ni de corrupción. De hecho está presente, pero solo "por accidente" y no sustancialmente como los demás principios. Cf. Raymon Lulle (11).

⁶⁰ Cf. Raymond Lulle (11-12). Ejemplifica lo que acaba de decir con lo que ocurre cuando se mezclan dos hierbas o dos tipos de granos, uno de la complejión del aire y el otro de la complejión del fuego, circunstancia ésta en que el fuego dominará al aire.

A la pregunta de qué están hechos los signos y los planetas, responde que de la forma y de la materia del cielo, es decir, de la quinta esencia aristotélica: *Signa, et caelum similiter, [...] et planetae [...] sunt de caelestiali forma et de caelestiali materia, de quibus est substantia, quae quinta essentia appellatur* (*De astron.* 1, 2, 2).

A la pregunta de cómo se supone que actúan, responde que, igual que el sello, que imprime las imágenes de las letras en la cera, grava esas imágenes que no son su esencia, del mismo modo, los signos y los planetas no pierden nada de sustancial ni de accidental de su esencia, pero imprimen en nuestro mundo sus imágenes, es decir sus influencias: *signa et planetae aliquid substantiale uel accidentale de eorum essentiis, proprietatibus et naturis ad corpora inferiora non transmittunt, sed imprimunt in ipsis suas similitudines, quae sunt influentiae, quas ad inferiora transmittunt* (*De astron.* 1, 2, 2).

Al hablar de las cualidades de los cuerpos celestes, Lull aplica los principios de su *Arte* a la astrología distinguiendo entre cualidades propias y cualidades apropiadas.

Las cualidades propias de los signos y los planetas, comunes a unos y otros, son los nueve principios absolutos y los nueve principios relativos de su *Arte*. A su vez, las cualidades apropiadas pueden ser comunes o específicas. Así, Júpiter y Venus ejercen ambos una influencia benéfica (cualidad común), mientras que el estaño y el jueves pertenecen exclusivamente a Júpiter (cualidad específica).

Después de extenderse en este tema de las cualidades de los astros, Lull se plantea la cuestión del alma del cielo. Para él no cabe duda de que, en efecto, el cielo tiene un alma (*Et per decem rationes probare uolumus, quod caelum habeat animam, De astron.* 1, 2, 5), pues igual que el Sol no podría producir el día si no tuviera claridad, el cielo no podría producir, sin su propia perfección, aquí abajo el alma, forma y perfección del cuerpo, pues un efecto perfecto no puede existir sin una causa perfecta. Por tanto el cielo tiene un alma, gracias a la cual es la causa perfecta del alma vegetativa en el hombre, los árboles y los animales, y del alma sensitiva en el hombre y los animales⁶¹.

El cielo tiene un alma motriz circular –el movimiento del cielo es un movimiento circular, perpetuo, producido por su alma motriz–, que es la que a su vez hace moverse a los planetas y a los astros (Millás 1962a, 268).

En la segunda parte de su tratado, *de figura astronomiae*, incluye una representación geométrica de lo que debía ser el universo y que debía permitir hacer predicciones. Una serie de ocho círculos concéntricos es la representación plana de las ocho esferas que constituyen el cielo: la primera correspondiente al firmamento o esfera de las estrellas fijas, sede de los doce signos, más otras siete correspondientes a los siete planetas móviles. Se incluyen las letras ABCD inscritas en los signos y los planetas, que indican las complejiones del aire, del fuego, de la tierra y del agua (Raymond Lulle, 18).

La tercera parte del tratado está consagrada a las conjunciones de los planetas en los signos, lo que da lugar a veintiocho combinaciones posibles. Como los cuatro primeros signos del zodiaco, Aries, Tauro, Géminis y Cáncer, se atribuyen cada uno a uno de los elementos, fuego, tierra, aire y agua, y así sucede con el resto de signos considerados de cuatro en cuatro, basta con atenderse a los encuentros de los planetas en los cuatro primeros signos para saber lo que podrían significar sus encuentros en los demás. De estos encuentros de los planetas en los signos se derivan influencias directas sobre los

⁶¹ Por supuesto, decir que el cielo es la causa perfecta del alma vegetativa y del alma sensitiva de los seres del mundo no significa que él mismo tenga una de estas almas. Los cuerpos celestes no están sujetos ni a la generación, ni al crecimiento, ni a la corrupción, por lo que el cielo no está animado por un alma vegetativa. Tampoco lo está por un alma sensitiva, porque no experimenta necesidad de comer o beber, ni tiene órganos de los sentidos. Tampoco tendría un alma razonable, que es la encargada de acordarse, comprender y querer, algo que el cielo no hace. Cf. Raymond Lulle (17).

seres de aquí abajo. Así, por ejemplo, en el caso de una persona nacida bajo el signo de Aries, este signo es el responsable de la felicidad o de la desdicha de un individuo, según qué planeta esté presente en su domicilio. Así es benéfico con Júpiter, maléfico con Marte (Raymond Lulle, 19-20).

No contento con haber revisado y corregido los fundamentos de la astrología introduciendo los principios de su *Arte*, Llull procede a un análisis de todas las quejas que pueden dirigirse a esta disciplina, no para condenarla irremediamente, sino para intentar hacer de ella una ciencia segura, ya que según él no lo es. Para ello divide esta sección en dos partes: la primera enumera los reproches que él dirige a los astrólogos; la segunda aporta la prueba de que la astrología no es una ciencia certera⁶².

Los astrólogos, en su opinión, han cometido dos tipos de errores: respecto a las influencias astrales y, algo mucho más grave, respecto a Dios y al alma humana.

Así, según Llull, se han equivocado al no indicar las razones exactas por las que obtienen tal o cual resultado: *Astronomi errauerunt, in quantum necessarias rationes non dederunt in hiis, quae per experientiam habuerunt in hac scientia astronomiae (De astron. 4, 1, 15 ss.)*.

Como las experiencias antiguas no son siempre pertinentes, y dado que su ciencia se funda sobre posiciones *a priori*, los astrólogos actuales no pueden, cuando se equivocan, recurrir a principios generales para sus predicciones. Pero si los antiguos hubieran levantado la astrología sobre fundamentos seguros, los astrólogos actuales podrían saber por qué se equivocan.

Los antiguos también cometieron el error de no tener en cuenta las cualidades propias expresadas mediante las letras ABCD, que se referían a los cuatro elementos, ni indagaron sobre la ventaja de una cualidad sobre otra, ni tuvieron en cuenta las cualidades de los cuatro elementos y no distinguieron entre cualidades propias y apropiadas, ni admitieron que el cielo y los astros están constituidos de componentes propios y primeros, es decir, sustanciales: *Errauerunt antiqui astronomi in hoc, quod non tractauerunt de propriis qualitatibus in A B C D neque inuestigauerunt deuictionem siue uictoriam, quam una littera facit de alia, [...] tanto fortius errauerunt in hoc, quod in complexionibus elementorum differentiam non posuerunt, uidelicet inter qualitates proprias et appropriatas, [...] Antiqui astronomi non posuerunt, quod caelum et planetae proprias habent partes et primas, de quibus sunt, quorum quidem partes sunt naturalis et substantialis [...] (De astron. 4, 1, 25 ss.)*.

Los antiguos también han exagerado la división de los signos del zodiaco, puesto que han dividido cada signo en treinta grados y cada grado en partes aún más pequeñas: *Astronomi considerauerunt quodlibet signum in triginta gradibus et quemlibet gradum considerant in partes minutas et in tantum, quod instantia considerauerunt, per quae fiunt et transeunt coniunctiones planetarum in domibus caeli [...] (De astron. 4, 1, 56 ss.)*.

La queja de Llull tiene que ver con el hecho de que tal división de los signos en partes minúsculas hace del todo imposible las predicciones, por lo que la división máxima de los signos que admite es la de los tres decanos (Raymond Lulle, 21).

También han ignorado el alma del cielo, que es su “forma” motriz, por lo que también se ha ignorado sus efectos. A consecuencia de esta ignorancia, la astrología es muy deficiente e insuficiente, pues quien ignora la causa no puede conocer verdaderamente el efecto: *Et ideo antiqui astronomi animam caeli non cognouerunt,*

⁶² *De astron. 4, praef.: Et ideo hanc partem in duas partes diuidimus: Prima est de reprehensionibus, quas facimus contra antiquos astronomos; secunda pars est de probatione, quam facimus, quod haec scientia non est simpliciter necessaria.*

quae est potentia motiua, [...] Et ipsa est potentia et forma motiua, quae causat et informat motus inferiores, qui sunt causae naturales; et ignorata illa summa anima motiua, sui effectus ignorantur, per quam ignorantiam scientia astronomiae multum est damnificata et ignorata, quoniam, qui causam ignorat, scire non potest ueritatem effectus (De astron. 4, 1, 63 ss.).

También se les puede acusar de no preguntarse por qué sus predicciones son más a menudo falsas que verdaderas: *Quilibet astronomus experientiam habet, quod saepius fallit in iudiciis, quae dat, quam dicat uerum. Absolute tamen ponunt, quod scientia sit uera et quod sua principia et theorica ipsius sint uera; et propter hoc sunt reprehendi, in quantum non inuestigant causas, per quas deficiunt in faciendo saepius falsa iudicia quam uera (De astron. 4, 1, 84 ss.).*

Pero los errores no se limitan al ámbito propio de la astrología. Más grave es el hecho de que se han equivocado y se equivocan regularmente sobre Dios y el alma humana. Dios ha creado el cielo y todo el firmamento para el hombre. Pone en movimiento las constelaciones para el servicio y la felicidad del hombre, y se opone así a veces a las influencias desfavorables de los planetas: *Sed Deus, per suam iustitiam, potestatem aut gratiam, secundum quod uult agere in inferioribus, constellationem mutat ad faciendum gratiam aut iustitiam super aliquam regionem aut hominem (De astron. 4, 2 104 ss.)*

De aquí se deduce que la astrología no es en modo alguno una ciencia certera, pues por encima de los astros está la omnipotencia divina: *Et ideo scientia astronomiae non est scientia necessaria absolute, quoniam sicut martellus, qui, quando clauum percutit in obliquo, si manus fabri ipsum moueat per lineam obliquam, ipsum clauum percutit contra naturam suae ponderositatis, qui descendere requirit per lineam rectam, ita de constellatione per Deum mota non est iudicium necessarium (De astron. 4, 2, 114 ss.).*

De otro lado, el hombre se compone de cuerpo y de alma, y como los astros no son de la naturaleza del alma humana, que es sustancia incorpórea, no tienen ningún poder sobre ella. Por eso mismo los astros no pueden influir de ninguna manera en el comportamiento voluntario y en los hábitos humanos, cuyo último responsable es el alma: *Homo ex anima et corpore compositus est; et corpora superiora in natura non participant cum anima hominis, quae est substantia incorporalis, propter quod in ipsa anima potestatem non habent. Et quia anima coniuncta potestatem habet in corpore, in quantum ad suam uoluntatem ipsum informat et mouet de uno actu in alium et de uno loco in alium, ideo constellatio potestatem non habet supra consuetudinem, quam homo habet per animam (De astron. 4, 2, 121 ss.).*

Todos estos argumentos deben permitir a todos y a los príncipes en particular precaverse ante los impostores que pretenden ser expertos en astrología, con el fin de engañarlos y sacar provecho.

Respecto a la argumentación antiastroológica de Llull, ésta evidentemente no tiene nada de original, pues los argumentos en los que se apoya son los habituales de la Iglesia. Él admite que hay una influencia astral sobre los seres situados aquí abajo; admite también que hay un alma celeste que es la que mueve el mundo. Dicha influencia imprime su huella en nuestro mundo. Pero hay varias líneas rojas en esta aceptación del influjo astral: la omnipotencia divina puede modificar lo que los astros por sí mismos determinan, lo que hace de las predicciones astroológicas algo inseguro; asimismo, los astros no tienen ningún poder sobre el alma humana, lo cual garantiza nuestra libertad de elección y la responsabilidad del hombre en todos sus actos (Millás 1962a, 271).

El libro se cierra con una relación de preguntas (*De quaestionibus*), un total de 75, que emplea para ilustrar el conjunto de su teoría astral. La mayoría de las preguntas

tienen que ver con las tres primeras partes de su obra, mientras que las diez últimas retoman algunas de las objeciones dirigidas a la astrología tradicional. Asimismo, divide las cuestiones en tres grupos principales según el modo que empleará para responderlas: 1) El primer modo es *in contingenti*; 2) en el segundo modo se recurrirá a pasajes de la obra que contienen la respuesta (*soluere quaestiones per aliquos passus superiores huius tractatus*); 3) el tercer modo será sirviéndose de los principios propuestos por el propio autor (*soluemus quaestiones secundum illa, quae de proprio capite necessario in hoc tractatu posuimus et per principia necessaria*).

Así, en la pregunta 3^a, ¿por qué los antiguos han dividido cada domicilio del cielo en treinta grados? La respuesta no es muy satisfactoria que digamos, pues afirma que como las influencias de los cuerpos celestes se ejercen sobre los instintos y los apetitos naturales de los cuerpos de aquí abajo convergen en la esfera de la Luna y ésta realiza su revolución en un mes, los antiguos dividieron cada domicilio en treinta grados.

A la pregunta 62, ¿Saturno es más grande que el Sol? La respuesta es que el Sol es mayor que Saturno, entre otras cosas, porque la virtud mayor tiende a situarse en el centro, mientras que los extremos los ocupan las más pequeñas, respuesta que, obviamente, tiene poco que ver con la astronomía.

Llegados a este punto, tras exponer en detalle el contenido del tratado astrológico de Llull, es el momento de hacer su valoración global.

Para Llinarès (Raymond Lulle, 26-27), autor de la edición francesa, Llull cree que la astrología es una ciencia útil, pero siempre que se someta a los principios y métodos expuestos en su *Arte*, gracias a los cuales podrá ser una ciencia verdadera.

De su labor de revisión de la pseudociencia, aunque en esencia exhibe los mismos conocimientos que hallaríamos en cualquier manual básico de la época, hay que destacar su insistencia en explicar la influencia de los astros por su naturaleza de fuego, aire, tierra o agua, y eso a pesar de que evolucionan y se integran en la “quinta esencia,” contradicción ésta que ya figuraba en Aristóteles y que atraviesa toda la astrología medieval.

Otro aspecto de su exposición son las frecuentes alusiones a la medicina que encontramos en su tratado –algo que es por otra parte constante en su obra desde sus *Principios de medicina*⁶³, algo que coincide con lo que sucedía con la astrología de su tiempo, donde la iatromatemática era una de las aplicaciones más habituales de la práctica astrológica, además del levantamiento de horóscopos.

Finalmente, en lo que a su argumentación antiastrológica se refiere, mantiene en lo esencial los argumentos de san Agustín: aunque se acepte una cierta influencia de los astros en el mundo terrestre, no es admisible nada que pueda minar la omnipotencia divina, la cual puede actuar sobre los astros para revertir sus posibles efectos maléficos, o el libre albedrío del alma humana, sobre la que, como ya se ha visto, según Llull, los signos y los planetas no tienen ningún poder.

En su varias veces citado trabajo, Millás viene a insistir en dos aspectos fundamentales: el nulo valor científico del tratado luliense, crítica habitual en otros tratadistas de la obra de Llull, y que su crítica a la astrología repite los argumentos cristianos que desde san Agustín se convirtieron en tópicos habituales.

Para los autores de la edición catalana del *Tractat*, Jordi Gayà y Lola Badía (Ramon Llull, 211), aun reconociendo el desfase entre la ciencia de su tiempo y los conocimientos científicos que exhibe Llull en su obra, ésta no carece por completo de interés para el historiador de las ciencias. En efecto, según estos autores, Llull pretende,

⁶³ Así, en su tratado encontramos en varias ocasiones expresiones del tipo de *iste passus [...] esset multum utilis pro medicis* (1, 2, 1), o *iste passus bonus est pro medicis ad sciendum* (1, 2, 3).

tanto en la medicina como en la astronomía, liberar a ambas ciencias de las inseguridades teóricas y prácticas que arrastran sometiéndolas a una profunda reflexión aplicando los principios de su Arte. Y desde ese punto de vista la obra luliana es innovadora.

Muy interesante resulta el juicio de Samsó (2008, 200 ss.) sobre la valía del *Tractat* como obra astrológica. En su opinión, una vez que los astrólogos del Occidente medieval tuvieron a su disposición los manuales teóricos, instrumentos de observación como el astrolabio y las tablas astronómicas necesarias, la operación de levantar un horóscopo era bastante mecánica. Cosa bien distinta era interpretar el horóscopo levantado, lo cual, sobre todo aplicando los principios de la astrología árabe, se hacía muy engorroso.

Por ello, para facilitar al máximo la tarea de interpretación, surgieron con apenas 38 años de diferencia dos tratados muy similares en su objetivos: el *Libro de las Cruces* (Alfonso El Sabio), cuya traducción se terminó en el entorno de la corte alfonsí en febrero de 1259, y el propio tratado de astrología de Llull, de 1297.

Con esto, como apunta Samsó, no se está sugiriendo una posible influencia del tratado castellano sobre el del catalán, pues ambas son obras técnicamente muy distintas, sino que tratan de aportar soluciones similares al problema de la complejidad inherente a la interpretación de un horóscopo.

De hecho, añade Samsó, el sistema ideado por Llull es extraordinariamente simple. En las posibles predicciones astrológicas que se confeccionaran siguiendo el *Tractat*, no parece que se tengan en cuenta ni el ascendente ni la posición de las casas; de hecho, él identifica las casas con los signos zodiacales, algo que también hace el *Libro de las Cruces*. Su sistema se basa en la correspondencia tradicional entre los signos del zodiaco y las cuatro triplicidades, a las que asigna una de las letras A B C D, que identifican a los cuatro elementos.

Un segundo sistema de correspondencias también tradicional es el que determina la naturaleza de los planetas, que derivaría en última instancia de Tolomeo: por ejemplo, B - Fuego: Marte y Sol (falta Júpiter); C - Tierra: Saturno (falta Venus y Luna), etc.

De otro lado, aunque la diferencia entre cualidades propias y apropiadas es de origen aristotélico y de la *devictio*⁶⁴ hay indicios ya en la obra de san Buenaventura, según Samsó, es original de Llull el empleo de tales nociones en el análisis de un horóscopo.

Por tanto está claro que el objetivo de Llull era crear un sistema que redujera el análisis de un horóscopo a algo puramente mecánico.

En el terreno de la medicina astrológica, las cuatro naturalezas básicas simbolizadas por las letras ABCD se podían aplicar también a los cuatro humores del cuerpo: A - Sangre, B - Cólera, C - Melancolía y D - Flema.

Como conclusión, Samsó, después de sugerir a partir de una serie de paralelismos una posible influencia del *Tractat* en el *Tratado de Astrología* atribuido a Enrique de Villena, afirma que Llull exhibe unos conocimientos astronómicos derivados de la cultura astronómica que le rodeaba y que el empleo de la *devictio* para interpretar un horóscopo trataba de resolver un problema real –al que también se había aproximado ya el *Libro de las Cruces* alfonsí–, razones todas ellas por las que el *Tractat* es de indudable interés para la historia de la astrología.

⁶⁴ Cf. *De astron.* 1, 2, 1: *Et si planeta de C et planeta de D sibi inuicem obuiant in signo de A, uincit D C cum A, cum ita sit, quod A et D concordant per humiditatem, et A C ex toto sunt contrariae; et idem sequitur, si planetae sibi obuiant in signo de C, in quo planeta, qui est de complexionone de D, deuincitur. Et secundum quod sit deuictio, debet fieri iudicium. Diximus de deuictione planetarum [...] de modo, per quem astronomus sciat iudicium facere, [...].*

3. La práctica de la medicina astrológica en la Corona de Aragón

La relación de la medicina con la astrología hunde sus raíces en la antigua medicina mágica de Babilonia y Egipto (Tester, 80). Ya Tolomeo, en su *Tetrabiblos* (1, 3, 18) atribuía a los egipcios el hecho de relacionar la medicina con la predicción astronómica –Αιγύπτιοι πανταχῆ τῶ δι' ἀστρονομίας προγνωστικῶ τὴν ἰατρικὴν– y el propio autor alejandrino da en 3, 13, 4 ss. el listado de órganos del cuerpo regidos por los planetas, al igual que hará Vetio Valente en sus *Antologías*, 1,1, cuando se refiera a estos mismos cuerpos celestes. Los escritos hipocráticos también habían sugerido la utilidad de la astronomía para la medicina (Tester, 81). Esta complicidad entre astrología y medicina –que dará origen a la “medicina astrológica” o *iatromatemática*– tenía buenos valedores también en las filas de la Iglesia. No olvidemos la declaración explícita en su favor de Isidoro (*Orig.* 4, 13, 4): *Asclepiades quoque medicus phreneticum quendam per symphoniam pristinae sanitati restituit. Postremo et Astronomiam notam habebit, per quam contempletur rationem astrorum et mutationem temporum. Nam sicut ait quidam medicorum, cum ipsorum qualitativibus et nostra corpora commutantur.*

Con estos antecedentes, para nada sorprende la confianza del médico medieval en la astrología y la existencia de catálogos con las correspondencias entre signos del zodiaco y partes del cuerpo (*melotesia zodiacal*) y eso mismo, pero con los planetas (*melotesia planetaria*) (Pérez Jiménez) –como ya se ha visto en el caso de Tolomeo y Valente–, creencias ambas que están detrás de las ilustraciones del llamado “hombre zodiacal” u *homo astrologicus*, que, como ya se ha visto, parece que se hacían para los estudiantes de Medicina. Asimismo, la intensa relación y dependencia entre cuerpos celestes y mundo sublunar –los astrólogos hablan en estos casos de “rección”– explica que desde muy antiguo existieran auténticos catálogos de animales, plantas, metales y enfermedades regidos por los diferentes planetas y constelaciones. Por ello es lógico suponer que, incluso cuando la astrología en Occidente se encontraba en estado terminal en los primeros siglos del Medievo, debió existir una medicina natural y mágica basada en los astros.

La importancia que adquirió esta rama de la medicina llevó incluso a que en la Península los inquisidores, en sus índices de libros prohibidos, excluyeran aquellos que se encargaban de la “astrología natural” y de la medicina, entre otras cosas. Así, el inquisidor general Gaspar de Quiroga, en su índice, donde “Se prohíben todos los libros, tractados y escritos, en la parte que tratan y dan reglas y hacen arte o ciencia para conocer por las estrellas [...] lo por venir que está en la libertad del hombre [...]” en cambio excluye de toda prohibición “las partes de la astrología que tocan el conocimiento de los tiempos y sucesos generales del mundo, ni las que enseñan por el nacimiento de cada uno a conocer sus inclinaciones, condiciones y cualidades corporales, ni lo que pertenece a la agricultura y navegación y medicina y las elecciones que cerca de estas cosas naturales se hacen” (Cobos Bueno, 271-272).

En los territorios de la Corona de Aragón, como en el resto del Occidente medieval, esta práctica médica mediatizada por los astros disfrutó de gran aceptación y popularidad.

A este respecto, ya en el siglo XII, como sucedía en el resto del Occidente medieval, encontramos declaraciones favorables a esta colaboración entre medicina y astrología. En nuestro caso se trata del médico y astrónomo aragonés Pedro Alfonso, aunque es verdad que en su caso pone más el énfasis en la astronomía que en la astrología, sin descartar ésta: “siendo la medicina la más útil y muy necesaria, no se puede tener un conocimiento pleno de ella sino gracias a la astronomía, porque merced a ésta se conocen las permutaciones de los tiempos antes de que ocurran [...]. Este conocimiento

se llama ciencia de las estrellas y se divide en tres partes: la primera es el conocimiento de la calidad y cantidad de los círculos del firmamento [...]. La tercera es el conocimiento de la ciencia de las estrellas y su influencia en las cosas terrenas, se adquiere por la experiencia” (Contreras Mas 2013, 225-226).

Esta declaración favorable a la astrología médica la volveremos a ver, con más énfasis y pasión si cabe, en una época tan tardía como el siglo XVI en un autor de la altura de Miguel Servet.

Servet, que en territorio francés contactó con una serie de personas que influyeron en su formación como médico y astrólogo –como Sinforiano Champier o Campegius (1472-1539), médico, teólogo y astrólogo, que según algunos fue el que introdujo al aragonés en el hermetismo astrológico; asimismo también el médico y astrólogo González de Toledo, que escribió una “Carta en defensa de la astrología”; el médico, botánico y humanista Leonardo Fuchs (1501-1566), entre otros– (Verdú Vicente, 24-25), impartió en París un curso de astrología cuando tenía 27 años y estaba matriculado en la Facultad de Medicina de la ciudad.

Al parecer, ese curso fue prohibido por el decano de la Facultad, Jean Tagault, tras una denuncia, y en respuesta el aragonés redactó un escrito de defensa de apenas 16 páginas, titulado *Michaelis Villanovani in quendam medicum apologetica disceptatio pro astrologia*, que es su principal escrito en defensa de la astrología⁶⁵.

En este texto, como era de esperar, Servet hace una encendida defensa de la astrología médica, o de la práctica astrológica aplicada a la medicina. Así, frente a los médicos que se resisten a aplicar la astrología dice con contundencia: “Mucho más a censurar son los médicos que se ciegan así en esta materia, puesto que no existe nada en absoluto en astrología que no encuentre una similitud en esta parte de la medicina que se llama semiótica [...]” (*Apol.* 13) (Verdú Vicente, 138).

Y yendo un poco más allá, afirma que el astrólogo puede ser incluso más certero que el médico: “Desde luego ese movimiento astral al que se refiere Aristóteles convierte más fácilmente en falso el juicio del médico que el del astrólogo, asistiendo entrambos al paciente al lado de otros factores externos, por cuando la moción astral que va a sobrevenir, puede conocerla mejor el astrólogo que el médico” (*Apol.* 14) (Verdú Vicente, 138).

Más adelante, cita a Galeno, quien a su vez cita a Hipócrates, en su defensa de la importancia de la astronomía para el médico: “Esto es lo que, un poco después, Galeno enseña más claramente con estas palabras: «Yo desearía que el médico ignorante de la Astronomía sepa que él no sigue del todo a Hipócrates que recomienda instar al estudio de la astronomía a causa de la utilidad de las predicciones» (*Apol.* 23) (Verdú Vicente, 140).

El interés por la medicina astrológica se acrecentó notablemente en el siglo XIV, siendo en la Corona de Aragón especialmente intenso durante los reinados de Pedro IV el Ceremonioso (1335-1387) y Juan I (1387-1396) (Cardoner 1960, 342), sin duda debido a las reiteradas epidemias de peste que asolaron el reino durante ese periodo (1333, 1348, 1358, 1375, 1396) (Comenge y Ferrer, 76).

Ello quizás explique el interés que Lull demuestra por la medicina en su tratado de astrología: se trataría de renovar los fundamentos de ambas ciencias a la luz de los principios diseñados en su *Arte general*. Este interés por la medicina se demuestra sobre todo en la atención que presta el autor al modo como el médico debe elaborar sus remedios, sobre todo a base de plantas de naturaleza diferente, para que éstos consigan

⁶⁵ Cf. Verdú Vicente (93 ss), quien es, además, el autor de la primera traducción al español de esta disertación pro astrológica de Servet.

el efecto deseado, basándose para ello en la complexión de las mismas –es decir, su relación con uno de los cuatro elementos–.

Así, en la combinación Aire-Tierra (AC), dice que cuando se confecciona un remedio con dos plantas de igual poder, una de la complexión del aire y la otra de la complexión de la tierra, ni el aire domina a la tierra, ni la tierra al aire, pues ambos se oponen por sus cualidades propias y sus cualidades apropiadas: *Et ideo, cum de duabus herbis aequalibus in bonitate, potestate et uirtute, quarum una est de complexione de A et alia de complexione de C, facta est una medicina, A non uincit C in illa medicina neque C uincit A, quoniam aequaliter in illa medicina sibi inuicem contrariantur per qualitates proprias et appropriatas* (*De astron.* 1, 2, 1, 46 ss.)

Respecto a la relación entre astrología y medicina en la obra de Arnau de Vilanova, aunque existe un intenso debate sobre la autoría vilanovana de ciertos tratados donde se combinan ambas disciplinas, sí podemos afirmar que Arnau mostraba un vivo interés por la ciencia de los astros y la práctica astrológica (Giralt 2003 y 2006).

Así en su *Reportatio super vita brevis* incluye entre las ciencias del *quadrivium* que el médico debe aprender precisamente la astrología, aunque entendida en este caso como el conocimiento teórico de los astros y sus movimientos, es decir, la astronomía.

Asimismo, en sus obras sobre medicina, contempla el influjo astral como una de las causas naturales de la enfermedad y la salud. Así, en el *Speculum medicine* sitúa la influencia astral entre una de las seis que más influyen sobre el hombre, en particular el Sol y la Luna, así como los periodos temporales que marcan, es decir, las estaciones del año y las fases de la Luna. Y como el ambiente se puede alterar por causas externas, como las estrellas, el médico debe estar atento también a las causas celestes para determinar las razones de la enfermedad.

De otro lado, el modo como los astros influyen en el mundo sublunar es por medio de las cualidades derivadas de su complexión o sobre todo por sus facultades ocultas, facultades (*virtutes propriae / occultae*) que fundamentan la magia natural.

No obstante lo dicho, esta medicina astrológica, de base galenista, redujo o limitó el papel de los astros al pronóstico –en particular, determinar los días críticos para la evolución de una enfermedad– y a la terapéutica, en concreto, elegir el momento adecuado para recolectar ciertas hierbas, o realizar sangrías y purgas⁶⁶.

De hecho, en la obra del de Vilanova es la sangría o flebotomía la práctica médica más relacionada con la astrología, práctica para la que lo fundamental parece que era la posición de la Luna o las fases lunares, sobre todo en el caso de la flebotomía preservativa, es decir, la que se practicaba sin la presión de una urgencia. A este respecto es su *Medicationis parabole* la obra que más información aporta sobre el particular⁶⁷.

En este contexto, se entiende que enfermedades cuya causa real era desconocida, como la peste, se atribuyeran a los astros⁶⁸. A este respecto, en su escrito *Regiment de preservació a epidèmia o pestilencia e mortaldats*, de Jaime d'Agramunt, profesor del

⁶⁶ Respecto a la elección de los días aptos para la sangría o la administración de purgantes, Cardoner (1973, 218) incluye una tabla de los días más y menos apropiados para sangrarse o purgarse según los signos del Zodíaco, procedente del MS 68 de la B.U.B., fol. 101.

⁶⁷ El problema de cuándo practicar las flebotomías fue uno de los que más obsesionaron a los médicos medievales y posteriores y así era tema obligado en cualquier tratado médico, al menos desde el *Flos Medicinae seu Flos Sanitatis*, de la escuela de Salerno, donde se recomienda como época mejor la primavera (*Et nullum tempus melius fit phlebotomiae*), siendo en cambio poco recomendables en verano y otoño. Sobre esto, cf. Cobos Bueno (278).

⁶⁸ Otro campo donde el influjo astral se tenía muy presente era en el parto, considerándose peligroso el parto en el octavo mes por el influjo de Saturno, mientras que en el noveno era bueno por la influencia de Júpiter. Sobre esto, cf. Comenge y Ferrer (83).

Estudio General de Lérida, se atribuye la enfermedad a una conjunción de Saturno y Júpiter en el mismo signo que Alberto Magno ya consideró perjudicial en su tratado *De causis et proprietatibus elementorum et planetarum* (Cardoner 1973, 209); por su parte, Sancho de Ridaura, que fue médico de Pedro IV y del infante D. Juan entre 1365-1367 y que escribió un *Regimen contra epidemiam*, lo achacaba a una conjunción de los tres planetas superiores Marte, Júpiter y Saturno en relación con ciertas casas o signos del Zodíaco (Libra y Acuario), e incluso a los eclipses del Sol y de Luna y a los planetas Mercurio y Venus⁶⁹.

Asimismo, la creencia en la melotesia planetaria hizo que circularan listados de enfermedades supuestamente producidas por cada uno de los planetas. Así, en algunas de esas listas se atribuían al Sol las enfermedades crónicas y el dolor de cabeza; a la Luna, los catarros, la hidropesía, la sarna, la diarrea o la lepra; a Marte, la disentería y las hemorragias; a Mercurio, la locura y la epilepsia; a Júpiter, las pleuresías, cólicos y flemones; a Venus, los catarros, los ictus y los dolores genitales; en fin, a Saturno, las hemorroides, los catarros y las enfermedades crónicas (Cardoner 1973, 217).

Estando tan arraigada la creencia de que los astros eran auxiliar imprescindible del médico, se comprende que las autoridades, de un modo o de otro, intervinieran. Así, ante la proliferación en la Corona de Aragón de calendarios de flebotomías, dirigidos a los profesionales menos cualificados –en particular, los barbitonsos–, en los que se indicaban las fechas más favorables para las intervenciones, el rey Alfonso III decidió regularlos⁷⁰. En esta misma línea se inscribe la confirmación, en 1393, dictada por Juan I de Aragón, de una orden de su abuelo Alfonso, por la que se prohibía a los barberos de Valencia practicar sangrías durante los treinta días caniculares, los plenilunios y las conjunciones de la Luna (Cardoner 1960, 345). Por supuesto, eran perseguidos aquellos facultativos que, por no interpretar adecuadamente las indicaciones de los astros, provocaban algún tipo de daño al enfermo. Así, se conoce el caso de un cirujano de Ripoll que en 1416 fue juzgado por aconsejar a un paciente que se operara de una hernia un día en que la Luna estaba en el signo de Virgo, un momento astrológicamente no favorable, y el paciente murió (Cardoner 1973, 112).

Este apego de la medicina a la astrología se fue incluso intensificando a lo largo del siglo XV en los territorios de la Corona de Aragón, algo ya señalado por los estudiosos como uno de los rasgos más sobresalientes de la práctica médica en este reino (Contreras Mas 2000, 89).

De hecho tenemos alguna información que nos ilustra la relación entre médicos y astrología en un territorio tan concreto como la isla de Mallorca. De hecho, parece que entre sus practicantes eran frecuentes los médicos de origen judío, como parece ser el caso de un tal Judá Mosconi, en cuyo inventario de bienes (1375), además de instrumental técnico que denota una actividad astronómico-astrológica –*duos estorlaus de lautonio, unum quadrant fustis cum suo estoig, unam capcietam depictam cum quatuor compasses y unam tabulam argenteam parva scriptam*–, aparecen algunos libros de contenido astronómico-astrológico, como un texto sobre *La confección del astrolabio* –obra de ibn al-Safar, traducida por Jacob ben Makhir–, *unum librum papireum vocatam Elmenahac* –sin duda, un almanaque de uso astrológico– y *unum librum papireum cum coopertis albis vocatum Sefer Mispatim* –sin duda, el libro de astrología judiciaria de Ibn Abi al-Rijal– (Contreras Mas 2000, 98-99).

⁶⁹ Cf. Cardoner (1960, 344). El tal Ridaura ponía como prueba de que un posible motivo de la peste eran los eclipses el hecho de que, tras un eclipse universal de Luna en enero de 1367, seguido de la aparición de un cometa entre principios de marzo y finales de abril de ese año, en 1368 se produjo un nuevo brote de la epidemia.

⁷⁰ Cf. Pérez Jiménez (269). Sobre esta cuestión, cf. especialmente Martínez Gázquez & García Ballester.

Asimismo, el médico Joan de Fuxá sabemos que ejerció la astrología al servicio de dos monarcas aragoneses, Juan I (1387-1396) y Martín I (1396-1410). El primero de estos reyes le rogó que pasara a su servicio después de haber quedado muy satisfecho con un “juicio” que este médico realizó, no sabemos si médico o astrológico. En 1403 Fuxá envió al rey Martín un “judici dels eclipses de la lluna,” mientras que el monarca ese mismo año le solicitaba las previsiones de eclipses tanto de luna como de sol para los próximos cincuenta años (Contreras Mas 2000, 99).

En fin, todo lo dicho viene a incidir en la idea de que los países del ámbito aragonés, también en la medicina astrológica, compartieron durante el Medievo y comienzos de la Edad Moderna la confianza que los médicos depositaban en la astrología como ciencia auxiliar para mejorar el pronóstico y el tratamiento terapéutico de los enfermos.

4. A modo de conclusión

De la detallada exposición que precede queda claro que el periodo de la Baja Edad Media e inicios del Renacimiento en los territorios de la Corona de Aragón conoció un extraordinario interés por la astrología, interés debido, en primer lugar, al apoyo de las élites de poder, en particular los reyes Pedro IV y Juan I, que hicieron de la traducción de manuales y literatura técnica a la lengua vulgar casi una política de Estado, imitando en ello al rey castellano Alfonso X, pero quizás con menos éxito que éste, sobre todo en lo que a las Tablas astronómicas de Pedro IV se refiere.

Pero este interés por la astrología tiene también su traslación fuera de la corte, es decir, que era una práctica bastante popular en la época, lo cual explica que existan versiones en vulgar, normalmente catalán, de la mayoría de la literatura técnica más relevante de entonces, en particular de la que tenía carácter más práctico, como la *Astronomia* del judío ben Yomtob –que, dicho sea de paso, nos recuerda el importante papel que los judíos tienen en este ámbito como traductores o autores de tratados astronómico-astrológicos–, en realidad unas tablas astronómicas, o el lunario de Granollacs, del que se hicieron nada menos que noventa ediciones.

Si nos detenemos en las grandes individualidades, sin duda hay que mencionar a Ramón Llull, Arnau de Vilanova y, ya más entrado el periodo renacentista, Miguel Servet, ninguno de los cuales, es verdad, hizo aportaciones decisivas a la astrología o la astronomía del momento, pero son buenos representantes de ese espíritu humanista inquieto, enciclopédico, ansioso de compendiar todos los saberes y con unos conocimientos astronómicos-astrológicos similares a los de las clases cultas de entonces. También hemos señalado que en el ámbito catalano-aragonés se conservan algunas piezas muy singulares de la literatura astrológica, como el *Tractat de prenostication de la vida natural dels hòmens*, muestra única en la Península Ibérica de esa larguísima tradición de práctica de numerología vinculada a la astrología que se conoce como onomancia.

En fin, también aquí, como en el resto del Occidente medieval, el interés por la astrología era fundamentalmente médico, lo cual explica que la dedicación a la astrología de muchos de los autores mencionados tuviera como fin el conocimiento de los astros para pronosticar y curar enfermedades, y ello tanto en los ss. XIV como XV⁷¹.

⁷¹ No deja de sorprender que un simple repaso a los puntos fundamentales destacados en nuestra conclusión –y vistos a lo largo de nuestro trabajo– coinciden con los rasgos que Beaujouan (X, 3 ss.) ponía de relieve respecto a la ciencia de la Península Ibérica en la Baja Edad Media, a saber: impregnación árabe, debilidad de las universidades –que, en efecto, por lo dicho, solo tuvieron un papel destacado en la docencia de la astrología en las facultades de Artes y Medicina–, empleo de las lenguas vernáculas, papel destacado de los judíos y lugar importante de la astrología.

Obras citadas

- Alberola Carbonell, A. *La presencia de la ciencia en las bibliotecas de la Corona de Aragón en el siglo XVI*. València: Universitat de València, 2002 Disponible en Internet: <http://www.tdx.cat/handle/10803/9977>
- Alfonso El Sabio. *Libro de las Cruces*. Edición de Ll. A. Kasten & L. B. Kiddle. Madrid: Madison, 1961.
- Ali Aben Ragel. *El libro conplido en los iudizios de las estrellas: traducción hecha en la corte de Alfonso el Sabio*. Introd. y ed. de G. Hilty. Madrid: Real Academia Española, 1954.
- Amand de Mendieta, D. *Fatalisme et liberté dans l'Antiquité Grecque. Recherches sur la survivance de l'argumentation morale anti-fataliste de Carnéade chez les philosophes Grecs et les théologiens chrétiens des quatre premiers siècles*. Amsterdam: Adolf M. Hakkert, 1973 [= Lovaina, 1945].
- Bartomeu de Tresbéns. *Tractat d'astrologia*. Text, introducció i glossari de J. Vernet & D. Romano. Barcelona: Muntaner, 1957-1958. 2 vols.
- Beaujouan, G. *Science médiévale d'Espagne et d'alentour*. Aldershot: Variorum, 1992.
- Blackburn, B. & L. Holford-Strevens. *The Oxford Companion to the Year: An exploration of calendar customs and time-reckoning*. Oxford: OUP, 2003².
- Campion, N. *A History of West Astrology*. Vol. II. *The Medieval and Modern Worlds*. London/New York: Continuum, 2009.
- Cárdenas, A. J. *A study and edition of the Royal Scriptorium manuscript of "El Libro del Saber de Astrología" by Alfonso X, el Sabio*. Tesis doctoral. Ann Arbor (Mi): University of Wisconsin, 1974 [= UMI Dissertation Services, 1999]. 2 tomos.
- Cardoner, A. *Història de la medicina a la Corona d'Aragó: 1162-1479*. Barcelona: Scientia, 1973.
- . "La medicina astrològica durante el siglo XIV en la Corona de Aragón." En *Actes du IXe Congrès International d'Histoire des Sciences*. Barcelona/París, 1960. 341-346.
- Chabás, J. "Astronomía andalusí en Cataluña: las Tablas de Barcelona." En J. Casulleras & J. Samsó eds. *From Baghdad to Barcelona. Studies in the Islamic Exact Sciences in Honour of Prof. Juan Vernet*. Barcelona: Instituto "Millás de Vallicrosa" de Historia de la Ciencia Árabe. I: 477-525.
- Chabás, J. & B. R. Goldstein. *Las tablas alfonsíes de Toledo*. Toledo: Diputación Provincial de Toledo, 2008.
- Chabás, J. & A. Roca. *El 'Lunari' de Bernat Granollachs. Alguns aspectes de la història de l'astronomia a la Catalunya del Quatre-cents*. Barcelona: Fundació Salvador Vives i Casajuana, 1985.
- Chabás, J., A. Roca & X. Rodríguez. *L'astronomia de Jacob ben David Bonjorn*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, 1992.
- Cifuentes i Comamala, Ll. *La ciència en català a l'Edat Mitjana i el Renaixement*. Barcelona/Palma de Mallorca: Universitat de Barcelona/Universitat de les Illes Balears, 2002.
- Clark, C. W. "The Zodiac Man in medieval medical astrology." *Journal of the Mountain Medieval and Renaissance Association* 3 (1982): 13-38.
- Cobos Bueno, J. M. "La medicina en un manuscrito de astrología del siglo XV." *Llull* 23 (2000): 265-294.
- Comenge y Ferrer, L. *La medicina en el Reino de Aragón: siglo XIV*. Introducción e índices por J. Riera. Valladolid: Acta Histórico-Médica Vallisoletana, 1974.

- Contreras Mas, A. "Astrología, alquimia y medicina en Mallorca medieval." *BSAL* 56 (2000): 89-102.
- . "Astrología en la Facultad de Valencia en 1636 según el médico mallorquín Llorenç Fe." *BSAL* 69 (2013): 223-231.
- Dutarte, P. *Les instruments de l'astronomie ancienne: de l'Antiquité à la Renaissance*. Paris: Vuibert, 2006.
- Fernández Fernández, L. "Las tablas astronómicas de Alfonso X El Sabio. Los ejemplares del Museo Naval de Madrid." *Anales de Historia del Arte* 15 (2005): 29-50.
- Flint, V. I. J. *The Rise of Magic in Early Medieval Europe*. Princeton (NJ): Princeton University Press, 1991.
- Fontaine, J. "Isidore de Seville et l'astrologie." *REL* 31 (1953): 271-300.
- Gascón Uris, S. "L'astronom Pere Gilbert en les obres d'Eiximenis." *Boletín de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona* 46 (1997-1998): 389-396.
- Giralt, S. "Arnaldus astrologus? La astrología en la medicina de Arnau de Vilanova." *Medicina & Historia* 2 (2003): 1-15.
- . "Medicina i astrologia en el corpus arnaldia." *BIBLID* 26 (2006): 15-38.
- González Sánchez, A. R. *Tradición y fortuna de los libros de astromagia del Scriptorium alfonsí*. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Autónoma, 2011. Disponible en Internet: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/10267/52293_TRADICION%20Y%20FORTUNA%20DE%20LOS%20LIBROS%20DE%20ASTROMAGIA%20DEL%20SCRIPTORIUM%20ALFONSI.pdf?sequence=1
- Kennedy, E. S. *Astronomy and Astrology in the Medieval Islamic World*. Burlington: Ashgate, 1998.
- Lejbowicz, M. "Les antécédents de la distinction isidorienne: *astrologia / astronomia*." En B. Ribémont ed. *Observer, lire, écrire le ciel au Moyen Âge. Actes du colloque d'Orléans, 22-23 avril 1989*. Paris: Klincksieck, 1991. 173-212
- Lucas, J. S. *Astrology and Numerology in Medieval and Early Modern Catalonia. The Tractat de prenostication de la vida natural dels hòmens*. Leiden/Boston: Brill, 2003.
- Luck, G. *Arcana mundi: magia y ciencias ocultas en el mundo griego y romano*. Madrid: Gredos, 1995.
- Macías Villalobos, C. *Ciencia de los astros y creencias astrológicas en el pensamiento de san Agustín*. Madrid/Málaga: Ediciones Clásicas, 2004.
- Manilius. *Astronomica*. Ed. G. P. Goold. Stuttgart-Leipzig: Teubner, 1998.
- Marrou, H.-I. *Historia de la educación en la Antigüedad*. Buenos Aires: Editorial Universitaria, 1970².
- Martínez Gázquez, J. & L. García Ballester. "Las *Epistulae de flebotomia* y los *Calendaria* en el galenismo práctico de los siglos XIII y XIV en la Corona de Aragón." En J. A. López Férez ed. *Galeno: Obra, pensamiento e influencia*. Madrid: UNED, 1991. 281-289.
- Millás Vallicrosa, J. M. "Almanaques catalanes y portugueses del siglo XIV, de origen árabe." En J. M. Millás Vallicrosa. *Estudios sobre historia de la ciencia española*. Barcelona: CSIC, Instituto Luis Vives de Filosofía, 1949. 387-397.
- . "El *Tractatus novus de Astronomia* de Ramón Llull." *Estudios Lulianos* (1962a), 257-273.
- . *Las Tablas Astronómicas del Rey Don Pedro el Ceremonioso*. Edición crítica de los textos hebraico, catalán y latino, con estudio y notas. Madrid/Barcelona: CSIC, 1962b.

- . "Texto catalán de las tablas astronómicas (canon) del rey Don Pedro el Ceremonioso, a base de la Redacción definitiva del judío Jacob Corsino." Disponible en Internet
http://www.ciencia.cat/biblioteca/documents/TaulesPereIII_Millas.pdf
- Montero, S. "Cristianismo y astrología en los siglos IV-V d. C.: Oriente y Occidente." *Cuadernos Ilu 2* (1999): 23-32.
- Mosshammer, A. A. *The Easter computus and the origins of the Christian era*. Oxford: OUP, 2008.
- Pérez Jiménez, A. "Melotesia zodiacal y planetaria: pervivencia de las creencias astrológicas antiguas sobre el cuerpo humano." En A. Pérez Jiménez y G. Cruz Andreotti eds. *Unidad y Pluralidad del Cuerpo Humano. La Anatomía en las Culturas Mediterráneas*. Madrid: Ediciones Clásica, 1998. 249-292.
- Plaza Picón, F. del M. & J. A. González Marreno. "Un acercamiento a los tratados del 'Computo' de Beda." *Fortunatae* 17 (2006): 117-125.
- Pouille, E. "L'instrumentation astronomique médiévale." En B. Ribémont dir. *Observer, lire, écrire le ciel au Moyen Âge. Actes du colloque d'Orléans, 22-23 avril 1989*. París: Klincksieck, 1991. 253-281.
- Puig, R. *Los tratados de construcción y uso de la azafea de Azarquiel*. Madrid: Instituto Hispano-Árabe de Cultura, 1987.
- Ramón Guerrero, R. "El Pseudo-Aristóteles árabe y la literatura didáctico-moral hispana: del *Sirr al-asrâr* a la *Poridat de las poridades*." En J. M. Soto Rábanos coord. *Pensamiento medieval hispano. Homenaje a Horacio Santiago Otero*. Madrid: CSIC, 1998. 1037-1051.
- Ramon Llull. "*Tractat d'astronomia* (segons el ms. Add. 16.434 del British Museum)." A cura de J. Gayà (amb la collaboració de L. Badia). En J. Vernet ed. *Textos y estudios de astronomía española en el siglo XIII*. Barcelona: Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Autónoma de Barcelona, 1981. 205-323.
- Raymond Lulle. *Traité d'astrologie*. Traduit et présenté par A. Llinarès. Paris: Stock, 1988.
- Rico y Sinobas, M., ed. lit. *Alfonso X, Rey de Castilla, Libros del saber de astronomía*. Barcelona: Planeta De Agostini, 1999 [ed. facsímil].
- Romano, D. "Obras astrológicas de Abraham ibn Ezra en catalán (avance de una investigación)." En F. Díaz Esteban ed. *Abraham ibn Ezra y su tiempo. Actas del Simposio Internacional, Madrid, Tudela, Toledo, 1-8 de febrero de 1989*. Madrid: Asociación Española de Orientalistas, 1990. 259-267.
- Samsó, J. "Alfonso X y los orígenes de la astrología hispánica." En *Astrometeorología y astrología medievales*. Barcelona: Publicacions i Edicions, Universitat de Barcelona, 2008a.
- Samsó, J. "Notas sobre la astronomía y la astrología de Llull." En Profesor Julio Samsó. *Astrometeorología y astrología medievales*. Barcelona: Publicacions i Edicions, Universitat de Barcelona, 2008b. 199-220
- Samsó, J. "Traducciones científicas arabo-romances en la Península Ibérica." Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2010a. Disponible en Internet: <http://www.cervantesvirtual.com/obra/traduccion-cientificas-arabo-romances-en-la-peninsula-iberica/>
- Samsó, J. "La ciencia en la Corona de Aragón en los siglos XIII-XV." Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2010b. Disponible en Internet: http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/las-ciencias-exactas-y-fisico-naturales/html/2564a2d6-0de4-4283-a590-4ae420a333d5_19.html
- Serrano Larráyo, F. "Astrólogos y astrología al servicio de la monarquía navarra

- durante la Baja Edad Media (1350-1446).” *Anuario de Estudios Medievales* 39, 2 (2009): 539-554.
- Smoller, L. A. *History, Prophecy, and the Stars: The Christian Astrology of Pierre d'Ailly, 1350-1420*. Princeton (NJ): Princeton University Press, 1994.
- Tardy, J.-N. *Astrolabes, cartes du ciel: les comprendre et les construire*. Aix-en-Provence: Édisud, 1999.
- Tester, J. *Historia de la astrología occidental*. Madrid: Siglo XXI, 1990.
- The Beginning of Wisdom. An Astrological Treatise by Abraham ibn Ezra. An Edition of the Old French Version of 1273 and an English Translation of the Hebrew Original*. Edited by R. Levy & F. Cantera. London: The Johns Hopkins Press, 1939.
- Thorndike, L. *A History of Magic and Experimental Science: During the First Thirteen Centuries of our Era*, vol. II, New York: Columbia University Press, 1923.
- Thorndike, L. *The Sphere of Sacrobosco and its commentators*. Chicago: University of Chicago Press, 1949.
- Verdú Vicente, F. T. *Astrología y hermetismo en Miguel Servet*. Tesis doctoral. València: Universitat de València, 2004. Disponible en Internet <http://www.tdx.cat/handle/10803/9845>
- Viladrich, M. & R. Martí. “En torno a los tratados hispánicos sobre construcción del astrolabio hasta el siglo XIII.” en Juan Vernet ed. *Textos y estudios sobre astronomía española en el siglo XIII*. Barcelona: Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Autónoma de Barcelona, 1981. 79-99.
- Weill-Parot, N. “Arnaud de Villeneuve et les relations possibles entre le sceau du Lion et l'alchimie.” *Arxiu de textos catalans antics* 23-24 (2005): 269-280.