

(disección anatómica, sus relaciones con la formación y la tecnología, y las implicaciones éticas y religiosas desde una visión transcultural). También, la presencia de la perspectiva de género en la reflexión de muchos autores ya que, en el estudio de la muerte, garantizaría mayores niveles de interpretación y profundización. ■

**Serena Brigidi**

orcid.org/0000-0001-9325-3880

Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya

Universitat Rovira i Virgili

**José Chabás, Bernard R. Goldstein. *Essays on Medieval Computational Astronomy*. [Time, Astronomy, and Calendars, vol. 5]. Leiden. Boston: Brill; 2015, 413 p. ISBN: 978-90-04-28174-5, € 125.**

La colaboración entre los autores del presente volumen abarca varias décadas de investigación en astronomía medieval, con énfasis en las tablas astronómicas, y la publicación de su investigación en artículos y monografías como la reciente *A Survey of European Astronomical Tables in the Late Middle Ages* (Brill; 2012) —reseñado en esta misma revista por Josep Casulleras 2013; 33 (2): 505-506— en la que clasifican un numeroso grupo de tablas compiladas en el occidente latino entre los siglos X y XVI.

La presente colección de 12 ensayos, redactados a cuatro manos entre 1992 y 2013, recorre algunos de los problemas principales que plantea la astronomía medieval hasta principios de la Edad Moderna y ofrece «ejemplos de las más ingeniosas soluciones en forma de tablas», el análisis de las cuales es un componente básico del estudio de la astronomía de la época.

De la introducción al volumen se desprende que el uso de tablas a lo largo de la edad media y la edad moderna permitió representar de manera amigable modelos astronómicos y procedimientos matemáticos, facilitando la resolución por medios aritméticos de problemas a menudo complejos. El acceso directo a las tablas constituye una valiosa fuente de información y los autores enfatizan el hecho de que dicho acceso requiere la simultaneidad de diversas habilidades, matemáticas y lingüísticas, algo con lo que no puedo estar más de acuerdo, ya que el árabe, el latín, el griego, el hebreo y las incipientes lenguas vernáculas europeas son el vehículo de su transmisión.

La estructura de las tablas, en términos generales, corresponde a la de un manual que incluye listas numéricas, a menudo expresadas en alfabetos con valor numérico, y un texto con instrucciones de uso, un «canon», por lo general desprovisto de cualquier explicación teórica ni demostración; de ahí que su interpretación constituya en muchos casos todo un reto. Además, es muy frecuente encontrar tablas sin canon o cánones desprovistos de tablas.

Dicha estructura es heredera de los manuales o *zīyēs* arabo-islámicos que estuvieron en boga en la Península Ibérica y el Magrib antes de su llegada al resto de Europa. La literatura del género comprende como obras fundamentales la pionera edición del *zīy* de al-Battānī, publicada por C. A. Nallino entre 1899 y 1907 (*Al-Battānī sive Albatēnii Opus Astronomicum*. Milan: Reale Observatorio, 3 vols.); el comentario del *zīy* de al-Jwarizmī realizado por O. Neugebauer en 1962 (*The Astronomical Tables of Al-Khwarizmi*); el *survey* de E. S. Kennedy, publicado en 1956, con una descripción de aproximadamente 125 *zīyēs* arabo-islámicos (*A Survey of Islamic Astronomical Tables*. Transactions of the American Philosophical Society; 46 (2)); y el informe sobre tablas astronómicas en el mundo islámico publicado en 2001 por D. A. King y J. Samsó con una importante contribución sobre *zīyēs* hebreos redactada por el propio B.R. Goldstein (*Astronomical Handbooks and tables from the Islamic World (750-1900): an Interim Report*. Suhayl).

Como colofón a la historiografía académica anterior cabría añadir la reciente recopilación de artículos de B. Van Dalen publicada en *Variorum Collected Studies Series (Islamic Astronomical Tables. Mathematical Analysis and Historical Investigation*. Ashgate; 2013), así como el ya mencionado *Survey* de nuestros autores y el actual *Essays* que ayuda a comprender el paso a la Europa latina de la tradición que acabamos de relatar.

Los artículos que integran el volumen proceden de revistas de prestigio y especializadas, a saber, *Historia Mathematica*, *Journal for the History of Astronomy*, *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*, *Centaurus*, *Suhayl* e *International Journal for the History of the Exact and Natural Sciences in Islamic Civilisation*, y están distribuidos en cuatro partes de acuerdo a la temática que tratan: *Conjunctions and Oppositions* (I), *Planetary Motions* (II), *Set of Tables* (III) y *Other Tables* (IV). El orden de aparición de los artículos en cada parte tiende a ser cronológico.

En la primera parte se discute el uso de tablas para determinar el tiempo entre la sizigia media y la verdadera. Este es un primer paso en el cálculo de eclipses, que, a su vez, es una de las tareas importantes que atiende la astronomía medieval. Ptolomeo en el *Almagesto* propone un procedimiento iterativo que no necesita tablas, pero a lo largo de la Edad Media y hasta llegar a la Edad Moderna

se sucederán entre los astrónomos una serie de procedimientos aritméticos, que no incluirán observaciones y sí el uso de aquellas.

En este contexto han sido incluidos dos artículos sobre la tabla en cinco columnas de Nicolás de Heybech de Erfurt (c. 1400). El primero (Nicholaus de Heybech and his Table for finding True Syzygy. *Historia Mathematica*. 1992) edita la tabla, el canon latino que explica el uso y la traducción del mismo y contrasta el procedimiento de Heybech con el método ptolemaico y con el método de las *Tablas Alfonsíes* según los cánones de Juan de Sajonia (c. 1330). En el segundo (Transmission of Computational Methods within the Alfonsine Corpus: The Case of the Tables of Nicholaus de Heybech. *Journal for the History of Astronomy*. 2008), que por su fecha de publicación es el tercero de esta primera parte, retoma el análisis de la tabla para ilustrar la evolución y la transmisión desde Erfurt a Jerusalén de las variaciones en las tablas del corpus alfonsí parisino, variaciones que atañen principalmente a la presentación de las mismas y no suelen implicar cambios relevantes ni en la teoría ni en los parámetros. El último artículo (Computational astronomy: Five Centuries of Finding True Syzygy. *Journal for the History of Astronomy*. 1997) recorre los procedimientos propuestos por astrónomos pertenecientes a diversas culturas: Ibn al-Kammād (c. 1116), la solución más antigua en forma de tabla; Juan de Sajonia (c.1330), Levi b. Gerson (1288-1344), Isaac Ibn al-Ḥadib (s. XIV) y Abraham Zacuto (m.d.1515); así como la mencionada aportación de Heybech y las de Juan de Gmunden (d. 1442), Peurbach (1423-1461) y Copérnico (1473-1543) hasta llegar al siglo XVI: Reinhold y Tycho Brahe.

La segunda parte del volumen concierne a la teoría planetaria. El primer artículo (Ptolemy, Bianchini, and Copernicus: Tables for Planetary Latitudes. *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*. 2004) ofrece un repaso a la historia de las tablas de latitudes planetarias, especialmente de las que contemplan la desviación de Venus y Mercurio como componente en el cálculo de la latitud, y se detiene en las tablas de Giovanni Bianchini (m. ca. 1469) de las cuales existen varias copias manuscritas, una edición impresa del 1526 y una copia autógrafa de Copérnico, que también es comentada en el artículo. Los dos artículos que siguen son recientes y hacen énfasis en cómo fueron adaptadas la versión parisina de las tablas alfonsíes al uso de los profesionales prácticos. El primero de ellos (Displaced Tables in Latin: The Tables for the Seven Planets for 1340. *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*. 2013) discute el uso de tablas desplazadas en unas tablas latinas calculadas por un astrónomo anónimo que probablemente trabajó hacia 1340 en el sur de Francia. El «desplazamiento» consiste en añadir una constante o bien al argumento o bien a las entradas de la tabla estándar. Este principio, que elimina substracciones en el cálculo de posiciones planeta-

rias, había sido empleado con anterioridad en el mundo árabe, pero el artículo sostiene que las tablas en cuestión no son una mera traducción de un zîy árabe sino una re-elaboración práctica de las tablas alfonsíes de París. El siguiente artículo (Computing Planetary Positions: User-Friendliness and the Alfonsine Corpus. Journal for the History of Astronomy. 2013) empieza con el análisis de la presentación estándar ptolemaica de las tablas, especialmente la que se encuentra en las *Tablas Fáciles* (*Handy Tables*), y avanza con las innovaciones en la presentación introducidas en la Península Ibérica y su transmisión al resto de Europa.

La tercera parte recoge estudios sobre manuales completos. En primer lugar el zîy del astrónomo andalusí Ibn al-Kammād (s.XII), seguidor de Azarquiel (Ibn al-Zarqālluh o Al-Zarqālī, m.1100) (Andalusian Astronomy: *al-Zīj al-Muqtabis* of Ibn al-Kammād. Archives Internationales d'Histoire des Sciences. 1994). Ibn al-Kammād compuso tres zîyes cuyos originales árabes se dan por perdidos, pero que han sido en cierto modo preservados por el manuscrito MS Madrid 10023 en latín, que es el que los autores comentan en el artículo. Le siguen dos artículos sobre la obra de dos astrónomos contemporáneos del siglo XIV. El primer artículo (Early Alfonsine Astronomy in Paris: The Tables of John Vimond (1320). Suhayl. 2004) comenta las tablas, sin canon, atribuidas a Vimond que aparecen en el MS lat. 7286C de la Bibliothèque Nationale de France. Vimond es el nexo entre la astronomía andaluso-magrebí desarrollada en Castilla a finales del siglo XIII y la actividad de los astrónomos parisinos de la década 1320-1330. El segundo (John of Mur's Tables of 1321. Journal for the History of Astronomy. 2009) describe las tablas de Juan de Murs a partir de los dos manuscritos que las conservan: Lisbon, MS Ajuda 52-XII-35 y Oxford, Bodleian Library, MS Can. Misc. 501. Ambos astrónomos, Vimond y Murs, fueron representantes en París de la astronomía alfonsí, aunque con diferencias significativas. Las tablas de Vimond parecen estar basadas todavía en la versión castellana de las tablas alfonsíes, mientras que Murs junto a Juan de Lignères y al discípulo de éste Juan de Sajonia serán los responsables de refundir las tablas toledanas del rey Alfonso en la tradición latina del corpus parisino. El último artículo (Isaac Ibn al-Ḥadīb and Flavius Mithridates: the Diffusion of an Iberian Astronomical tradition in the Late Middle Ages. Journal for the History of Astronomy. 2006) establece una estrecha relación entre las tablas de conjunciones y oposiciones del Sol y de la Luna (sizigias) de Ibn Ḥadīb, tituladas en hebreo *Oraḥ Selulah*, y las tablas en latín de Flavius Mithridates conservadas en el MS Vaticano Urb. lat. 1384. Flavius Mithridates es el seudónimo de Guillermo Raimon de Moncada (activo en Italia a finales del siglo XV) que, a su vez, es el nombre cristiano adoptado en el momento de su conversión por Samuel ben Nissim, hijo del rabino siciliano Nissim Abū l-Faraḡ. Nissim Abū l-Faraḡ fue discí-

pulo de Ibn al-Ḥadīb y es más que probable que Mithridates hubiera conocido las tablas de Ibn al-ḥadīb a través de su padre.

Finalmente, la cuarta parte de volumen es muy breve y sólo contiene dos artículos. El primero (Ibn al-Kammād's Star List. Centaurus. 1996) analiza una tabla de 30 estrellas con anotación de sus longitudes, latitudes, magnitudes y planetas asociados. Esta tabla que se encuentra en textos árabes, latinos y hebreos, depende claramente de la lista de estrellas de Ptolomeo y fue compilada por Ibn al-Kammād (s. XII) o por uno de sus predecesores perteneciente al círculo de Maslama al-Maʿrīṭī (m.1007). El segundo artículo (Astronomical Activity in Portugal in the Fourteenth Century. Journal for the History of Astronomy. 2010) describe y comenta los 12 primeros folios del manuscrito MS 3349 de la Biblioteca Nacional de Madrid, titulado por Jaime Cortesão en 1932 *Almanaques astronómicos de Madrid*. El manuscrito es un misceláneo que consta de dos partes: el conocido «Almanaque de 1307» (fols. 13r-55r) considerado la única evidencia de la actividad astronómica en Portugal en el siglo XIV y los 12 primeros folios que estudia el artículo y que contienen un material heterogéneo formado por tablas de diversos orígenes y, en algunos casos, con propósito claramente astrológico. Estas tablas han sido llamadas «Almanaque de Coimbra», denominación que carece de sentido en opinión de los autores del artículo pues, si bien fueron computadas en Coimbra hacia 1339, la mayor parte del material está basado en las tablas de Toledo y el contenido no es el propio de un almanaque.

En suma, la selección de artículos del volumen revela, principalmente a través del análisis de las tablas de sizigias y movimientos planetarios, el impacto y difusión que tuvieron las tablas alfonsíes castellanas en la astronomía europea (recomendable de los mismos autores: *Las Tablas Alfonsíes de Toledo*. Toledo: Diputación Provincial de Toledo; 2008); secundariamente revela las diversas tradiciones culturales que han intervenido en su transmisión; y, finalmente, el alto nivel de competencia matemática que alcanzaron los astrónomos de la Europa latina a finales de la Edad Media.

Cierra el volumen un índice analítico y onomástico. Los artículos incluyen figuras, gráficos y, por supuesto, tablas; además de, en ocasiones, elegantes reproducciones de las tablas originales. La extensa bibliografía que completa el contenido de los ensayos, así como las dedicatorias y agradecimientos que abren o cierran la mayoría de ellos permiten reconstruir el elenco de destacados investigadores que, junto a los reconocidos autores del presente volumen, han dado vida a la historia de la astronomía medieval en las últimas décadas.

Se trata de una interesante recopilación de artículos de lectura no siempre fácil, ya que en los aspectos más técnicos requieren una formación previa. Sin

duda, una selección excelente para el propósito del volumen y un libro absolutamente recomendable que evoca un universo en movimiento. ■

Roser Puig

orcid.org/0000-0002-4235-5198

Universitat de Barcelona

**Azéline Jaboulet-Vercherre. *The Physician, the Drinker, and the Drunk: Wine's Uses and Abuses in Late Medieval Natural Philosophy*. Turnhout: Brepols; 2014, 277 p. ISBN: 978-2-503-55279-8. € 80.**

El libro de Azéline Jaboulet-Vercherre no es un libro más sobre la importancia del vino en la vida ordinaria del hombre medieval. Su trabajo va mucho más allá del mero trasfondo alimentario, si bien no hay que olvidar que cuando hablamos o escribimos sobre el vino medieval o de cualquier producto consumible del pasado, poco o nada tienen que ver con los que conocemos en la actualidad. Una precisión obligada antes de leer este libro, ya que la autora otorga especial importancia al estudio del léxico de las obras que maneja (Pedro de Abano, Évrart de Contry, Maino de Mainieri, Ibn Butlân...), procedentes de Francia y de la península italiana. Obras redactadas tanto en latín como en diferentes variedades del francés y dialectos italianos. Se trata de un esfuerzo necesario debido a la escasa fiabilidad, salvo contadas excepciones, de estudios anteriores por el manejo de fuentes inadecuadas o de manera incorrecta.

Resulta la sugerente *Introduction* (p. 11-39), donde la autora se plantea los objetivos a desarrollar en capítulos posteriores y otorga al vino la importancia que merece desde un punto de vista médico y el alcance que este llegó a tener, entre los siglos XII y XV, en el proceso de sofisticación y codificación de las costumbres y normas higiénicas desarrolladas en el ámbito cortesano. De hecho, el estudio sistemático de la terminología médica permite a Jaboulet-Vercherre profundizar en la mentalidad medieval, a la vez que nos ofrece una amplia panorámica de puntos de vista sobre el vino y la embriaguez, pero también sobre variedades de caldos y su vinculación al territorio geográfico donde se producen. No hay que olvidar el carácter identitario, todavía hoy, de la Europa mediterránea en la producción y consumo de vino.