

PANORAMA CIENTÍFICO EN EL MUNDO DE FERNANDO DE ROJAS

RAFAEL SANCHO DE SAN ROMÁN

Numerario

Ante todo, habrá que recordar que en tiempos de Fernando de Rojas, la ciencia es algo mucho menos parcelado, mas fusionado e indivisible que lo es actualmente; es un conglomerado, un conjunto de conocimientos, que tan solo el paso del tiempo, el discurrir de los siglos irá fragmentando en diferentes disciplinas, cada vez más especializadas.

Y, a título meramente indicativo, como primer marco referencial quiero establecer como límites del llamado renacimiento científico español, el período comprendido entre el gobierno de los Reyes Católicos (1479) y la muerte de Felipe II (1598); pero, dentro de esta etapa histórica, vamos a ir reduciendo el objetivo preferente de nuestra atención, en primer lugar, al de la vida de Fernando de Rojas (1476-1541), y dentro de esta, a las dos décadas que biseciona el año 1500, es decir, aquellas en que Rojas estudia en Salamanca (1494-1502), esto es, a aquellos años en que concibe y escribe su relato, y en el que, en fin, aparecen las primeras ediciones del mismo, en definitiva, el ambiente intelectual, el clima científico salmantino en torno a 1500.

Son tiempos en que el mundo occidental vive un proceso de profunda transformación espiritual y material. La visión medieval del mundo teocéntrica y libresca, va cediendo gradualmente al preferente estudio de la naturaleza. Se dice que Dios, desde su ciencia infinita, ha querido hablar y habla al hombre a través de dos

«libros» fundamentales: uno de palabras, la «Sagrada Escritura», y otro de sus «obras», la «Naturaleza». La mentalidad renacentista, supondrá, tanto una actitud crítica de la tradición, como cada vez mas abierta a los hechos y fenomenos observados.

Leonardo da Vinci (1452-1543), su mas genial exponente en muy diversos ámbitos, tiene 47 años cuando aparece en Burgos la primera edición de *La Celestina*. Nicolaus Cópérnico (1473-1543) nace 3 a. antes y muere 2 a. después que Rojas; tenía, pues 26 años en dicha efemérides; este famoso astrónomo polaco había quebrado el geocentrismo de Ptolomeo, para establecer el heliocentrismo vigente, es decir que era la Tierra, la que giraba en torno al Sol y no viceversa. Luca Pacioli (1445-1514), recopila y actualiza la matemática Antigua y Medieval, abriendo los cauces a la matemática moderna; Pacioli, tendría pues 55 años, cuando vió la luz la citada edición princeps.

Y revisando algunos hechos que contribuyeron al auge científico de esta época, hay que empezar diciendo que pronto llegaron a España, procedentes, sobre todo de Italia y Flandes; no olvidemos que, en aquellos tiempos, la política española, sí dictaba normas a la comunidad europea. Pronto surgirá un florecimiento de las Universidades, en el campo de la docencia y de las Academias, en el de la investigación. A mediados del siglo XV, tiene lugar un hecho trascendental en la historia de la cultura y, por tanto, de la ciencia: la aparición del primer libro impreso. En Europa, y en la media centuria que resta hasta fin de siglo saldrán no menos de 40.000 títulos y alrededor de 8 millones de textos de las imprentas del Viejo Continente.

Se llevará, asimismo, una resurrección de los clásicos grecorro-

manos cuyo legado podía haberse adulterado con las sucesivas traducciones y copias manuscritas, devolviéndoles a su genuina e incorrupta originalidad; ella sería la labor llevada a cabo por los llamados «humanistas del renacimiento».

El notable progreso tecnológico, especialmente el experimentado por la tecnología náutica merced al aprovechamiento de la brújula y a la configuración de mapas, cada vez mas fiables, va ampliando el conocimiento de nuestro mundo. En España, tiene lugar, por esos años (1492) el descubrimiento del continente americano, abriéndose con ello la gigantesca empresa de su conquista, colonización y conocimiento; en el de su riquísima flora y fauna, tendría un protagonismo destacado, por cierto, otro pueblano ilustre: el médico Francisco Hernández. Pero, tal vez, lo mas notable de esta empresa para el hombre renacentista, de todas las latitudes, fuera la confirmación de la esfericidad de la tierra, algo que pasó de ser una suposición más o menos teórica a tener una confirmación empírica; con ello, adquirió una conciencia planetaria, de insospechados horizontes.

En España, la Universidad de Salamanca, vive en estas décadas un momento esplendoroso. Tan solo competirá con Valladolid en toda Castilla y Leon. En ella, se imparten *Leyes* y *Cánones*, al menos desde su confirmación como «*Studium*» por Alfonso X, en 1254. Recordemos que Fernando de Rojas en ella se haría Bachiller y Licenciado en estas disciplinas.

En un ámbito mas propiamente científico es relevante la creación en 1467 de la Cátedra de Astrología, que entonces comprendía también Astronomía, Matemáticas y Cosmografía. El florecimiento de la Astrología en la universidad salmantina está íntimamente

unido a la figura del judío Abraham Zacut (1452-1515), autor de «*El Gran Tratado*», «*Almagesto*», «*Jibbur Agadol*» o «*Almanach Perpetuum*», aparecido por primera vez en 1473, obra que verá sucesivas ediciones y traducciones, constituyendo posiblemente el texto más importante sobre el tema, aparecido en España desde las *Tablas Alfonsíes*.

Ambas circunstancias, es decir, la creación de la citada cátedra y la figura de Zacut, dará origen a la llamada «generación de astrólogos» salmantinos, en las últimas décadas del siglo XV, protagonizada por Juan de Salaya, Diego de Torres y Rodrigo de Basurto, que dan a Salamanca una autoridad y una pujanza en la disciplina, a nivel europeo.

Otra generación importante en la historia de la ciencia universitaria salmantina es la llamada «generación de los humanistas» es decir, según ya dijimos, de los encargados de recrear en su prístina y original redacción los textos clásicos. En ella, hay que citar lógicamente, ante todo, a Elio Antonio de Nebrija (1444-1532), antes de su marcha a Alcalá; nos referiremos, no ya al gramático, sino al «Nebrija científico», que se ocupó asimismo de matemáticas, astronomía, geografía e historia natural, incluyendo en esta última, medicina, razones sobradas para que merezca el reconocimiento no solo de los hombres de letras, sino también de los científicos. De la mano de Nebrija, entrará en Salamanca, y más tarde en Alcalá, el humanismo italiano con figuras como Lucio Marineo Sículo, Lucio Flaminio y el portugués Aires Barbosa.

A Nebrija le sucederá en Salamanca, como Maestro de Retórica, Hernando Alonso de Herrera (1460-1527), hermano de Gabriel Alonso de Herrera (1470-1546), capellán de Cisneros y

autor de una famosísima «Agricultura» (1515); talaveranos ambos y casi coetáneos de Fernando de Rojas.

La tercera generación de científicos en la antigua Universidad de Salamanca, pertenece a la del llamado «movimiento nominalista», doctrina que huía de los conceptos genéricos, para aceptar únicamente lo que la observación y la experimentación permitían comprobar. Dicha doctrina tuvo logros importantes como los conseguidos en la matemática aplicada a la formulación de las leyes que regían los fenómenos físicos. No obstante, en otros ámbitos, como el referente a la moral, tenía lógicamente, un carácter disolvente.

En todo caso, parece que la Universidad no estaba muy de acuerdo con la forma de enseñanza «nominal», al estilo de la Escuela de París, bajo el poderoso influjo de Juan Major. Para remediarlo la Universidad de Salamanca envía a la Sorbona al doctor Antonio Hongal, gramático y teólogo, al objeto de contratar dos buenos maestros; uno de ellos era un extremeño de tan modestísimo origen, como extraordinario talento: matemático insigne, Bachiller Licenciado y Maestro en Artes por la Sorbona y, a la sazón, Catedrático de Filosofía de la citada Universidad. Con el tiempo llegaría a ser Preceptor de Felipe II y Cardenal-Arzobispo de Toledo; aquí, fundaría dos Colegios: uno de ellos, llamado Doncellas Nobles y cuya primera Sede fue precisamente esta Casa, mantendría su vigencia durante cuatro siglos, extinguiéndose hace pocos años, durante el pontificado del Cardenal González Martín. Pues bien, como ya habrán Uds. deducido se trataba de Juan Martínez de Guijo (latinizado Siliceo) (1480-1557). Siliceo regentando en Salamanca la Cátedra de Lógica Nominalista y más tarde de Filosofía Natural, es la figura central de esta Escuela en la que figuran profesores y autores tan destacados como Hernán Pérez de la Oliva, el Portugués

Pedro Margalho y Pedro de Espinosa, discípulos suyos y también procedentes de París.

Otra gran figura del renacimiento científico español y muy próxima a Rojas, en tiempo, es sin duda Pedro Sánchez Ciruelo (1470-1548): estudiante de Salamanca, regresará a esta ciudad los últimos años de su vida, tras haber enseñado en París, Zaragoza, Alcalá y Segovia; de saberes ciertamente enciclopédicos, cultiva matemáticas, astronomía, astrología, filosofía natural y teología; se le considera el paradigma del altísimo nivel alcanzado por Salamanca en el campo de las humanidades, la filosofía y la ciencia en este período histórico.

Y aún cuando nos salgamos fugazmente del mundo científico, no puedo dejar de citar, por definir y enriquecer aún mas el clima cultural de Salamanca, y por su sincronía con Fernando de Rojas, la importancia de la Cátedra de Música de la Universidad Salmantina, regentada desde 1480 a 1503 por Alonso de Cordoba, así como la relevancia de la figura colosal del poeta y músico Juan del Enzina (1469-1534); parece que la casi totalidad de su obra fue escrita en Salamanca, antes de los 30 años, publicando su *Cancionero* en esta ciudad a los 28 años, es decir en plena gestación y primera publicación de *La Celestina*. En cuanto al llamado *Cancionero Musical de Palacio* que recoge 458 composiciones, parece que más de sesenta son de la autoría de Juan del Enzina; para este *Cancionero* se ha solicitado el reconocimiento de la «salmantidad» universitaria del mismo proponiendo que se cambiara su nombre por el de *Cancionero de Anaya*.

En cuanto a la ciencia médica y su enseñanza universitaria, según los historiadores, parece no fue lo más brillante en esas dos

décadas que finalizan el siglo XV y comienzan el XVI. Leonardo, había comenzado ya a hacer autopsias para el mejor conocimiento del cuerpo humano y estas fueron paulatinamente autorizándose para fines científicos, llegando a España esta aprobación por los territorios de la Corona de Aragón; todo llevaría a que el belga Andrea Vesalio (1514-1564) pudiera publicar su famosa obra «De Humani corporis fabrica» (Basilea, 1543) que supuso una auténtica revolución para el conocimiento anatómico del cuerpo humano y su hermeneútica, es decir, la interpretación de sus funciones. La medicina española, tendrá también una fase de alto nivel y fecundidad, pero ello acontecerá medio siglo después; es por consiguiente, ya, otra historia.

Pero no he querido soslayar totalmente el tema, para poder citar al médico zamorano Francisco López de Villalobos (1473-1549) estudiante de Salamanca, en los años de Fernando de Rojas; de ascendencia judeoconversa como él. Médico de los Reyes Católicos, así como de Carlos I, de la Emperatriz Isabel y de los Infantes. El emperador, en carta fechada en Toledo el 4 de mayo de 1534, solicita urgentemente su presencia para el próximo parto de la Emperatriz; ella misma, dos años más tarde (1536) le reclama «yo os encargo y mando que luego como esta veáis os partáis y vengáis sin os detener»; finalmente el Dr. Villalobos el 1 de mayo de 1539 está presente en el fallecimiento de la Emperatriz en Toledo, en la Casa de los Ayala, hoy Palacio de Fuensalida. Esta muerte le sume, como a Francisco de Borja en una honda crisis de tristeza y desánimo, psicológica y espiritual: «Deseuava (si Dios fuese servido) morirme en aquella sazón», dirá más tarde. De hecho abandonó la Corte para no retornar más como médico a la misma. Pues bien, Villalobos que había estudiado, como dijimos, Medicina en Salamanca, comentaría mas adelante, el atraso docente de su

Facultad, en donde seguían comentándose, casi exclusivamente los textos del famoso *Canon* de Avicena, traducido en Toledo al latín medieval por Gerardo de Cremona, el Libro de los mil folios y un millón de palabras que durante medio milenio fue objeto de estudio y comentario en las escuelas médicas de Occidente. Finalmente, diremos que el Dr. Villalobos escribió varias obras de interesante contenido médico y filosófico y en ellas vierte pesimistas reflexiones acerca de la esclavitud, el fatalismo y la servidumbre humanas, en los que se ha visto alguna correlación con los textos de Fernando de Rojas.

Si el panorama de la Ciencia en Salamanca era espléndido, por contra en Toledo resultaba poco estimulante. Apagados ya los ecos de la mal llamada Escuela de Traductores de Toledo que supuso, pese a todo, la mayor contribución de esta ciudad a la cultura occidental; el cierre definitivo de las juderías en 1492, extingue un proceso que ya se inició a mediados del siglo XIV con la epidemia de peste (1348) la guerra de los Trastamara (1355) y el pogrom de 1391. El cronista Hernando del Pulgar, en 1468, es elocuente respecto a la pujanza científica de Toledo, en siglos anteriores y su languidez tras la marcha de los sabios judíos.

En las décadas finiseculares, quizá lo mas sobresaliente en la ciudad de Toledo son Fundaciones protagonizadas por figuras de alto rango, de alguna manera relacionadas con la Sede o la Catedral Primadas; la de mas renombre, dentro y fuera de Toledo, fue el llamado del «Nuncio» Francisco Ortiz, hospital dedicado a enfermos mentales, cuyo origen se remonta a 1483; el de la Santa Cruz, de Mendoza, para «niños expósitos», en 1495; ha de consignarse, no obstante, que durante largo tiempo estas instituciones tuvieron una actividad mas asistencial que propiamente científica. Asimismo en

1485, el Maestrescuela de la Catedral, Don Francisco Alvarez de Toledo fundará el Colegio de Santa Catalina, gérmen de la futura Universidad.

Pero, mucha mayor repercusión cultural, tuvo probablemente la aparición de la imprenta en Toledo muy bien estudiada por Ramón Gonzálvez. Parece que el primer impreso conocido fue de Juan de Lucena, culto converso toledano y considerado también como el primer impresor de libros hebreos en Castilla, destinados íntegramente a judíos del reino moro de Granada. Sus prensas, no puede afirmarse con exactitud si se encontraban en Toledo o en La Puebla de Montalbán, pero sí que en ambas localidades poseía sendos almacenes de libros impresos. Ayudado por sus hijas y algunos oficiales sus talleres funcionaron al menos desde 1479.

La imprenta toledana vive una etapa fecunda y brillante en estas últimas décadas del XV y primeras del XVI; saca a la luz magníficos incunables, en especial los procedentes de los talleres de Pedro Hagembach, alemán, con Melchor Gorrício como editor, ambos traídos a Toledo por el Cardenal Mendoza desde Valencia y Roma, respectivamente.

Desde el punto de vista científico destacan los tres incunables médicos de Julián Gutiérrez, ninguno de los cuales, por cierto, se encuentra actualmente en Bibliotecas de Toledo (incluidos los Fondos «Borbon-Lorenzana»). Julián Gutiérrez de Toledo, médico toledano y de probable ascendencia judeoconversa, es considerado actualmente como la figura médica, mas importante de la época, fuera del ámbito universitario; médico de los Reyes Católicos y miembro del Primer Tribunal del Protomedicato, Examinador de los Médicos del Reino. Sus obras, por orden cronológico, son: *De potu*

in lapidis preservatione (Imp. Antonio Tellez, 1494), *De computatione dierum criticorum* (Imp. A. Tellez, 1495) y *Cura de la Piedra dolor de yjada y colica renal* (Imp. Hagembach-Gorricio, 1498). El *De computatione...* sin localizar durante mucho tiempo, lo ha sido hace unos meses por el Catedrático de H.^a de la Medicina de la Universidad de Cantabria, Prof. Luis García Ballester, en el Convento de Franciscanos de Santiago de Compostela; ya ha sido transcrito, traducido y estudiado para su edición crítica facsimilar, junto con el resto del *Corpus Médico* de Julián Gutiérrez.

Por cierto que como Uds. recordarán, al citado Pedro Hagembach, se adjudica la 2.^a edición y 1.^a de Toledo de *La Celestina*, justamente en el año 1500. Año este de 1500 con presagios milenaristas y pesimismo existencial ante la cruda realidad que el hombre renacentista capta del mundo que le rodea. El placer efímero, la muerte, el dinero, el poder y la servidumbre, danzan juntos una trágica zarabanda. Fernando de Rojas lo ha reflejado maravillosamente en su obra. Fuera de España, el *Apocalipsis* de Durero y *El Jardín de las Delicias* del Bosco, también participarán de esta desesperanza inevitable, precisamente en esa fecha coincidente del 1500.

Pero sin embargo, desde Florencia, el gran pintor del Cuatrocento Boticelli, con su «Nacimiento de Venus» y la «Alegoría de la Primavera», continuaba incitando al apesadumbrado mundo renacentista al despertar vibrante de un futuro pleno de luz, color, alegría y esperanza.

«Incipit vita nova». En efecto, una nueva vida comenzaba para la humanidad.