

EL MARISTÁN Y AL-MADRASA; HOSPITAL-ESCUELA DE MEDICINA (II)

SAID-FARAH M¹

La España de la Edad Media podía enorgullecerse de su superioridad cultural, técnica, científica y hasta religiosa con respecto a la Europa de entonces. Juan Vernet Ginés, historiador, y filósofo, en sus estudios de la ciencia y cultura medieval, aprecia una «gran superioridad de la cultura de la Marca Hispánica sobre el resto de Europa».

A instigación del profeta Mahoma, quien dijo «Buscad conocimiento desde la cuna hasta la tumba», el Islam introdujo al mundo el concepto de la universidad. La primera en la historia del mundo fue la renombrada «Casa de Sabiduría» en Bagdad. En occidente, la primera fue la de Córdoba. La España islámica llegó a tener un total de 17 colegios y 70 universidades que, además de servir a la población musulmana, atraieron y acogieron con ejemplar tolerancia a una gran afluencia de estudiantes europeos, uno de los cuales fue el mismo Papa Silvestre II, que dejó testimonio de su paso por España, con el nombre de monje Gerberto de Aurillac (945-1003 d.C).

El índice de arabización en aquel entonces era muy fuerte en España, y se contaba con una fuerte comunidad cristiana araboparlante. Aunque a Córdoba iban jóvenes de los reinos del norte de España, la mayoría de foráneos venían de más allá de los Pirineos. En esta ciudad y en otras muchas había verdaderos centros de enseñanza o madrasa (1-3).

En la escuela o madrasa del maristán, los maestros daban a sus alumnos conferencias y sesiones clínicas a la vez que se les proporcionaba una enseñanza práctica, incluyendo la cirugía en el plan de estudios, calificaciones a través de la redacción de una tesis y la obtención de un diploma que permitía ejercer la medicina, tras haber pronunciado el juramento de Hipócrates (4,5). Criterios análogos se adoptaron en la Escuela de Córdoba, contemporánea de la salernitana, que inició sus actividades hacia el año 912 (3,6).

Es interesante notar que las túnicas universitarias, así como las togas y tocas usadas en las graduaciones, son vestigios de costumbres nacidas en los colegios y las universidades islámicas.

Los médicos granadinos gozaron de gran renombre dentro y fuera de sus fronteras. Entre ellos se encuentra Muhammad b. Ahmad al-Riquti al-Mursi, políglota que al ser ocupada Murcia por Alfonso X (1266 d.C) le construyó una madrasa para que enseñara a la vez a musulmanes, cristianos y judíos. Los estudiantes de medicina pusieron un celo especial en aprender y aplicar bien la *Urjüza fí-l-tibb* de Avicena. A esta misma época se debe la fundación del hospital de Granada por Muhammad V (1356 d.C) y la madrasa Yusufiyya (1349 d.C) por Yusuf I (7). Aún así, la afirmación de J. Millas Vallicrosa, no pretende restar importancia a la labor traductora por la cual Alfonso X se mereció el sobrenombre de Sabio:

«Se encariñó con la cultura del pueblo vencido, intentó atraerse a los sabios musulmanes y judíos; se interesó por sus disquisiciones filosóficas; fomentó el estudio de su lengua fundando colegios y enseñanzas, y trasladó a lengua romance, obras históricas, de ciencias matemáticas y hasta libros de juego» (8).

De las madrasas salieron grandes médicos prestigiosos, que han empleado sus conocimientos en los



Fig. 1: Maristán de Granada. Situado en el barrio de Axares (Ajšariš). Ocupaba una parcela rectangular de 1.015 m², con crujiás y pórticos en los cuatro lados, organizados con dos plantas de altura. El centro del patio estaba ocupado por una gran alberca.

¹ Doctor en Medicina. Madrid.
E-mail: m.said@teleline.es



Fig. 2: Entrada y patio interior con su alberca del Maristán de Nuruddin en Damasco-Siria.

maristanes como maestros del arte de la curación. El cirujano más grande y famoso de la medicina islámica en la Europa medieval fue el médico andalusí Al Zahrawi, conocido como Albucasis (930-1013 d.C.), fue el primero en describir la hidrocefalia; y otras enfermedades congénitas. También fue el primero en la historia, en utilizar el algodón (una palabra de origen árabe) en las preparaciones quirúrgicas, y en el control de la hemorragia y el relleno al entablillar las fracturas. Gracias a su empleo por vez primera de las suturas «Catgut» de tripa de los animales, que ha permitido surgir nuevas técnicas quirúrgicas (5,9). Describió la formación de cálculos en la vejiga así como el parásito de la filaria. Su gran trabajo, *el Tasrif*, de 30 volúmenes y traducido al latín, se convirtió en un importante texto de referencia para las universidades europeas de la Edad Media.

Por otra parte, la primera descripción médica de la viruela y del sarampión y su diferencia clínica de la que poco se ha añadido desde entonces; se debe a Al Razi (Rhazes, 864-930 d.C.), nacido en Rei (antigua Raha, Persia) y cuya fama se constituyó como jefe del hospital de Bagdad. También fue el primero en utilizar al alcohol como antiséptico (1,2,4,10).

La primera escuela o madrasa de óptica fue iniciada a manos del médico relevante y «padre de la óptica», Ibn al Haytham, el Alhazen para los latinos (965-1039 A.D.), nacido en Basora (Irak). Su obra más importante fue «El tesoro óptico» (*al-Manadhir*), traducido al latín, del cual Leonardo da Vinci y Johannes Kepler dibujaron sus teorías sobre los fenómenos de la reflexión y de refracción de sus propias escrituras. Alhazen introdujo una teoría innovadora al descubrir que los rayos luminosos, emanan en líneas rectas en todas las direcciones de cada punto

en una superficie luminosa. En su estudio demostró que la luz que cae en la retina se asemeja a la que cae sobre una superficie dentro de un cuarto oscuro a través de una abertura pequeña. Demostró así de forma concluyente que la visión se produce cuando unos rayos de luz pasan del objeto hacia el ojo y no del ojo hacia los objetos como pensaban los griegos.

Alhazen fue el primero en descubrir por completo detalles de diversas partes del ojo y dar una explicación científica del proceso de la visión y la visión binocular. Hizo experimentos con segmentos esféricos o curvos y la aberración, aproximándose al descubrimiento del fenómeno del poder refractivo tres siglos más tarde explicado. También observó que el cociente entre el ángulo de la incidencia y la refracción no es constante e investigó la energía que magnificaba una lente. Así, Alhazen se anticipó a la ciencia moderna occidental, nacida según el filósofo, matemático y sociólogo británico Bertrand Russell (1872-1970), de la unión entre la especulación griega y el empirismo islámico. Por eso, Alhazen es considerado como el padre de la óptica moderna (4,5).

En el maristán se empleaban los descubrimientos de las técnicas innovadoras de la época como el tratamiento quirúrgico de la catarata que era muy común, fue desarrollada por Ibn Ammar, quien introdujo una aguja metálica hueca o cánula a través de la esclera extrayendo el cristalino por aspiración, una técnica que fue descubierta en el siglo XIX en Europa.

El instrumento óptico de dos cristales montados en armadura que se sujeta a las orejas, conocido como gafas, debe su nombre a un inventor del siglo XII, el oculista andalusí Muhammad al Gafiqí, nacido cerca de Córdoba. Al Gafiqí fue el autor del *Kitab al-murshid fi-l-kuhl* («Guía del oculista») del que se conserva un manuscrito único en la biblioteca de El Escorial (5).

El máximo sabio de al-Andalus, médico y filósofo cordobés, Ibn Rushd (Averroes 1126-1198 d.C.), se distancia de Aristóteles, al subrayar la función sensorial de los nervios, y reconocer en el cerebro la localización de algunas facultades intelectivas (imaginación, memoria...); fue el primero en explicar la función de la retina y en reconocer que un ataque de viruela confiere una inmunidad subsiguiente. Su enciclopedia médica «Libro sobre las generalidades de la Medicina» (*Kitab al-kulliyat fi al-tibb*), de siete volúmenes fueron manejados como libro de texto en las universidades cristianas como Oxford, París, Lovaina, Montpellier y Roma (1,2,5).

El príncipe de los médicos, Ibn Sina (Avicenna 980-1037 d.C) nació en Bujara, su enciclopedia, obra maestra que ha reunido el legado de los conocimientos de la medicina griega y las aportaciones de médicos musulmanes en «Canon de Medicina» (*al-Qanun fi-l-Tibb*), fue traducida al latín por Gerardo de Carmona y considerada indispensable en las universidades europeas hasta el siglo XVII. La universidad de Alcalá de Henares, fundada en 1293 d.C, programaba aún en el siglo XVII, los estudios de medicina, que durarían 4 años teóricos y 2 años prácticos; y todo el programa teórico, consistía en la lectura y explicación por parte del catedrático de medicina, durante los dos primeros años teóricos del Canon de Avicenna, y durante los 2 últimos años teóricos, de los textos de Hipócrates y de Galeno (11,12).

Avicenna describió los síntomas de la tuberculosis y la meningitis con tal claridad y brevedad que hay muy poco que se puede añadir aún después de 1.000 años. Además fue el primero en describir el número exacto de los seis músculos extrínsecos del globo ocular (1-5).

Numerosos médicos judíos aportaron conocimientos y experiencias desde los maristánes y las escuelas de la medicina medieval, lugares bajo dominio y tolerancia del Imperio Musulmán. Uno de ellos fue Abu Yaqub al Israilí (855-955 d.C), célebre oculista y filósofo judío nacido en Egipto que ejerció en el maristán de Qairauán (Túnez). Su discípulo, Abu Ya'far Ibn al-Yazzar (931-1009 d.C) fue el autor de una obra médica monumental: «Zad al musafir», que fue traducida al latín con el nombre de *Viaticum peregrinantis* por el monje viajero Constantino el Africano (1015-1087 d.C) de la abadía de Montecassino. Este vademécum de la medicina medieval consiste en siete libros y abarca las descripciones de conocimientos de la época, de las enfermedades y sus tratamientos. Fue el principal libro de referencia en la Europa cristiana medieval y fue utilizado en las escuelas de medicina de Salerno y Montpellier, y en las universidades de Bolonia, París y Oxford. Maimónides fue otro prominente médico y filósofo (1135-1204 d.C), nacido en Córdoba, marchó a la corte de Saladino huyendo de la persecución religiosa y dejó como legado, varios escritos y tratados, sobre higiene, asma, hemorroides, venenos y antídotos.

Ibn al-Jatib (1333-1375 d.C), nacido en Loja-Granada, historiador, filósofo y médico, su «Libro de la Higiene según las estaciones del año» (*Kitab*

al-wusul li hifz al-sihha fi al-fusul); traducido del árabe por la profesora María de la Concepción Vázquez de Benito (1984); describe los progresos de la época y cómo combatir la peste bubónica, la famosa peste negra (5).

El oftalmólogo, *kahhál* en árabe, era un personaje familiar en la sociedad musulmana, que simultáneamente practicaba la medicina, y a menudo actuaba como consejero y psicólogo; así, reconociendo sus facultades y su categoría dentro del orden jurídico y título social.

De las madrasas o escuelas, los estudiantes son considerados de un elevado honor por que son los futuros maestros. El Profeta Mahoma, afirmaba que, «*La tinta del estudiante es más sagrada que la sangre del mártir*».

De los maristanes que han proporcionado el prestigio en el tiempo de sus prácticas y adelantos de la época; y los avances socio-culturales que fueron asociados al progreso humanitario, para servir y curar a toda persona sin distinción de raza, color o religión, hombres y mujeres.

«*Se trata de aprender a vivir juntos desarrollando el conocimiento de los otros, de su historia, sus tradiciones y su espiritualidad... que permita refundar una modernidad sobre la comunicación de individuos y colectividades que son a la vez semejantes y diferentes*» (13).

BIBLIOGRAFÍA

1. Vernet J. *Lo que Europa debe al Islam de España*. Barcelona: Acantilado; 1999.
2. El-Madkouri Maataoui M. *Escuelas y técnicas de traducción en la Edad Media*. Disponible en: <http://www.um.es/tonosdigital/znum11/portada/tritonos/tritonos-edadmedia.htm>
3. Brasa Díez M. *Métodos y cuestiones filosóficas en la Escuela de Traductores de Toledo*. *Revista Española de Filosofía Medieval* 1997; 45.
4. Syed IB. *Islamic Medicine: 1000 years ahead of its times*. *JISHIM* 2002; 2: 2-9.
5. *Medicina*. Disponible en: <http://www.organizacionislam.org/civilizacion/medicina.htm>
6. De Micheli A. *En torno a la evolución de los hospitales*. *Gac Med Mex* 2005; 141: 57-62.
7. Vernet J. *El reino de Granada: Islam y al-Andalus*. Disponible en: <http://www.islamyal-andalus.org/control/imprimir.php?id=494>
8. Steiger A. *Tradicón y fuentes islámicas en la obra de Alfonso X el Sabio*. *Revista del Instituto Egipcio de Estudios Islámicos* 1985-1986; 23: 23.
9. Aschoff A, Kremer P, Hashemi B, Kunze S. *The scientific history of hydrocephalus and its treatment*. *Neurosurg Rev* 1999; 22: 67-93.

10. Jalili M. *The public health of Rhazes*. *Hist Sci Med* 1982; 17: 105-110.
11. Murube J, Díab F, Muñoz-Negrete F, Sales-Sanz M. *La primera imagen científica del ojo*. *Stadium Ophthalmologicum* 2007; 25: 65-73.
12. Murube del Castillo J. *Epílogo*. In: Esteban de Antonio M. *Estudio histórico sobre la nomenclatura oftalmológica del diccionario médico (año 1606) de Juan Alonso y de los Ruyzes de Fontecha*. Madrid: MacLine S.L.; 2002; 229-247.
13. *L'Education. Un trésor est caché dedans*, Unesco, París, 1996, pág. 18; Alain Touraine: *¿Podremos vivir juntos? La discusión pendiente; El destino del hombre en la aldea global*, FCE, Buenos Aires, 1997.