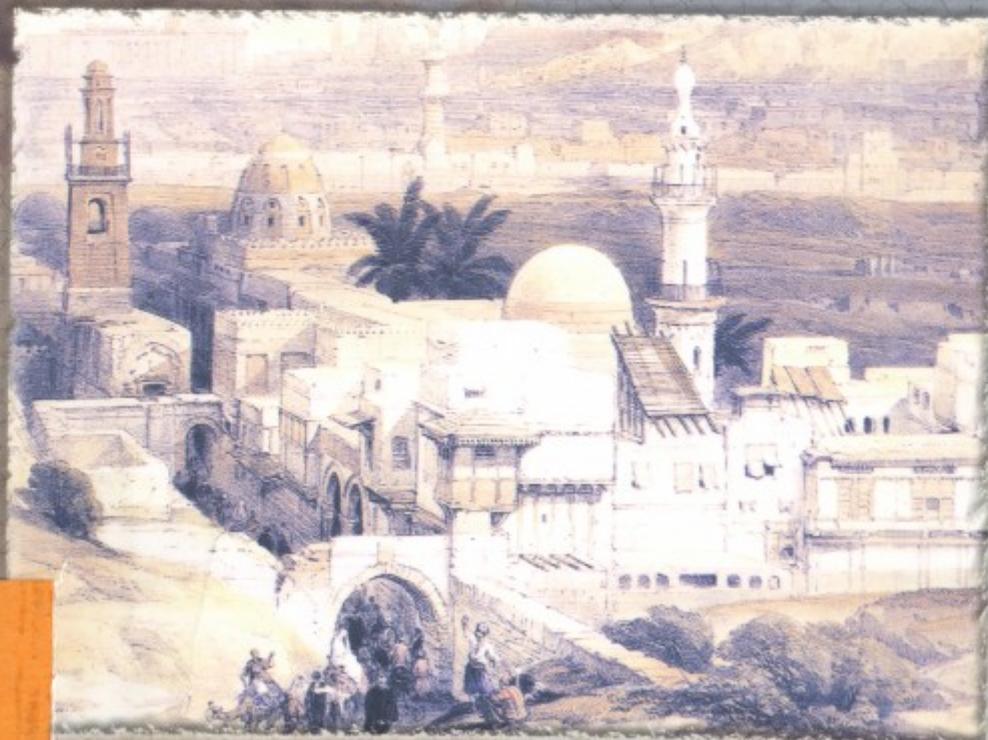


Benalmádena a...

Ibn al-Baytar

Dr. Ali Kettani



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BENALMADENA
DELEGACION DE CULTURA



BEN
929
KET
ben



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BENALMADENA
DELEGACION DE CULTURA

SALA

NO SE PRESTA

**Sólo puede consultarse
dentro de la sala de lectura**

Benalmádena a...

Ibn al-Baytar



R-15.290

Arroyo de la Miel

Sig.: BEN 929 KET ben

Tít.: Benalmadena a... Ibn al-Ba

Aut.: Kettani, M. Ali

Cód.: 8002569



NO SE PRESTA

Sólo puede consultarse
dentro de la sala de lectura

Benjamin Franklin
John of Bayton



Prólogo

Entre los elementos que diferencian nuestro pueblo de otros municipios con una marcada influencia turística se encuentra su historia. Benalmádena ha sido cuna de ricas civilizaciones que aportaron un carácter decisivo en la cultura mediterránea, pero además ha acogido a lo largo de los siglos a personas relevantes del pensamiento. Este es el caso de Ibn al-Baytar, un hombre que despierta la admiración de quienes se adentran en su biografía.

Con un bagaje excepcional el profesor Ali Kettani nos descubre en estas páginas la vida y obra de un científico cuyas investigaciones fueron determinantes a la hora de encaminar y crear nuevas perspectivas dentro de su especialidad.

Junto con el libro "Una historia de Benalmádena" y otros trabajos –especialmente aquellos relacionados con el hallazgo de restos arqueológicos en el término municipal– realizados y encargados por el Ayuntamiento, todos nuestros esfuerzos dedican un interés especial a las actuaciones que sirven para divulgar la historia, raíces, personajes y, en general, los esfuerzos y sacrificios de los hombres y mujeres que han contribuido a crear la historia de Benalmádena.

Con certeza, el libro de Ali Kettani cautivará a las personas que lean y conozcan la fascinante vida y obra de Ibn al-Baytar.

Enrique Bolín Pérez-Argemí
Alcalde de Benalmádena



Benalmádena a... Ibn al-Baytar



Vertical text or stamp on the left side of the page, possibly a date or reference number.

First paragraph of text, appearing as a block of several lines.

Second paragraph of text, appearing as a block of several lines.

Third paragraph of text, appearing as a block of several lines.

Fourth paragraph of text, appearing as a block of several lines.

Fifth paragraph of text, appearing as a block of several lines.

Sixth paragraph of text, appearing as a block of several lines.

Prólogo

Cuando el Excmo. Ayuntamiento de Benalmádena (Bina' al-Ma'dānah) me propuso escribir un libro sobre su ilustre hijo del periodo andalusí, Ibn al-Baytar; me sentí francamente entusiasmado. Sin dudarle, acepté el reto que suponía este trabajo por varias razones.

En primer lugar, Ibn al-Baytar es uno de los genios más sobresalientes del pensamiento humano que consiguió, gracias a su trabajo y a su continua labor investigadora de toda una vida, dar un gran paso adelante en la farmacología. Además, no hay que olvidar que fue, junto a otros científicos andalusíes y de la Civilización Islámica, el creador del método científico de investigación que conocemos. Fue por delante de su tiempo y de muchos científicos europeos que vivieron siglos después.

En segundo lugar, el nacimiento de una gran figura del pensamiento humano como Ibn al-Baytar en la pequeña ciudad de Benalmádena, muestra el grado de civilización que consiguió alcanzar al-Andalus en el S.XIII. Benalmádena, junto a otras pequeñas ciudades, difería de las grandes ciudades europeas donde aún se vivía en la más vil oscuridad. Las ciudades como Benalmádena compartían con las grandes ciudades de al-Andalus su civilización y cultura, lo que las hizo únicas ante los ojos del resto del mundo islámico, que se encontraba por entonces en su apogeo. Todas ellas deberían recuperar la gran labor de sus hijos e hijas del periodo de al-Andalus, y me complace decir que ha sido Benalmádena la que ha abierto el camino. Estoy seguro de que otros municipios seguirán sus pasos.

En tercer lugar, el carácter universal del pensamiento de Ibn al-Baytar lo convierte en una figura muy atractiva. Su universalidad no encaja sólo en un contexto islámico sino más bien en el humano. Tal y como él dijo en muchas de sus obras, no juzga el punto de vista de un científico por sus creencias religiosas, sino por el razonamiento de su trabajo. Así por ejemplo, nunca se disculpó cuando trató con gran res-



Benalmádena a... Ibn al-Baytar

peto la obra de los científicos de la Civilización Griega, que obviamente no compartían sus creencias religiosas.

Por último, el trabajo de Ibn al-Baytar supuso un gran avance para la farmacología y fue él quien por primera vez la convirtió en una verdadera ciencia, y es ciertamente interesante saber cómo lo hizo.

En todo momento he intentado escribir mi trabajo de forma atractiva y clara para los no expertos en la materia. He seguido la biografía de Ibn al-Baytar por al-Andalus, Siria y Egipto. Como podrán ver, el momento de conflicto que vivió al-Andalus, coincide con un momento de paz y prosperidad en Siria y Egipto, lo que provocó una *fuga de cerebros* desde al-Andalus y que arrastró a Ibn al-Baytar y a muchos otros científicos.

En este trabajo he intentado exponer el trabajo de Ibn al-Baytar y su pensamiento, sobre todo en el campo de la investigación científica.

Espero que mi obra sirva para que toda Andalucía se interese más por su pasado andalusí, y para que empuje y anime a las generaciones venideras para que emulen los impresionantes logros de sus antepasados musulmanes.

Ali Kettani.



Benalmádena a... Ibn al-Baytar

Dr. M. Ali Kettani

Rector de la Universidad Islámica Internacional Averroes de al-Andalus, Córdoba.

Nacido en 1941 en Fez (Marruecos)

Estudios en la École Polytechnique Federale de Lausana (Suiza) donde obtiene un diploma en Ingeniería Eléctrica.

Posteriores estudios en el Carnegie Institute of Technology de Pittsburg (Pennsylvania), donde se doctora en Ingeniería Eléctrica.

Ha sido profesor en diversas universidades de los Estados Unidos (Universidad de Pittsburg, Massachusetts Institute of Technology) y de Arabia Saudí (Universidad para el Petróleo y Minerales).

Fue elegido por los países miembros de la Organización de la Conferencia Islámica para ser Director General de la Fundación Islámica para la Ciencia, la Tecnología y Desarrollo.

El Dr. Kettani es actualmente Rector de la Universidad Islámica Internacional de Córdoba, Vicepresidente de la Academia Islámica de Ciencias de Amman (Jordania), Director de la Ecole Supérieur de Management de Casablanca (Marruecos), Consejero de la Organización de Capitales y Ciudades Islámicas, con sede en Yeddah (Arabia Saudí), etc.

Es autor de un buen número de obras científicas editadas en los Estados Unidos y en Gran Bretaña, tales como Direct Energy Conversion, Plasma Engineering, Energy and Development, etc. y cientos de artículos científicos.

Es también una autoridad reconocida en el campo de las minorías musulmanas en el mundo. Ha visitado la mayoría de estas comunidades y es el autor de muchos libros sobre minorías musulmanas, entre ellos Muslim Minorities in the World Today, y otros, así como numerosos artículos.

El Dr. Kettani tiene un interés y un amor especial por Andalucía y su historia, de donde es originaria su familia materna y trabaja con los musulmanes andaluces desde 1980.

El Dr. Kettani habla, escribe y lee en árabe, inglés, francés y castellano.



Dr. Ali Kettani

Dr. M. J. Kelly

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...



Dr. M. J. Kelly



Dr. M. J. Kelly

Introducción

Des de l'època, molt llunyana, de la Tercera Creació, hem estat un poble que ha de tenir la capacitat i la força per desenvolupar, amb la màxima independència de iniciativa i de responsabilitat, el pla que ens el·limina.



Introducción

Este es el primer libro de la obra de Miquel Martí i Pol, el autor de los poemas y textos que se recogen en este libro. El libro que se presenta es el resultado de un proceso de maduración y de reflexión que se ha desarrollado a lo largo de los años. El autor ha querido expresar en este libro su pensamiento y su visión del mundo, así como su compromiso con la cultura y la sociedad. El libro está dividido en dos partes: la primera parte contiene los poemas y la segunda parte los textos. El autor ha querido que este libro sea una obra que sea útil y que sea una fuente de inspiración para todos los que la lean.

Una bona via d'entrada en l'obra de Martí i Pol és el poemari que el mateix autor titula "L'àngel Gabriel" que té dues parts: una que són les poemes i l'altra que són els textos que s'han escrit al voltant d'aquests poemes. Aquesta obra és una mostra de la capacitat de Martí i Pol per crear poemes que són una font d'inspiració i de reflexió per a tots els que els llegim.

La forma de l'obra és molt original i molt creativa. El autor ha utilitzat una llengua que és clara i precisa, però que també és rica i variada. A més, el autor ha utilitzat una estructura que és molt interessant i que fa que el lector sigui capaç de descobrir nous significats i nous matisos a cada línia de poesia. Aquesta obra és una mostra de la capacitat de Martí i Pol per crear poemes que són una font d'inspiració i de reflexió per a tots els que els llegim.

El autor ha volgut que aquest llibre sigui una obra que sigui útil i que sigui una font d'inspiració per a tots els que la llegim. El autor ha volgut que aquest llibre sigui una obra que sigui una font d'inspiració i de reflexió per a tots els que la llegim. El autor ha volgut que aquest llibre sigui una obra que sigui una font d'inspiració i de reflexió per a tots els que la llegim.



Seguim la línia de la cultura



Benalmádena a... Ibn al-Baytar

Introducción

Ibn al- Baytar, andalusí fruto de la Civilización Islámica, es un gran genio de todas las épocas; y para poder conocer su obra, es necesario comprender su influencia y su repercusión en el espacio y en el tiempo¹.

Todo comenzó un día del mes de ramadán del año 610 d.C. en el Monte Hira, cerca de La Meca. Muhammad* (la paz sea con él), hijo de Abdullah y Amina, era miembro del ilustre clan de los *Quraych*, tribu que por entonces dominaba el importante núcleo comercial y religioso en el que se había convertido La Meca. Muhammad (la paz sea con él) nunca aprobó el estado de la sociedad en la que vivía y desde su niñez intentó evitar sus lamentables costumbres. Ya en los albores de su madurez, comenzó a retirarse al Monte Hira para meditar y adorar a *Allah* como único Dios y como Creador.

Un buen día durante su cuadragésimo año de vida, Dios se comunicó con él a través del arcángel Gabriel que le dijo :“Lee”. Esta fue la primera palabra de la revelación de *Allah* a toda la humanidad transmitida por su profeta Muhammad (la paz sea con él) y de la que nacería el Corán, es decir, la Lectura.

La luz de este hecho trajo consigo una revolución espiritual en Arabia que pronto se extendería por todo el mundo. La universalidad se impuso a la organización tribal y a la estratificación de la sociedad en clases. El Islam (sumisión al deseo de *Allah*) se ennoblecó con Muhammad (la paz sea con él), que habría de transmitir el primer mensaje de *Allah* a la humanidad desde el nacimiento de Adán y Eva. Este mensaje fue por primera vez completo y universal, puesto que las reve-

* He preferido no traducir este nombre propio por el estandarizado Mahoma, y simplemente conferirle el mismo tratamiento que al resto de los nombres propios árabes. En el original, cuando aparece este nombre va seguido de la frase:“La paz sea con él”. En cuanto a la transliteración de las palabras árabes al español, he conservado siempre que ha sido posible la misma que aparece en la obra original en inglés.[N.del.T.]



Dr. Ali Kettani

laciones anteriores se hicieron para determinadas naciones y ahora era el momento preciso en el que la humanidad ya estaba preparada para recibir el mensaje absoluto.

El Islam reconoció la igualdad entre todos, consideró que hombres y mujeres eran compañeros, admitió la libertad que cada persona tenía al nacer desligada de todo sino original y proclamó que cada uno sería responsable de sus actos al llegar a la madurez. El Islam ofrecía a todos el acercamiento a *Allah* a través de la contemplación de su creación y del entendimiento de sus leyes que rigen el universo.

Doce años de continua predicación dieron lugar a una fuerte oposición por parte de la sociedad idólatra de La Meca. En el año 622, los líderes de las tribus enfrentadas de Yatrib, a 450 Km. al norte de La Meca, abrazaron el Mensaje del Profeta y le invitaron a unirse a ellos. Esta unión de Muhammad (la paz sea con él) y sus seguidores supuso la Hégira, es decir, la emigración y el inicio del calendario musulmán. Desde ese momento, la ciudad de Yatrib cambiaría su nombre por el de *Medina- Munawarah* (la Ciudad de la Luz) o simplemente por *Medina*, la Ciudad. He aquí el primer germen de una sociedad musulmana soberana.

La nueva sociedad musulmana estaba abierta a ideas frescas apoyadas por el propio Profeta. Por primera vez se establecieron hospitales durante las campañas militares para proteger a una sociedad incipiente y se fijaron normas de higiene. La primera mezquita que se creó en Medina, pronto pasó a ser la primera universidad donde el Profeta alentó como maestro a todos los sabios a que transmitieran su sabiduría y formaran a los indoctos. El Profeta pidió a todos los musulmanes que se mantuviesen siempre en la búsqueda del conocimiento aunque para ello tuvieran que cruzar continentes y océanos.

El Corán invitó a todos los musulmanes a que conocieran el Reino de *Allah* como medio para conocerle mejor y el Islam les pidió que usaran la razón que *Allah* les había regalado, para superarse en esta vida y en la futura y para que no creyeran con ofuscamiento en nada. La debilidad, la ignorancia y la pobreza debían combatirse.



En el año 632 muere el Profeta a la edad de 63 años pero el Islam ya estaba totalmente establecido, por lo que la transmisión de sus ideas parecía indudable.

Desde el año 632 hasta el 661 d.C., cuatro califas ortodoxos dirigieron consecutivamente la Comunidad Islámica: Abu-Bakr, Omar, Othman y Ali. Sin embargo, este sistema de califas electos tendría su fin en el año 661 d.C. con la llegada de la Dinastía Omeya que continuó en el poder en Oriente hasta el año 750 d.C. y que estableció su capital en Damasco. Tras la muerte del Profeta, la Comunidad Islámica continuó su expansión hacia Oriente y Occidente y se instauró como un gran Estado Islámico. Ya en el año 647 d.C., las fuerzas militares islámicas habían alcanzado el norte de Africa que pasó a formar parte del Estado Islámico.

Durante el Reinado Omeya de Al-Walid I (705-715), el gobernador de Tanger sobre el Estrecho, fue el general Tarik ibn Ziyad, bereber muy probablemente de origen andalusí. El Estrecho de Gibraltar (de *Jabal Tarik*, Monte de Tarik) nunca significó una frontera entre el norte y el sur, sino más bien un acceso que posibilitaba las comunicaciones entre ambos. En el norte de la Península Ibérica gobernaban los reyes visigodos teniendo Toledo como capital. En cuanto a la religión, los habitantes de la Península Ibérica se habían convertido al unitarismo cristiano desde el siglo III. Finalmente, y después en el siglo cuarto, fueron seguidores de Ario.

En el Concilio de Nicea (hoy en Turquía) se impuso el trinitarismo con el apoyo del Imperio Romano, condenándose al unitarismo como una herejía. A pesar de las masivas persecuciones de los unitarios, la Península Ibérica consiguió vencer todo tipo de presiones. No obstante, en el año 589 el rey Recaredo en el III Concilio de Toledo se convierte del unitarismo al trinitarismo, hecho que dio lugar a un periodo de opresión religiosa. Los unitarios fueron perseguidos en toda la península y se vieron obligados a abjurar de su religión de forma similar a lo que habría de ocurrir 900 años más tarde durante el Siglo de Oro español.



Dr. Ali Kettani

Durante la segunda mitad del siglo VII, precisamente cuando los musulmanes alcanzaron el norte de Africa, la masa de los unitarios clandestinos de la Península Ibérica establecieron contacto con sus hermanos del norte de Africa. Los unitarios del norte de Africa vieron a los musulmanes como a hermanos unitarios y pronto aceptaron el Islam y por lo tanto fueron en los primeros musulmanes de al-Maghreb*.

A finales del siglo VII, la Península Ibérica se encontraba envuelta en un gran desconcierto causado por las divisiones religiosas, las persecuciones del Estado Visigodo y la Iglesia Trinitariana. La única esperanza de salvación para las masas oprimidas del norte del Estrecho de Gibraltar parecían ser los unitarios del sur, es decir, los musulmanes.

Durante el primer año del siglo VIII, el rey Witiza volvió a ser partidario del unitarismo, en el último Concilio de Toledo en el año 702 d.C. Empero, tras su muerte en el año 708 d.C., los trinitarios intentaron volver al poder, lo que dio lugar a una guerra civil. Por su lado, los unitarios pidieron ayuda al musulmán Tarik, que gobernaba Tanger, quien envió como emisario en el año 710 d.C. a Tarif, que daría su nombre a *Jazirat Tarif* (La isla de Tarif o Tarifa).

En el año 711 d.C. cruzó el Estrecho de Gibraltar un pequeño ejército musulmán (formado en su mayor parte por beréberes y cuarenta árabes) y dirigido por Tarik ibn Ziyad, que se uniría a un gran ejército de unitarios andalusíes y que vencería a los trinitarios en la Batalla de Guadalete. En lo que concierne al bando musulmán, contaba con cuarenta mil soldados, y menos del 10% de ellos eran musulmanes. Ya en el año 712 d.C. toda la Península Ibérica se unió al mundo del Islam. Este hecho ha sido denominado por muchos investigadores como *La Revolución Islámica de Occidente*² y por los musul-

* Lugar por donde se pone el sol, Oeste, Occidente. nombre dado por los autores árabes a la parte de Africa que los geógrafos de la modernidad designaban con el nombre de Berberia; comprende Tripolitania, Túnez, Argelia y Marruecos. Algunos autores incluyen también a al-Andalus, designando con la palabra todo el occidente del dominio islámico. MAILLO, F. *Vocabulario básico de historia del Islam*. Madrid. Akal. 1987. pág. 103. [N.del.T.].



manes como *Fath al-Andalus* es decir, la apertura de al-Andalus. No obstante, el Islam no llegó a la Península Ibérica como conquistador, sino más bien como movimiento de ideas. Poco a poco todos los unitarios aceptaron el Islam y la Península Ibérica llevo del nombre de *Jazirat al- Andalus* (la Isla de al-Andalus).

Aunque el pueblo continuó hablando romance, el árabe pasó a ser la lengua de la cultura. Al-Andalus se convirtió en el centro cultural y de investigación más importante del mundo y en una de las flores más bellas de toda la Civilización Islámica.

Los primeros hospitales surgieron gracias al propio Profeta en Medina, incluso contaban con hospitales móviles durante campañas militares. Con la expansión del Estado Musulmán llegó la creación de hospitales generales en cada ciudad. El primer hospital para leproso lo fundó el califa omeya al-Walid en el año 707 d.C. en Damasco. Serían también los Omeyas de Damasco quienes introdujeron mejoras en los hospitales militares móviles e instauraron instituciones relacionadas con la salud mental. En el siglo IX, el califa abasí* al-Mamun, estableció farmacias que controlaba el estado nombrando un jefe de farmacéuticos en cada ciudad.

Los musulmanes comenzaron a traducir al árabe todo el saber incluso, todos los conocimientos sobre medicina. El Estado Musulmán heredó de esta manera la sabiduría de grandes escuelas de medicina (como la de Jundisabur en Irak), prestándoles siempre su apoyo y engrandecerles. Uno de los grandes traductores de textos antiguos fue el cristiano nestoriano de Irak, Abu Zayd Hunayn ibn Ishaq al-Abbadi (807-877). Pero el primer gran médico de la Civilización Islámica fue sin lugar a dudas Abu Bakr Muhammad ibn Zakariya al-Razi (850-912) de Rayy, cerca de Teherán, la capital actual de Irán (el *Rhazes* de la literatura europea). Fue el primer director del hospital de Rayy, y

* En gentilicios y otros nombres derivados de nombres propios árabes, empleo el sufijo castellano -í, que por ser arabismo morfológico es el más adecuado. [N.del.T.]



Dr. Ali Kettani



seguidamente del de la capital, Bagdad. Fue un gran cirujano y escribió una enciclopedia de 24 tomos sobre medicina denominada *Kitab al-Hawi* y otra sobre farmacopea llamada *Sirr al-Asrar*.

En al-Andalus, de los primeros médicos destacó en primer lugar Abu al-Qasim Khalaf ibn Abbas al-Zahrawi que nació en Córdoba en el año 936 d.C. En su obra *Al-Tasrif Liman' Ajaza^{ani} al-ta'lif*, enciclopedia de 30 tomos, describió las operaciones quirúrgicas que llevó a cabo y los instrumentos que usó. Entre otras importantes intervenciones, extrajo cálculos de la vejiga, intervino fetos y realizó amputaciones; todo ello con instrumentos quirúrgicos que él mismo había diseñado.

Otro médico (aunque más conocido como físico) muy importante de la Civilización Islámica es Abu Ali Hassan ibn al-Haytham (965-1039 d.C.), que nació en Basora (Irak). Fue el primer médico que describió el ojo y la nomenclatura que estableció para sus distintas partes son las que se usan hoy en día en todas las lenguas. No podría olvidarse a Abu Ali Hassan ibn Abdallah ibn Sina (980-1036 d.C.), el Avicena de los textos europeos. Nació en Bujara en, la actual Uzbekistán. Fue el primer médico que diagnosticó la meningitis y que describió enfermedades infecciosas a la vez que descubrió la naturaleza contagiosa de la tuberculosis. Su trabajo fue relevante en anatomía, pediatría, dolencias infantiles, ginecología y esterilidad. Legó un trabajo admirable, *al-Qanun*, que permaneció como libro de texto obligado de medicina en Europa durante más de cinco siglos.

Otro autor andalusí que falleció en el año 1099 d.C., Abu al-Abbas Yahya ibn Isa ibn Jazlah, fue el autor de una enciclopedia sobre patologías, *Kitab Minhaj al-Bayan*. Aunque nació cristiano se convirtió al Islam a lo largo de su vida.

El Andalusí de Sevilla, Abu Marwan Abdel Malik ibn Abi al-A'la ibn Zuhr (Avenzoar, 1091-1162 d.C.), fue el más famoso de una familia de doctores en medicina, los Beni-Zuhr. Este autor realizó importantes observaciones clínicas, primordialmente acerca de la lepra. Escribió libros de medicina general, farmacopea y regímenes alimenticios.



Otro andalusí, Abu Ja'far Ahmad ibn Muhammad al-Gafiqi, contemporáneo de Ibn Zuhr, y que nació en Gafiq, hoy Belalcazar (Provincia de Córdoba); realizó estudios sobre farmacopea y escribió el libro *al-Adwiyah al-Mufradah*, donde describe numerosas plantas medicinales y aporta sus nombres en árabe, beréber y latín.

Y es precisamente tras este periodo cuando nació nuestro hombre de Málaga, Abu Muhammad Abdullah ibn Ahmad, ibn al-Baytar (1197-1248 d.C.). A él le siguieron otros hombres notables del campo de la medicina y la farmacopea. Entre ellos uno de los más prestigiosos es Aladin Abu-al-Hasan Ali ibn al-Hazm ibn al-Nafis (1210-1278 d.C.) que nació en Damasco. Fue sin duda un genio que muchos consideran superior a Avicena y así lo demostró cuando corrigió muchos de los errores de su trabajo en su obra *Sharh Qanun ibn Sina*. Ibn al-Nafis describió detalladamente la circulación sanguínea y fue el primero en comprender la función de los pulmones y los bronquios. También probó que las arterias coronarias alimentaban el músculo cardíaco.

El mundo musulmán de los siglos XIV y XV trajo consigo tres de los nombres más importantes de la medicina: el iraquí Yousef ibn Ismail al-Kutbi, el turco Khadir ibn Ali Hajji Basha y el sirio cristiano, Daud al-Antakí que murió en el año 1599.

Como se ha visto antes, ya en el año 712 d.C. la mayor parte de la Península Ibérica se encontraba en manos musulmanas. Al comienzo Al-Andalus, como la llamaban los musulmanes, era parte de la provincia de al-Maghrib, cuya capital se ubicaba en al-Qayrawan (hoy en Tunez). No obstante, fue justo entonces cuando se independizó como provincia que tendría su propia capital en Sevilla.

Con la caída de la Dinastía Omeya y de su capital Damasco en el año 750 d.C. y la llegada al poder de la Dinastía Abasí; comenzó la persecución en todos los sitios de los príncipes omeyas. Abdelrahman I pudo escapar a estas persecuciones y fue bien acogido en al-Andalus donde estableció en el año 756 d.C. un emirato musul-



Dr. Ali Kettani

mán independiente e hizo que la capital pasara a ser Córdoba en lugar de Sevilla.

El Emirato Omeya, entonces Califato Omeya, concluyó en el año 1031 d.C. cuando se produjo la desintegración del Estado Andalusí a causa de la presión que ejercía el norte cristiano y el separatismo regional dentro de sus fronteras, lo que provocó una división en muchos Reinos de Taifas donde se establecerían varias dinastías. La Dinastía Hamudí se estableció en Málaga (1010-1057) y Algeciras (1039-1058 d.C.); la Zirí en Granada (1012-1090 d.C.); la Tujibí (1019-1039 d.C.) y tras su caída la Hudí (1039-1141 d.C.) en Zaragoza; la Amirí (1021-1101 d.C.) en Valencia; la Aftasí (1022-1094 d.C.) en Badajoz; la Mujahidí (1022-1229 d.C.) en Mallorca; la Abbadí (1023-1091 d.C.) en Sevilla; la Dhu-al-Nuní (1009-1085 d.C.) en Toledo; la Chahwarí (1030-1076 d.C.) en Córdoba y los Banu Sumadeh (1057-1091 d.C.) en Almería; que junto a otras pequeñas dinastías formaron un total de veintitrés Reinos de Taifas.

Las diferencias entre estos reinos eran muchas. Algunos formaban grandes estados que controlaban importantes zonas, mientras que otros sólo eran diminutos emiratos. A pesar de que las guerras entre ellos eran constantes, la cultura y continuó floreciendo. Con la desintegración del poder musulmán, los estados cristianos del norte se establecieron y ocuparon territorios musulmanes de al-Andalus. El Principado de Cataluña floreció bajo los Berengueres (1018-1076 d.C.); Sancho el Grande de Navarra (1000-1035 d.C.) anexionó Navarra a León, Castilla y Aragón y tras su muerte, su reino fue dividido en tres: Navarra, Aragón y Castilla (unida a León). Castilla ocupó Toledo en el año 1085 d.C. y llegó a ser el estado cristiano más importante de la Península Ibérica.

La caída de Toledo supuso un duro golpe que resultó insopor- table para los andalusíes, pero por el Estrecho de Gibraltar un nuevo poder musulmán se acercaba desde el desierto: los almorávides. Estos establecieron su capital en Marrakech en el año 1062 d.C. y fueron invitados por los alfaquíes* de al-Andalus. Cruzaron el estrecho guai-

*Entre los musulmanes, doctor o sabio de la ley del Corán. MOLINER, M.: *Diccionario de Uso del Español*. Madrid. Gredos. 1991. pág. 127. [N.del.T.].



dos por Yusuf Ibn Tashfin en el año 1086 d.C. y provocaron la caída de los Reinos de Taifas y la unificación de al-Andalus, que se convirtió en parte del Imperio Almorávide que incluía la mayor parte del norte de Africa. Los almorávides no liberaron las zonas que habían conquistado los cristianos, como por ejemplo Toledo.

En el año 1118 d.C. el reino cristiano de Aragón conquistó Zaragoza; y Aragón y Cataluña se unificaron. Portugal, con plena independencia de Castilla conquistó parte de al-Andalus, como fue Lisboa en el año 1147 d.C.

Todos estos eventos disminuyeron el prestigio de los almorávides. Los andalusíes volvieron a mirar de nuevo al otro lado del Estrecho de Gibraltar y ver como crecía el poder de los almohades; quienes lograron arrebatárles Marrakech en el año 1146 d.C. y expulsaron a los almorávides de al-Andalus durante el resto de la década. Los almohades establecieron dos ciudades: Sevilla y Fez. Aunque los almohades vencieron a los estados cristianos, esto no supuso ningún cambio en las nuevas fronteras de al-Andalus. En el año 1157 d.C., León se independizó de Castilla; lo que no impidió a esta atacar de nuevo a al-Andalus, llegando sus tropas hasta Algeciras en el año 1195 d.C., dos años antes del nacimiento de Ibn al-Baytar.

Los años venideros serían terribles para al-Andalus. Castilla venció a los almohades en el año 1212 d.C. y más tarde conquistó Córdoba (1236 d.C.) y Jaén y tomaron Sevilla en el año 1248 d.C., año de la muerte de Ibn al-Baytar. El apogeo de al-Andalus había concluido. Sin embargo, consiguió sobrevivir hasta el año 1492 d.C. manteniendo las provincias de Málaga, Granada, Almería y partes de Jaén, Cádiz y Córdoba.

Los musulmanes dividieron al-Andalus en coras administrativas que coincidían con regiones naturales. Málaga formaba parte de la Cora de Raya, cuya capital fue Archidona. Ronda, fue también capital de otra cora conocida por Takaronna. La capital de la Cora Raya pasó a ser Málaga tras la caída del Califato Omeya en el año 1031 d.C.



Dr. Ali Kettani



La Civilización Islámica destacó por su elaboración de medicamentos extraídos de plantas medicinales; y al-Andalus no fue una excepción. Entre los grandes farmacéuticos de Al-Andalus habría que destacar a Ahmad ibn Yunis al-Harrani al-Andalusí, quien inventó diversos medicamentos que se presentarían en forma de pastillas o jarabe. Tal y como relata Ibn Yulyul de Córdoba en su libro *Tarikh al-Tibb* en el año 982 d.C., él mismo pudo ver en el laboratorio medicinal de al-Harrani en Córdoba a once trabajadores que preparaban todo tipo de medicamentos, bajo la estricta vigilancia del maestro.

Los científicos musulmanes y entre ellos los andalusíes, confirieron una gran importancia a las plantas medicinales. El punto de arranque de su conocimiento fue el saber recogido por autores griegos como Dioscórides que tradujeron al árabe. Con esta base continuaron prolíficas investigaciones que se publicaron en una serie de libros.

Ibn Yulyul de Córdoba, a quien hemos mencionado con anterioridad, escribió en el siglo X dos obras que han desaparecido: una obra en la que explicaba el trabajo de Dioscórides y otra sobre medicina.

Ibn Wafid al-Andalusí escribió un libro sobre *al-Adwyah al-Mufrada*, donde resumía y corregía el trabajo de los Griegos. Ibn Wafid murió en el año 1075 d.C.

Ja`afar Ibn Muhammad Ibn Ahmad Al-Gafiqi que murió en el año 1075d.C. escribió el libro *Chami Al-Mufradat* donde reflejó todo lo que recogieron los griegos Balinos y Dioscórides.

Es precisamente en este momento histórico cuando vino al mundo Ibn al-Baytar, tema principal de este estudio. La administración musulmana controló estrictamente la producción de medicamentos a través de la figura conocida como *al-muhtasib* (el inspector o almotacén) cuya función era controlar el peso y medida de todos los productos en el mercado. Este cargo nace gracias al Califa Omar, el segundo de los califas ortodoxos que nombró para el puesto a Abdullah ibn Utbah.

Las funciones del *muhtasib* eran: mantener el orden en los mercados, prevenir los fraudes, proteger a los consumidores, asegurar la calidad y buen estado de los productos, ordenar la demolición de edificios que resultaran peligrosos y controlar los pesos y medidas. Su atención se centraba fundamentalmente en los medicamentos y su elaboración. Solía analizar los medicamentos para comprobar su calidad, ya que su uso fraudulento podía dar lugar a efectos muy nocivos para la salud y en definitiva para la vida de las personas.

El *muhtasib* tenía poder suficiente para imponer castigos a los que violaran las normas y estafaran a los consumidores; primordialmente en el caso de falsos farmacéuticos.



Dr. Ali Kettani



Benalmádena a...



Benalmádena a... Ibn al-Baytar

Faint, illegible text in the upper section of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

Faint, illegible text in the middle section of the page.

Faint, illegible text in the lower middle section of the page.

Faint, illegible text in the lower section of the page.

Faint, illegible text in the lower section of the page.

La vida de Ibn al-Baytar

En su obra completa Ibn al-Baytar al-Andalusí, *Abū al-Hasan al-Baytar al-Andalusí al-Madīnī al-Fayyāz al-Ṭibbī* (1163-1248) de la religión, padre de Matarra, Abū al-Hasan al-Baytar, el médico y farmacólogo andalusí más importante del mundo árabe. Su obra es una gran obra de la medicina árabe.

Abū al-Hasan al-Baytar

El 1163 probablemente

en Madīnat al-Baytar

en el reino de Aragón

provincia de Almería perteneciente a una familia de médicos como

indica su apellido y en su época, Almería fue un importante centro

científico de la zona de Málaga. Su familia estuvo vinculada a la propia

ciudad y de otras regiones hispanas. Su gran actividad científica y su

trabajo de una buena posición social de la época.

El momento del nacimiento de Ibn al-Baytar estuvo marcado por las complejas circunstancias de Al-Andalus durante una gran crisis política. Al-Baytar que vivió con la guerra por el poder de la dinastía Hafsida y el norte de África y el mundo árabe en su momento de esplendor. El reino de al-Baytar al-Baytar, que vivió entre el año 1164 d.C. hasta el 1194 d.C. hasta que la dinastía hafsida fue destruida por el ejército de los cristianos cuando se le derrotó en la batalla de Al-Baytar en el 1194, después de lo que se le dio el nombre de Al-Baytar.

La guerra de las cruzadas afectó a la zona de Almería y a la zona de Almería como las cruzadas que se llevaron a cabo en el territorio hispanoárabe y que se llevaron a cabo en el territorio hispanoárabe. El año de la guerra de las cruzadas y la guerra de las cruzadas que se llevaron a cabo en el territorio hispanoárabe y la guerra de las cruzadas que se llevaron a cabo en el territorio hispanoárabe.



Dr. Ali Kettani



Dr. Ali Kettani



1871

Ibn al-Baytar
La vida de



Benalmádena a... Ibn al-Baytar

La vida de Ibn al-Baytar

Su nombre completo fue *Ḍiyā al-Dīn Abū Muḥammad Abdullah ibn Aḥmed ibn al-Baytar al-Andalusī al-Mālaqī al-Nabāṭī al-Ṭabīb* (luz de la religión, padre de Muhammad, Abdullah hijo de Aḥmed Ibn al-Baytar, el andalusí, el malagueño, el farmacéutico, el médico). Sin embargo, si viviera hoy en día, podría llamarse simplemente Abdullah Ibn al-Baytar. Al-Baytar significa el veterinario.

Abdullah Ibn al-Baytar nació en Málaga en el año 593 (1197 d.C.) probablemente cerca de la capital, en un lugar llamado *Biṇā' al-Maḍānah* o la "Hacienda de *al-Maḍānah*"; la actual Benalmádena. *Al-Maḍānah* era el nombre de una familia de Málaga, la capital de la provincia. Abdullah pertenecía a una familia de veterinarios como indica su apellido y su propio padre, Ahmed, fue un reconocido veterinario en la zona de Málaga. Su fama atrajo hacendados de la propia región y de otros lugares lejanos, lo que le permitió mantener a su familia en una buena posición alejada de la pobreza.

El momento del nacimiento de Abdullah estuvo rodeado de favorables circunstancias. Al-Andalus formaba parte del Imperio Almohade que contaba con la tercera parte del sur de la Península Ibérica y el norte de Africa; y el estado estaba en su apogeo durante el reinado de Abu-Yusuf Yaḥyá al-Mansur, que gobernó desde el año 1184 d.C. hasta el 1199 d.C. Junto a esto, la frontera con Castilla en el norte era bastante estable tras la derrota de su rey a manos de Yaḥyá Al Mansour en el 1195, dos años antes del nacimiento de Ibn al-Baytar.

La derrota de los cristianos encabezados por Castilla, dio lugar a la euforia entre los andalusíes que durante mucho tiempo habían sufrido su humillación y que volvían a mirar de nuevo al futuro con optimismo. Yaḥyá al-Mansur destacó por sus construcciones: fortificó ciudades y construyó carreteras. Levantó muchos monumentos como la Mezquita de al-Mansour en Sevilla, con su precioso minarete



Dr. Ali Kettani

conocido hoy como la Giralda. Con su dedicación promovió las ciencias y fomentó la investigación en todos los campos. Los jóvenes andalusíes pudieron competir entre ellos en la búsqueda del conocimiento, y Al-Andalus prosperó mucho en su reinado.

Málaga, que significa en cartaginés "estanque de sal", era la capital de la Cora Raya, y supo sacar partido a la prosperidad del momento. La cora limitaba al este con la Cora de Granada, que también incluía a Alhama de Granada (actualmente en la provincia de Granada). Al oeste, limitaba con la Cora de Takaronna cuya capital era Ronda. El límite entre las dos coras iba desde el oeste de Marbella hacia el interior, dejando en la parte de Málaga los pueblos de Marbella y Casarabonela; aunque Gilena y Estepa se quedaban fuera ya que eran parte de la Cora de Écija. Entonces el límite se modificó hacia el oeste, dejando en el lado de Málaga a Aljonos, Genil, Benamejí (*Hisn Bani Bashir*) y Castel Anzur.

A finales del siglo XII, Málaga se había convertido en una ciudad próspera con más de 50.000 habitantes y de grandes dimensiones teniendo en cuenta el prototipo de ciudad de la época. Estaba rodeada de altas murallas protectoras, que a su vez se encontraban protegidos por barreras naturales. Al este, el Djabal Faro, donde los andalusíes construyeron un fuerte alcázar desde donde vigilaban el mar ante la posible llegada de enemigos. Al sur, las murallas de la ciudad llegaban hasta el mar; al oeste se extendían hasta *Wadi al-Madina* (el Rfo de la ciudad, el actual Guadalmedina), que se usó como puerto. El minarete de la Gran Mezquita, ubicado al sudeste de la ciudad, donde hoy en día se encuentra la catedral, podía verse desde muy lejos, tanto por mar como por tierra.

Fuera de estas murallas se encontraban muchos suburbios doblando la población de la aglomeración. Entre los Montes de Málaga y la Sierra de Mijas, se extendía la Hoya de Málaga alrededor del río *Wadi al Horch* (el actual río Guadalhorce). La Hoya producía más verdura y carne de la necesaria para Málaga y sus alrededores; y de los



Benalmádena a... Ibn al-Baytar

montes obtenían la miel y los higos que la hicieron famosa. Al este de Málaga se extendía la región de *Charquía*, (región oriental, hoy Axarquía) y al oeste la región *Gharbía* (la región occidental). En estos montes la población era densa. Pulcros pueblecitos blancos se veían diseminados por el horizonte y por las siempre verdes praderas dispuestas en bancales de higueras, granados, viñas, almendros ... Tanto las almendras como los higos se exportaban a todo el Mediterráneo.



Muchas de estas aldeas empezaron como casas secundarias de familias acaudaladas de Málaga, como ocurrió en *Biña' al-Ma'dānah* (Benalmádena). Se encontraba situada a los pies de la Sierra de Mijas, justo entre *Burj al-Tāhoūna* (Torremolinos) y *Majjās* (Mijas), de cara al Mediterráneo pero a una distancia salvadora de la costa; donde se producían continuos ataques de piratas cristianos en los momentos de flaqueza el estado andalusí.

Dr. Ali Kettani

El Profeta dijo en cierta ocasión: "Hay tres cosas que pueden hacer desaparecer la tristeza del corazón: El agua que fluye, la vegetación y un lugar bello". Benalmádena rebosaba de las tres.

Abdullah nació de la esposa de Ahmed ibn al-Baytar en este entorno exquisito y feliz. La pareja estaba encantada con la llegada del nuevo miembro de la familia y prometieron que ayudarían a su hijo para que llegara a ser un gran *alim** en las ciencias de los animales y las plantas.

Málaga era un importante puerto y mercado agrario, que además se consideró como el centro industrial más famoso en todo el mundo conocido. Sin lugar a dudas era famosa por sus tejidos de seda y por sus productos agrarios como el azafrán, los frutos secos y sobre todo por sus higos secos, que eran los mejores del mundo. En Málaga y su cora también se fabricaban utensilios de cerámica con hermosos diseños dorados destinados por lo general a la exportación.

* Los que poseen saber o ciencia, sabios, eruditos, doctores. MAILLO,F. *Vocabulario Básico de Historia del Islam*. Akal. 1987.pág. 172. [N.del.T.].

Se convirtió en uno de los centros de estudios más importantes de todo al-Andalus, haciendo su Gran Mezquita las veces de universidad. Su precioso edificio era la envidia de muchos de sus visitantes. La Mezquita tenía un amplio *sahn** plantado de naranjos amargos y siempre estaba repleta de profesores, estudiantes y fieles. En Málaga funcionaban muchos colegios y *zawiyahs** donde jóvenes y ancianos recibían formación. Incluso el árabe malagueño se acercaba más al árabe literario y era menos coloquial que en otras muchas ciudades de al-Andalus. Toda la provincia de Málaga era un lugar agradable donde fundar un hogar. Mohammed hijo de Ahmed ibn al-Baytar nacía afortunado.

Ibn al-Baytar aprendió a leer y escribir en la Mezquita de Benalmádena. Estudió con los profesores más prestigiosos de Málaga, como Abū al-Abbās Abdullah ibn Šaleḥ y Ibn al-Ḥajjāj. Desde muy pronto mostró su vocación por el estudio de las plantas y se fue a vivir a Sevilla donde estudió farmacología con el maestro Abu al-Abbās Aḥmad ibn Muḥammad ibn Mufraj, conocido por Ibn al-Rūmiyah al-Nabātī.

Ibn al-Rumiya nació en Sevilla en el año 561 (1166 d.C.) y era más de treinta años mayor que Ibn al-Baytar. Su estudio sobre farmacología no se basó en el saber anterior griego y en año 613 (1217 d.C.) viajó al Oriente Musulmán (probablemente acompañado por su alumno Ibn al-Baytar) tras concluir su estudio botánico de al-Andalus y del al-Maghreb. Regresó unos años después y escribió un libro sobre plantas medicinales que ordenó de forma alfabética, dedicación que compartió con la venta de plantas medicinales en su comercio de Sevilla. Murió en el año 637 (1239 d.C.) a la edad de 73 años.

* Patio. [N.del.T.].

* En palabras de Asín: "Institución mixta de convento, colegio y hospedería gratuita, donde, a semejanza de los monasterios cristianos de la Edad media, se daba albergue y sustento a pobre y caminantes". MAILLO,F. : *Vocabulario Básico de Historia del Islam*. Madrid. Akal.1987.pág.190. [N.del.T.].



Ibn al-Rumiyah ejerció una gran influencia sobre Ibn al-Baytar. Ambos solían recorrer Sevilla ,recogiendo plantas del entorno, para poder estudiar sus propiedades medicinales. Ibn al-Baytar necesitaba sin duda tener un amplio conocimiento de medicina para proseguir su investigación. Por suerte, pudo aprender de su profesor las propiedades medicinales de las plantas junto a sus utilidades terapéuticas, la forma de extraerles el medicamento y las dosis que debían suministrarse.

El gran rey almohade Abu Yusuf Ya'qub al-Mansur murió en el año 595 (1119 d. C.) cuando Ibn al-Baytar tenía sólo dos años. Le sucedió al trono su hijo Abū 'Abdullah Moḥammad al-Nāṣir que murió en el año 610 (1213 d.C.) y al que sucedió su hijo Abu Ya'qub Yusuf al-Mustanṣir.

Durante su reinado, la vida eufórica de al-Andalus llegaría a su final. La unión de Castilla, Navarra y Aragón junto con la presencia de voluntarios de territorios ubicados más al norte; llevaron a los musulmanes a una gran derrota en las Navas de Tolosa en el año 609 (1212 d.C.). Al-Andalus parecía estar invitando a la invasión cristiana, y la situación de la población pasó de la seguridad a la inseguridad, de la riqueza a la pobreza y de la confianza en el futuro a un completo pesimismo. El paso del tiempo atestiguó la razón de los más pesimistas, pues cincuenta años después esta derrota, los castellanos habían conquistado toda la cuenca del Guadalquivir y todo al-Andalus se veía reducido al pequeño Reino de Granada. Bajo estas circunstancias adversas, un científico joven y ambicioso como Ibn al-Baytar no veía mucho futuro en su país y la idea de la emigración le rondaba infatigable.

Al-Maghib, como compañera almohade de al-Andalus, también era presa de la misma confusión. Su única esperanza era girar hacia Oriente donde la situación era completamente distinta. La Dinastía Ayyubí se fundó en el año 561 (1169 d.C.) por al-Nāṣir Salah al-Dīn Yūsuf ibn Ayyūb- el famoso Saladino de las crónicas europeas-



Dr. Ali Jettani

el mismo que derrotó al rey Ricardo I de Inglaterra y liberó Jerusalén de los cruzados. Saladino había nacido en Takrit (Irak); y como destacado general kurdo de Maḥmūd ibn Zangi de Siria, había expulsado ya por entonces a los fatimíes de Egipto. En el año 564 (1169 d.C.) declaró la independencia del Estado Ayyubí en Egipto y al morir su maestro Zanjid en el 570 (1175 d.C.), anexionó Siria.

Tras su muerte en el año 589 (1193 d.C.), cuatro años antes del nacimiento de Ibn al-Baytar, el estado que él había creado se dividió entre sus numerosos familiares. Su hijo Othman tomó el mando de Egipto; su hijo Ali de Damasco y el norte de Siria, su hijo Chazi de Aleppo y el sur de Siria; su hermano Abu-Bakr el de Mesopotamia, y otros familiares se establecieron en Hamah, Hims, Yemen y Diyarbakr (en la actual Turquía).

Durante cierto tiempo, el hermano de Saladino, al-Ádil Sayf al-Dīn Abū-Bakr ibn Ayyūb, anexionó a su territorio de Mesopotamia el sur de Siria en el año 592 (1196 d.C.) y Egipto en el año 596 (1200 d.C.), aunque su muerte condujo a nuevas divisiones. Su hijo, al-Kāmil Nāsir al-Din Moḥammad, tomó posesión de Egipto y otro de sus hijos, al-Mu`azzam Charaf al-Din Isā, hizo lo propio con el sur de Siria y Damasco.

El Cairo y Damasco se convirtieron en centros de prosperidad e investigación bajo los ayyubíes. Ambas ciudades dieron refugio a científicos y eruditos que procedían de zonas más conflictivas del mundo musulmán como al-Andalus.

Al-Kāmil dejó tras de sí una reputación intachable, pues a pesar de los incesantes conflictos con los últimos cruzados, insistió en convertir Egipto en un estado rico y próspero. Atrajo a científicos de todo el mundo islámico que estuvieron bien remunerados y que contaron con su respaldo y apoyo para investigar, enseñar y usar sus conocimientos por el bien del pueblo, a la vez que siempre los atendió y siguió sus consejos.

Al-Kāmil edificó numerosos colegios y centros de investigación en El Cairo. Mostró gran interés por la salud y fomentó la inves-



tigación en los campos de la farmacología y la medicina. El historiador Ibn Khilikkān dijo acerca de él:

“Fue un sultán digno y de gran valía. Amaba a los científicos y seguía devotamente el ejemplo del Profeta (que la paz sea con él). Sus creencias eran íntegras y sólo se relacionaba con gente de honor. Fue firme en sus acciones y siempre dejó cada cosa en su sitio. No era despilfarrador ni ávaro”.

La fama de los ayyubíes, y fundamentalmente la de Egipto, alcanzó la conflictiva al-Andalus y muchos jóvenes eruditos andalusíes buscaron la protección del rey egipcio al-Kāmil.

En el año 613 (1217 d.C.), Ibn al-Baytar tenía veinte años y no veía futuro alguno en la turbulenta al-Andalus. De manera que decidió marcharse junto a su profesor el sevillano Ibn al-Rumiyah, que por entonces debía tener más de cincuenta años.

Ambos cruzaron el Estrecho de Gibraltar hasta Marruecos, atravesando todo el norte de Africa de oeste a este, y durante este viaje estudiaron las plantas medicinales que encontraron a su paso, escribiendo sus nombres en árabe y beréber. Al parecer se detuvieron en la ciudad de Fez pues estudio con detalle las plantas de su región..

A la llegada de Ibn al-Baytar a El Cairo hacia el año 615 (1218 d.C.), el sultán en el poder era al-Kāmil Nāsir al-Din Moḥammad.

El Cairo en esa época era una auténtica metrópolis que difería mucho de al-Andalus y de sus ciudades. Estaba ubicada en el vértice del delta del Nilo, justo en la bifurcación del río. Había sido un punto estratégico desde el Egipto faraónico y a pesar de los cambios de nombre, el lugar permaneció igual salvo escasas diferencias.



Dr. Ali Kettani

En la época de los faraones, la capital se llamó Memphis, y se encontraba al sur de la capital actual. Con la conquista helena pasó a ser Heliópolis, un poco al norte de Memphis. Cierta tiempo después, de la mano del Islam, los pocos árabes y egipcios musulmanes que tenían una absorción cultural por parte de los no musulmanes, establecieron la nueva capital al-Fustāt junto al río, al norte de Memphis y al oeste de Heliópolis. Al-Fustāt pasó a ser la capital de Egipto y el hogar del primer gobernante musulmán, Amr ibn al-Ās. Desde su nacimiento la ciudad fue foco de conocimiento, arabización e islamización.

En el año 358 (969 d.C.) el califa fatimí al-Mu'izz, procedente del norte de Africa, conquistó Egipto. Los fatimíes, partidarios de ismaili shia* y eternos enemigos de los sunníes* del califato de Bagdad, decidieron construir una nueva capital al norte de al-Fustāt. El arquitecto elegido fue Jawhar al-Siqillí (el siciliano) y la ciudad recibió el nombre de *al-Qahirah* o la Ciudad Marcial, ciudad que se llamó El Cairo en las lenguas europeas y éste es el nombre que ha conservado hasta nuestros días.

La toma de poder de Egipto por los ayyubíes en la época de Saladino fue de hecho una venganza del Sunnismo sobre el Shiísmo Ismaili y una completa derrota del último cara a cara con el primero. Los sultanes ayyubíes fueron sunníes incondicionales. Se llamaban a sí mismos *malik* (rey) y se consideraban vasallos del califato sunní de Bagdad; aunque de hecho gozaran de total independencia.

Los fatimíes fundaron la Universidad de al-Azhar para pagar su propia visión del Islam y los ayyubíes la convirtieron en centro de transmisión del Islam sunní. Ni siquiera se molestaron en establecer una nueva capital o en cambiarle el nombre y ocuparon la ciudad en beneficio del nuevo mandato.

* Partidarios de Ali y sus descendientes, que rehusaron admitir la legitimidad de los califas omeyas y abasíes y reivindicaron el poder en favor de los imames alíes. MAILLO,F: Vocabulario Básico de Historia del Islam. Madrid. Akal. 1987. pág. 155 [N.del.T.].

* Partidarios de la *Sunna* y adherentes a un sistema político-religioso que considera lícito elegir al imam o jefe de la comunidad de creyentes en la tribu de *Quraych* que era la del Profeta, rechazando la solución hereditaria en los descendientes de Ali postulada por los *shíites*. MAILLO,F: Vocabulario Básico de Historia del Islam. Madrid. Akal. 1987. pág.160 [N.del.T.].



Para un joven de al-Andalus, llegar a una ciudad como El Cairo a comienzos del siglo XII, era un hecho que traía consigo nuevas experiencias y sentimientos. El Cairo divergía en muchos aspectos de al-Andalus y de sus ciudades. Mientras que en la última podía hallarse una población bastante homogénea que hablaba árabe y romance; El Cairo era una verdadera ciudad cosmopolita que amparaba diversas lenguas y culturas.

El árabe, en su bella variante local, era la lengua del pueblo aunque muchas otras podían oírse en las calles: copto (la lengua del antiguo Egipto antes del árabe), kurdo (la lengua de la élite), turco, persa, griego, etc... El Cairo se encontraba en un periodo de transición cultural del Shiísmo Ismailí al Sunnismo, las maneras de su población fue criticada con firmeza por los andalusíes, acostumbrados a formas mucho más austeras del Islam.

Sin embargo, lo que más chocaba a estos visitantes era la falta de higiene de la ciudad comparada con al-Andalus: sus casas no estaban pintadas de blanco y la limpieza era insuficiente a su parecer.

A pesar de ello, existía algo sagrado en El Cairo y sus alrededores: las tumbas de los discípulos del Profeta y de sus descendientes. Las más famosas, entre otras, eran la de Hussein, nieto del profeta, y la de Sayyida Nafissa. Egipto siempre fue tierra de refugio para todos los musulmanes, sobre todo los andalusíes. Allí encontraron amor, respeto y consideración y fueron tratados como ciudadanos y vecinos desde su llegada. Por último, El Cairo era la capital de un estado en expansión rico y optimista que había vencido a los cristianos, mientras que al-Andalus se había convertido en un estado derrotado, por los cristianos, humillado, afligido y pesimista.

Ibn al-Baytar encontró en El Cairo cobijo y la oportunidad de mostrar su ingenio. Su amor por El Cairo fue totalmente correspondida.



Dr. Ali Rattani

La llegada de Ibn al-Baytar a El Cairo tuvo una buena acogida por parte de las autoridades. Le dieron trabajo y un salario para que pudiese trabajar en su especialidad de farmacéutico. La industria y el comercio de fármacos resultaban ser una importante fuente de ingresos que debía controlarse para evitar abusos. Se establecieron normas científicas para proteger la salud de los ciudadanos de los charlatanes. El control de la industria farmacológica, junto a su investigación, desarrollo y comercio, tuvieron prioridad para el estado. Así lo señala Omar Farrukh en su libro *Historia de la ciencia árabe*¹:

“ El comercio de la farmacología ha sido libre desde tiempos inmemoriales. Los farmacéuticos no han sido siempre íntegros y algunos cometieron fraudes en la preparación de medicamentos. Por ejemplo, si el paciente pedía al farmacólogo un medicamento que éste desconocía, solía sustituirlo por otro sin más. Sin embargo, el califa abasí al-Māmūn (198-218, 813-833d.C.) ordenó un control de la profesionalidad de los farmacólogos. El califa que lo sucedió en el poder, Al-Mu‘tassim (218-227, 833-842 d.C.) decidió en el año 221 (836 d.C.) concederle a cada farmacólogo que aprobara un examen, un título que le permitiera trabajar en esta profesión. Más tarde la farmacología estaría controlada por *al-Hisbah** del estado.

Años más tarde los gobiernos musulmanes instauraron la profesión de farmacólogo a las vez que la fomentaron y protegieron.

En otra época, la medicina y la farmacología habían sido una sola ciencia que no se dividiría hasta la llegada del Islam. Aḥmad ‘Alī al-Mullā lo subraya en su libro *La influencia de los científicos musulmanes en la civilización europea*²:

“Los árabes disgregaron la farmacología de la medicina en Bagdad, en Egipto y en al-Andalus”.

* Término que designa el ejercicio del personaje encargado en la ciudad de aplicar la regla de “ordenar el bien y prohibir el mal”, es decir, el *muhtasib*. MAILLO, F. *Vocabulario Básico de Historia del Islam*. Akal, 1987. pág 77. [N.del.T.].



Los científicos musulmanes recogieron plantas medicinales de todo el mundo conocido y las plantaron en jardines botánicos. Ya en el siglo VIII d.C., Abderrahman I había introducido esta tradición en al-Andalus. Una nueva legislación que prohibía a los médicos llevar a cabo el trabajo del farmacólogo y viceversa, se impuso en varios estados islámicos. Mohammed Ibrahim Al-Sīhī dice en su obra *Las ciencias de los árabes*:

“Las plantas medicinales se plantaron sistemáticamente y a gran escala en plantaciones específicas que controlaban los gobiernos. Las semillas se traían por lo general de lugares lejanos de Asia y Africa, tal como hizo Abderrahman I en Córdoba (al-Andalus), como respuesta a la petición de los médicos.”

Tras pasar un corto periodo en El Cairo, la fama y reconocimiento de la sabiduría del andalusí Ibn al-Baytar llegó hasta el Sultán al-Kamil, que no dudó en recibirlo y nombrarle, a pesar de su juventud, *Rais al- Aššābīn*, es decir, jefe de los farmacólogos.

En su nuevo cargo en El Cairo, Ibn al-Baytar tenía las responsabilidades que resume Mahmud al-Hajj Qasim Muhammad⁵ a continuación:

1. Examinaba a los farmacólogos del reino y en caso de aprobar el examen, les concedía un título para que pudieran ejercer su profesión.
2. Supervisaba la labor de los jefes de farmacólogos de las provincias.
3. Organizaba los exámenes para farmacólogos. Ningún farmacólogo podía ejercer su profesión sin antes aprobar el examen y obtener el título.



Dr. Ali Kettani



4. Obligaba a los médicos a que las recetas de medicamentos se hicieran por escrito. De este modo los médicos eran responsables de la receta y los farmacólogos de su correcta elaboración. Estas recetas se llamaron en la Gran Siria *al-Dustur*; en al-Andalus y en el al-Maghrib *al-Nuskha* y en Irak *al-Wasfa*; aunque fue esta última la que se ha generalizado en el árabe actual.
5. Se aseguraba de que ningún médico trabajara como farmacólogo y de que ningún farmacólogo trabajara como médico: eran dos profesiones claramente distintas.
6. Inspeccionaba la calidad de los medicamentos y la labor de las farmacias. El estado estableció normas que debían respetarse y fijó los precios de los medicamentos que se debe controlar.

El cargo de jefe de farmacólogos implicaba la dirección de los proyectos de investigación y la organización de la enseñanza de la profesión.

Poco después, Ibn al-Baytar llegó a ser reconocido como jefe de los científicos en farmacología y contó con el apoyo del estado para continuar su labor investigadora. Ibn al-Baytar, el hijo de Málaga del lejano al-Andalus, no podía sentirse más dichoso.

Fue precisamente antes de su muerte acaecida en el año 635 (1238 d.C.), cuando al-Kamil sucedió a su hermano al-Salih Ismail en Damasco y en el sur de Siria (que incluía a Palestina y Jordania), por lo que Egipto y el sur de Siria volvieron a unificarse en un sólo estado. Esta unión duró hasta el año 648 (1250 d.C.); con la excepción del periodo comprendido entre el 637 y el 643 (1239-1245d.C.) durante el que al-Salih Ismail regresó al poder en Damasco.

Cuando murió al-Kamil en el año 635 (1238 d.C.), le sucedió su hijo al-Salih Nejm-Din Ayyub, que gobernó en Egipto y sur de Siria



hasta el año 647 (1249d.C.), salvo para el sur de Siria en el periodo comprendido entre el 637 y 643 (1239-1245d.C.) años durante los que al- Salih Ismail volvió a gobernar en Siria. Al- Salih Ayyub siguió dando a Ibn al-Baytar el mismo trato de honor que su padre al-Kamil Mohammed le había concedido anteriormente. Lo mantuvo en su puesto y además lo animó a recorrer el reino y sus alrededores y a que registre por escrito su obra.

Ibn al-Baytar escribió la mayoría de sus libros en este periodo y se los dedicó a al-Salih. Parece ser que durante este periodo pasó más tiempo en Damasco que en El Cairo.

Damasco era en efecto una ciudad muy distinta a El Cairo en todos los aspectos y se asemejaba más a al-Andalus, por lo que incluso hubo una tendencia a llamar a ciudades de al-Andalus con nombres de ciudades sirias. Este es el caso de Sevilla, que se llamó Homs, Córdoba, que se llamó Damasco... La afinidad que existía no se limitaba sólo a las características geográficas o climáticas, sino a una afinidad cultural que compartía la misma tradición omeya.

Damasco siempre contó con la presencia de una gran comunidad procedente de al-Andalus, entre los que se encontraban algunos nombres muy famosos como Ibn Arabi de Murcia entre muchos otros. De hecho, los andalusíes que nunca se habían sentido completamente identificados y felices en El Cairo, encontraron en Damasco y en su gente (a los que siempre describieron con superlativos) un hogar lejos del suyo propio.

El andalusí Ibn Said el de *Qala at Bani Said* (actual Alcalá la Real en la provincia de Jaén) plasmó todo esto de forma muy clara en uno de sus escritos. Dijo, según relata al-Maqqari en su *Nafh Al-Tib* (Vol.1. pág. 194):



Dr. Ali Kettani



“Desde que dejé la península de al-Andalus, viajé a través de Adwah* y visité sus ciudades principales como Marrakech, Fez, Sale y Ceuta; recorrí *Ifriquia** y otras regiones del centro de *al-Maghrib*. Visité Bugía y Túnez y después llegué al territorio egipcio y visité Alejandría, El Cairo y Al-Fustat. Llegué Al-Sham (la Gran Siria) y visité Damasco y Alepo; y desde entonces no he podido apreciar nada parecido a la belleza de al-Andalus. En ningún lugar encontré tal abundancia de agua y diversidad de árboles como allí, a excepción de la ciudad de Fez en el lejano *al-Maghrib* y en la ciudad de Damasco en *al-Sham*. La ciudad de Hama también tenía cierto parecido a al-Andalus”.

El itinerante valenciano Ibn Yubayr⁷ describió Damasco en su libro de viajes cuando la visitó en el siglo VI (siglo XII d.C.) de esta forma:

“Damasco es el paraíso de Oriente y su belleza más radiante. Es la mejor tierra del Islam que hemos conocido y la novia más hermosa entre todas las ciudades que hemos visitado. Ríos que desprenden perfume la embellecen y está rodeada por un verde océano de jardines, por lo que aparece como un lugar de inalterable belleza. Su tierra tiene tanta agua que fluye que su esperanza es secarse; y sus jardines rodean la ciudad como el halo a su luna. Hacia el este, su Ghoutah se extiende hasta el horizonte.

Tiene razón el que dijo:

“Si el Paraíso está en la Tierra, seguro que Damasco está en medio de él; y si está en el Cielo, seguramente éste estará sobre Damasco”.

* Africa, especialmente el Africa propia, o sea, la antigua provincia romana situada entre Libia y Mauritania: el área que abarcaba coincidiría con las fronteras del actual estado tunecino. MAILLO,F. *Vocabulario Básico de Historia del Islam*. Akal.1987, pág.80.[N.del.T.].

Damasco fue luego una bella ciudad con una población heterogénea y muy civilizada. Situada en el ángulo este del Gran Oasis de Ghoutah,, un mar de flora lleno de árboles frutales y zonas agrícolas que se extienden hasta el horizonte. El Ghoutah hacía recordar a los andalusíes la Vega de Granada, aunque más verde, densa y amplia. Toda la ciudad estaba rodeada por una muralla de sólida construcción que llegaba hasta la alcazaba ubicada en el lado oeste. A los pies de la Montaña Qasiun, se producía una gran disparidad entre su amarillenta cara desnuda que contrastaba con el verde de la llanura.

En la cadena montañosa que se extendía de norte a sur, en la parte occidental de la ciudad, surgía un puerto entre dos montañas y a su entrada se encontraban los preciosos pueblos de Dummar y Al-Hama, famosos en muchas canciones por su belleza. Por este puerto pasaba el río Baradah lleno de agua clara que se dividía para formar siete canales más pequeños que rodeaban la ciudad y cruzaban sus casas, llevando a la ciudad y a sus alrededores la prosperidad, y el deleite a sus visitantes. Preciosos pueblos habitados por una población sofisticada y culta se esparcieron por el oasis de la Ghoutah con nombres famosos como: El-Mezzeh, Doumah, Nawa...

Se cree que la ciudad de Damasco es la primera del mundo, al igual que su Gran Mezquita Omeya es el centro de oración más antiguo. En sus orígenes fue un templo griego, a continuación una iglesia arriana y cuando los arrianos abrazaron el Islam, se convirtió en su principal mezquita y universidad.

Fue un importante centro industrial donde se fabricaban finos tejidos de algodón y seda que exportaban al resto del mundo, lo que brindó a la ciudad prosperidad. En Damasco se concentraba el comercio de toda la región y era allí donde se aunaban productos que más tarde serían exportados al resto del mundo. Era un verdadero centro de aprendizaje con carácter universal. Podían encontrarse más de cuarenta colegios que reunían a estudiantes, eruditos e investigadores del mundo musulmán y de fuera de él.

Su población era diversa, refinada, limpia y sobre todo amaba a los magrebíes y andalusíes. Esos también amaban Damasco, y siem-



Dr. Ali Kettani



Dr. Ali Kettani

pre hubo una continua afluencia de inmigrantes de al-Andalus a ella; desde famosos como Ibn Arabi de Murcia o Ibn al-Baytar de Málaga hasta la gente más humilde. Sin duda, muchos magrebíes y andalusíes cruzaron mares y desiertos para llegar a Damasco y protegerla luchando contra el ataque de los cruzados y más tarde de los mongoles. Muchos murieron defendiéndola con honor, lo que explica, junto a otros factores, el gran amor que los sirios en general, y el pueblo de Damasco en particular, profesaban a los magrebíes y andalusíes; al igual que aclara el odio que tenían por ellos los cruzados.

En su viaje a Oriente, el andalusí Ibn Saïd dice sobre Ibn al-Baytar en su libro *Al-Mughrib*⁴ tal y como indica al-Maqari en su *Nafh ai-Tib*:

“Abū Muḥammad, el malagueño, que vive en estos momentos en El Cairo, ha escrito un libro en el que recoge todo el saber anterior en el campo de las medicinas simples de autores como al-Ghafiqi, al-Zahrawi, el siciliano al-Sharif al-Idrisi y otros. La presentó en orden alfabético y es la mejor obra que existe en esta materia”.

Su alumno, el andalusí emigrado a Damasco, Ibn Abi Uṣaibi ḥ habla sobre Ibn al-Baytar en su libro *Tabaqat al-Atibba*⁵ (Biografías de médicos) y dice:

“El es Ḍiya al-Dīn Ibn al-Baytar, el honorable médico, Abū Muḥammad Abdullah Ibn Aḥmad, el malagueño, el farmacólogo conocido por Ibn al-Baytar. Fue único en su época y el científico más importante de su generación en cuanto al conocimiento de las plantas, su descripción, su selección, las zonas donde crecen, sus nombres, sus especies y subespecies... Visitó la tierra de los griegos y los territorios más apartados de los romanos. Conoció a otros muchos eruditos de este saber y aprendí de ellos mucho conocimiento sobre las plantas y sus observaciones directas. En *al-Maghrib* y en otros lugares tuvo la oportunidad de conocer a otros especialistas en botánica y a la par estudiosos del impresionante saber recuperado de Dioscórides y Galeno”.



"Mi primer encuentro con él tuvo lugar en Damasco en el año 633 y pude apreciar sus cualidades: resultaba afable, tenía buenas maneras, honor, generosidad, racionalidad; y mucho más que ya se ha descrito y que me resultó apasionante".

"Exploramos los alrededores de Damasco donde observamos plantas en su entorno natural. Pude estudiar junto a él la crítica que hacía sobre *El libro de los medicamentos simples* de Dioscórides y pude advertir su extraordinario conocimiento, talento y experiencia. Estudiamos los escritos sobre los medicamentos simples de Dioscórides, Galeno y otros escritos de igual importancia en esta materia".

"Primero citaba los nombres griegos tal como aparecen en el libro de Dioscórides, y seguidamente resumía lo que decía sobre los usos de las plantas, sus características externas y sus propiedades. Lo mismo hizo con lo que decía Galeno sobre una planta determinada, sobre sus características, su evolución, sus propiedades y todo lo relacionado con la materia. También mencionó a otros escritores posteriores, destacando sus contradicciones y sus errores en algunos aspectos. Revisó estos libros y descubrió que no había olvidado nada de lo escrito en estos libros. Quedé asombrado cuando reparé en que cada vez que nombraba un medicamento o una planta, recordaba también el capítulo y el libro de Dioscórides o Galeno donde aparecía y el número que tenía en la lista".

"Trabajaba para el rey al-Kāmil quien le confió todo lo vinculado con los medicamentos simples y las plantas. Lo nombró jefe de los herboristas de todo Egipto y estuvo a su servicio hasta que el rey murió en Damasco (la gracia de Allah esté con él). Le sucedió su hijo el rey al-Salih, que también lo respetó y lo consideró como uno de los más importantes botánicos de la época".



Dr. Ali Jettani

Ibn Abi Uṣaibiḥ, alumno de Ibn al-Baytar, relata el momento y forma de su muerte. Dijo:

“Murió en Damasco en el mes de *Chaaban* en el año 646 y su muerte fue súbita”.

Conforme a esta información, parece ser que Ibn al-Baytar murió en Damasco en el año 646 (1248 d.C.) de un ataque al corazón o algo similar a la edad de 51 años. Dos años más tarde, en el año 646 (1250 d.C.), el rey al-Salih derrotaría a Luis IX de Francia cerca de al-Mansurah, lo que daría lugar, a pesar de la muerte del rey al-Salih en el campo de batalla, a la derrota de los cruzados y a la captura de Luis IX.

Sería su mujer, la reina Chajar al-Durr, quien sucedería al rey al-Salih. Ella sería la última de la Dinastía Ayyubí en Egipto y la primera de la de los mamelucos; dinastía que frenaría la invasión de los mongoles que habían conquistado el este musulmán y habían saqueado Bagdad poniendo fin al Califato Abasí y dejando atrás de sí genocidio y destrucción.



Benalmádena a... Ibn al-Baytar

Obras de Ibn al-Baytar

Ibn al-Baytar fue un muy importante médico árabe de gran fama y un sabiduro y un estudioso de medicina de sus contemporáneos. El doctor de sus obras y de ellas, ha sido un gran aporte a la medicina y a la historia.

En el libro de Ibn al-Baytar se encuentran los siguientes trabajos:

1. Al-Mughni fi al-Tibb al-Hayat

2. Al-Aghwal (Farmacología)

3. Al-Tasreef al-Faraj al-Muhtaj fi al-Tibb al-Hayat (La medicina para todos, o sea, la medicina para el pueblo)

4. Tabaqat al-Diyar al-Hayat (Historia de la Medicina)

5. Al-Asrar al-Gharibah wa al-Khawass al-Asrar (Misterios y secretos de la medicina)

6. Al-Jawab wa al-Sal al-Muhtaj al-Muhtaj al-Muhtaj wa al-Muhtaj (Respuestas e información sobre las enfermedades y los síntomas del Muhtaj)



Obras de Ibn al-Baytar

Dr. Ali Jettani



Dr. Ali Jettani

Benalmádena a... Ibn al-Baytar



Obras de Ibn al-Baytar

Ibn al-Baytar fue un autor muy prolífico que legó para su generación y las venideras el resultado de sus investigaciones. Conocemos siete de sus obras y de ellas, las dos primeras son las más famosas e importantes.

- 1.- *Al-Jam' fi al-Adwiyah al-Mufradah* (Colección de medicamentos simples).
- 2.- *Al-Mughni fi al-Adwiyah al-Mufradah* (El [libro] suficiente sobre los medicamentos simples).
- 3.- *Al-Aqrabadhin* (Farmacología).
- 4.- *Al-Durrah al-Bahiyah fi Manāfi' al-Abdān al-Insāniyah* (la perla hermosa sobre las cosas útiles para el cuerpo humano).
- 5.- *Tafsir kitāb Dioscuridis* (Comentario al Libro de Dioscórides).
- 6.- *Al-Af'āl al-Gharībah wa al-Khawās al-'Ajībah* (Hechos extraños y maravillosas características).
- 7.- *Al-Ibānah wa al-Īlām Bimā fī al-Minhaj Mina al-Khalali wa al-Awhām* (Explicación e información sobre los errores e invenciones del Minhaj).



Dr. Ali Rattani

El libro más importante que escribió Ibn al-Baytar fue su *Colección de medicamentos simples*, sobre el que Ibn Uṣāibiḥ dijo:

“No existe libro sobre medicamentos simples más impresionante o mejor que éste”.

Ibn al-Baytar dedicó esta enciclopedia de cuatro tomos a su mentor, el rey al-Šāliḥ Najm-Dīn Ayyūb. En esta obra consiguió recoger más de 1.400 simples extraídos de los tres reinos: vegetal, mineral y animal. Max Meirhoff¹⁰ la menciona en su libro y dice:

“Ibn al-Baytar escribió su libro *Al-Jāmiʿ fi al-Adwiyah al-Mufradah* donde recogió plantas de diverso tipo que encontró en las costas del Mediterráneo, incluyendo al-Andalus y Siria. Varias partes del libro en su versión latina, se editaron en Cremona en el año 1758 d.C.”

Esta “Enciclopedia de Ibn al-Baytar”, se tradujo al latín y se editó 23 veces en el siglo XV, y además fue traducida a muchas otras lenguas, incluyendo en francés y alemán, traducidas respectivamente por Daniel Leclair y J.V.Stontheimer (Stuttgart 1840).

Según afirma Usameh Naqshabandi¹¹, en el Museo Nacional de Irak se encuentra un bello códice parte de la “Enciclopedia de Ibn al-Baytar”: El manuscrito, que pertenece al primer tomo de la “Enciclopedia”, llega hasta la letra *Kh* del alfabeto árabe. Está registrado con el número 16975 y cuenta con 158 páginas de 25.5 x 15.5 cm. con 17 líneas en cada una de ellas. Seguramente existen más copias del libro en otras bibliotecas.

La “Enciclopedia de Ibn al-Baytar” se publicó en árabe en el año 1291 (1874 d.C.) en Egipto y el texto se tomó de un sólo códice original. Se editó en dos libros bastante extensos de dos tomos cada uno. Sin embargo, esta edición está llena de errores y nunca se llevó a cabo una revisión con el debido rigor científico.

La edición que se publicó en el El Cairo es de *Editores al-Sayyid Ismail bin Mohammed bin Ibrahim* y en ella se alude a que la obra se concluyó en el año 1291 en tiempos del Ministro Mohammed Pasha Tawfiq y del Ministro de Defensa Hussein Kamil Pasha. Para



poder disculpar la gran cantidad de errores de la edición, añadieron la siguiente conclusión que aparece al final del tomo IV:

“Hemos corregido y editado este libro de la mejor manera posible, pues desafortunadamente sólo hemos podido contar con una copia del original. Rogamos a aquéllos que lean el texto, que lo hagan con ojos indulgentes y puedan perdonar los yerros cometidos”.

De las 1.400 medicinas simples que recoge Ibn al-Baytar en su *al-Jāmi*, aproximadamente 300 pertenecen a nuevas medicinas de su propia invención.

El andalusí Ibn Abi Usaib^{ah}, alumno de Ibn al-Baytar dijo: “Ibn al-Baytar ha recogido en su libro *Al-Jāmi fī al-Adwiyah al-Mufradah* un listado en el que aparecen los medicamentos simples, sus nombres, su ubicación, su conservación y sus propiedades. Respecto a los conocimientos anteriores sobre la materia, confirma lo que es acertado y corrige los errores. No hay ningún libro sobre medicamentos simples más impresionante o mejor que éste”.

Omar Kahl^{ah} dice sobre *al-Jāmi*:

“En su relación de medicamentos, Ibn al-Baytar recoge, sobre cada uno de ellos, lo aportado por Dioscórides y Galeno; al igual que señala los comentarios de otros científicos posteriores sobre medicamentos simples, vegetales minerales y de origen animal. A la par, concluye los comentarios de otros autores añadiendo sus propias impresiones y opiniones que había podido formar a través de su trabajo durante diversos viajes en diferentes países. Ofrece una relación en orden alfabético de plantas que describe en árabe, beréber, latín, romance, persa y griego. Es en definitiva una lista completa de todos los medicamentos simples de su época en la que se encuentran sus nombres, su elaboración, su poder curativo, sus propiedades. En lo que concierne a los conocimientos anteriores sobre la materia, confirma lo que es acertado y corrige los errores de sus predecesores.



Dr. Ali Kettani





El Italiano Aldo Mieli¹⁴ añade:

“El libro *Al-Jāmi fī al-Adwiyah al-Mufradah* de Ibn al-Baytar reúne cerca de 1.400 diferentes medicamentos simples que presenta por orden alfabético de los cuales 300 nunca habían sido objeto de estudio por otros farmacólogos. La descripción de cada medicamento es muy precisa y para cada uno de ellos hace referencia a sus sinónimos y aporta su traducción al griego”.

Al-Mun im Magid¹⁵ dijo:

“La obra de Ibn al-Baytar, que vivió en Egipto en la época de los ayyubíes, significó un gran avance para la farmacología. Ocupó el cargo de jefe de los farmacólogos y escribió su libro *al-Jāmi*, auténtica enciclopedia de esta materia donde describió más de 1400 medicamentos, por orden alfabético, 300 de los cuales aparecen por primera vez en su libro. Algunos de estos medicamentos fueron conocidos antes de los griegos, por ejemplo el medicamento que apareció en el libro de Dioscórides como Sarsardandan”.

Ram Landau¹⁶ expresó su opinión sobre *al-Jāmi*:

“La obra de Ibn al-Baytar es la más extensa que se ha escrito sobre plantas y la más importante desde Dioscórides hasta el siglo XVI. *Al-Jāmi* es una verdadera enciclopedia en esta ciencia, que recapitula el saber de griegos y árabes. En mi opinión Ibn al-Baytar fue el farmacólogo y herborista más importante de la Edad Media, y si consideramos el asunto en su contexto fue el más grande herborista de todos los tiempos”.

Georges Sarton¹⁷ escribió a propósito de él:

“Ibn al-Baytar ordenó su obra *Al-Jāmi fī al-Adwiyah al-Mufradah* por orden alfabético para simplificar su uso. Elaboró una lista con los nombres de cada planta en diferentes lenguas. Los científicos europeos la utilizaron como obra de referencia hasta el Renacimiento europeo... El libro *Al-Jāmi fī al-Adwiyah al-Mufradah* de Ibn al-Baytar es la mejor obra de esta materia de toda la Edad Media. Podría conside-

rarse como la obra de esta materia de más valor enciclopédico desde la época de Dioscórides y hasta la mitad del siglo XVI; y es al mismo tiempo una obra de gran rigor y precisión en sus afirmaciones”.

Por otra parte, Mohammed Zuhair al-Baba¹⁸ dijo:

“El libro *Al-Jāmi‘ fī al-Adwiyah al-Mufradah* de Ibn al-Baytar se considera el libro de referencia más importante que se ha escrito en árabe sobre medicamentos hasta su tiempo. Ofrece un conjunto detallado de más de 1.400 medicamentos, de los que 300 jamás habían sido tratados anteriormente.”

George Shehateh Qanawati¹⁹ dijo:

“El siglo XIII trajo para al-Andalus un siglo de eclipse político y de retraso en los avances científicos. Sin embargo, este siglo fue testigo del nacimiento de una de las más importantes enciclopedias de medicamentos simples de toda la Edad Media: *Al-Jāmi‘ fī al-Adwiyah al-Mufradah* de Ibn al-Baytar”.

Jabir al-Shukri²⁰ también afirma sobre el libro *Al-Jāmi‘ fī al-Adwiyah al-Mufradah*:

“Este libro llegó a ser famoso y respetado por todos. Continuó siendo libro de referencia obligado para el estudio de las plantas y los medicamentos simples durante mucho tiempo”.

Sami Khalaf Hamarneh²¹ dijo a su vez:

“Ibn al-Baytar fue veraz en su obra y perseverante al comparar las diferencias que existían entre distintos tipos de medicamentos a la vez que buscó la nomenclatura adecuada. Su intención fue llevar a cabo un exhaustivo estudio de las plantas, para asegurar su correcta descripción que le llevó a escribir su *al-Jāmi‘*, obra que permanecería patrimonio de gran valor. El libro se resumió, estudió y tradujo al latín, turco, alemán y francés; y fue editado más de una vez en árabe. La información que presentaba tuvo gran influencia en el progreso del conocimiento, en el campo de los medicamentos y alimentos usados con fines medicinales, tanto en Oriente como Occidente”.



Dr. Ali Kettani



El mismo Ibn al-Baytar hace una clara declaración de intenciones en la introducción de su libro *al-Jāmi*.⁶

“Describo la naturaleza de cada medicamento, sus componentes, sus propiedades, sus peligros y cómo prevenirlos, su posología, su extracción líquida y su cocción; y añado otros medicamentos que pueden cumplir una función parecida a ellos”.

Ibn al-Baytar dice sobre su “Enciclopedia”:

“En este libro incluyo el contenido íntegro de los cinco libros del honorable Dioscórides tal y como él los plasmó y de igual forma reflejo literalmente las seis obras del honorable Galeno. Junto a ellos cito las contribuciones a la materia de otros científicos más recientes que trataron medicamentos de origen vegetal, mineral y animal; siempre y cuando sean aportaciones novedosas que no estuvieran recogidas ya por los autores citados. En este volumen reseño las aportaciones de los científicos más fiables y de los botánicos más importantes que no fueron mencionados ni por Dioscórides ni por Galeno.”

“Di cuenta del autor de cada aserto y mostré como había llegado hasta nosotros, mencionando la persona que lo había reportado. Entonces fue cuando utilicé mi propia vista y experiencia, y guardé como si se tratara de un tesoro secreto, todo lo que me parecía acertado sin resquicios de duda. Lo que me pareció contradictorio con la observación directa en sus propiedades y su utilidad, lo descarté. Nunca desacredité a ningún científico porque hubiese cometido un error durante una labor pionera de investigación ni tampoco a ningún científico actual por continuar con el mismo error al confiar en su predecesor”.



Ibn al-Baytar era consciente del gran riesgo de confusión que existía cuando se otorgaba a una misma planta nombres en diversas lenguas que en ocasiones ni siquiera tenían un equivalente en árabe. Por ello, se aseguró de dar el término apropiado de cada planta en griego, romance, andalusí, beréber, y en otras lenguas cuando lo creía oportuno. Muchos de estos nombres, estaban recogidos en griego en el libro de Dioscórides que posteriormente tradujo al árabe Estefan ibn Basil a comienzos de la Era Islámica. Esta traducción la revisó el director de los traductores musulmanes que en ese momento era Hunain Ibn Ishaq. Muchos de los nombres de plantas en griego no encontraban su equivalente en árabe. Aún más, muchos de estos términos habían sido distorsionados por los diversos escribientes que desconocían el griego.

El libro de Dioscórides sería traducido por segunda vez al griego en al-Andalus. Esta traducción fue mucho más precisa que la anterior e incluía explicaciones y notas acerca de los nombres griegos. Para la traducción, se tomaron dos originales: Uno árabe, que fue enviado desde al-Mashriq a al-Andalus, y uno griego, regalo del Rey de Bizancio; aunque desgraciadamente muchos errores se mantuvieron en la obra y otros nuevos se filtraron.

A pesar del tremendo esfuerzo de Ibn al-Baytar para que su libro *al-Jāmi* estuviera exento de errores, pueden encontrarse muchas recetas del todo disparatadas como la siguiente:

“Se quema antimonio, se mezcla con grasa y se coloca en un recipiente donde se calienta hasta que arda en llamas. En ese momento, debe apagarse con la leche de una madre que acabe de amamantar a su hijo varón o bien con la orina de un niño o con una piedra vieja. Se puede utilizar para curar ojos llorosos e irritados o bien como *kohl**”.

* Sustancia empleada como cosmético para ennegrecerse los párpados. Moliner, M.: *Diccionario del uso del español*, pág. 206.



Dr. Ali Kettani



La idea de apagar la llama con la leche de una madre que acabe de amamantar a su hijo varón o bien con la orina de un niño es verdaderamente descabellada.

Estos son otros ejemplos claros:

“Si una mujer embarazada sujeta un adrián con sus manos, una sobre la otra, el feto sufrirá daños. Pero si continua sujetándolo y oliéndolo, abortará”.

“Dioscórides dijo que el remedio para una persona que duerme excesivamente es colgarle el corazón de una perdiz”.

“Si a una persona que sangra por la nariz se le cuelga una piedra que hubiera estado en el estómago de una perdiz, dejará de sangrar al momento. Siempre que la persona tenga colgada la piedra, no volverá a sangrar gracias a sus singulares propiedades”.

Aunque hay algunos ejemplos más, ni que decir tiene que Ibn al-Baytar intentó con ahínco que en el resto del libro no aparecieran estas descabelladas recetas.

Ibn al-Baytar se esforzó en describir con precisión cada medicamento que aparecía en su libro *al-Jāmi*,⁶ ya fuera de origen vegetal, mineral o animal. De la misma manera, indicó su temperatura, si era seco o húmedo y si era efectivo contra la fiebre o el enfriamiento. Señaló los efectos secundarios negativos que podían surgir si se administraban a ciertas personas con características específicas de sus cuerpos. Afirmaba que en algunos casos un medicamento podía tener algunos efectos secundarios a menos que se administrara junto a otro medicamento que también indicaba.

La obra de Ibn al-Baytar *al-Jāmi*,⁶ refleja los avances en farmacología que se alcanzaron durante la Civilización Islámica. Sobre cada medicamento que recogía en su libro, Ibn al-Baytar apuntó todo lo que los griegos y posteriormente otros científicos, conocían sobre

éste, a lo que añadía sus conocimientos basados en su propia experiencia. De hecho, del total de simples recogidos, unos 300 son aportaciones nuevas del autor y otros 100, casi lo son puesto que aunque se conocían, los informes que sobre ellos aporta Ibn al-Baytar son tan novedosos que podían ser nuevas entradas del estudio.

Ibn al-Baytar recogió en su *al-Jāmi*,^c todo el saber que cualquier predecesor suyo en la materia había aportado sobre el medicamento en cuestión; independientemente de la nacionalidad o credo del científico, y corrigió cualquier error anterior conforme a su propia experiencia. Ibn al-Baytar tomó siempre referencias griegas, siríacas, judías y musulmanas que son muestras vivas de su gran conocimiento de la materia. Hizo referencia a 150 obras, 20 de las cuales eran griegas y habían sido escritas por los siguientes científicos que le precedieron: Dioscórides, Galeno, Hipócrates, Massawih, Massarjawih, Ibn Massa, Pedígoras, Ibn Harar, Ibn Zahuan, al-Israelí, al-Tabari, Paulus, Ibn Wafid, Ibn al-Jazzar, Avicena, Abu-Hanifah, al-Dainuri, Issa Ibn Ali, al-Dimashqi, Abdullah ibn al-fAshab, Abu Juraj, Hubaish Ibn al-Hassan, al-Ghafiqi, al-Sharif al-Idrissi, al-Tamimi, Ishaq ibn Sulaiman, Ishaq Ibn fImran, Abu al-fAbbas al-Hafidh..., y muchos más.

Como ejemplo del trabajo de Ibn al-Baytar en su *al-Jāmi*,^c vemos lo que recoge sobre el jazmín:

“Término que no contemplan ni Dioscórides ni Galeno”.

“Salim Ibn Hassan: planta de tallos largos que emergen del mismo tronco y que se ramifica. El tronco tiene hojas parecidas a la del bambú aunque se diferencian en que las hojas del jazmín son más verdes y suaves. Su floración es blanca y de cuatro pétalos que desprenden un agradable olor. Pueden encontrarse especies de color amarillo y algunos hasta aseguran haberlas visto de color azul”.



Dr. Ali Kettani

"Issa Ibn Massa: Existen dos tipo de jazmines, unos con flores blancas y otros con flores amarillas. Las primeras desprenden mejor olor y son más tolerantes al calor y a la sequía"

"Messiah Ibn Hakim: Su resistencia al calor y a la sequía es más alta que las del segundo grado o más baja que las del tercero".

"Al-Basri: Planta muy útil para las personas mayores y para los que tienen un carácter frío. Recomendable para tratar dolores de cabeza causados por flema o bilis oscura consecuencia de la putrefacción".

"Al-Razi: Planta conveniente para tratar dolores de cabeza que son causa de resfriados o fuertes gases. Se recomienda para fortalecer el cerebro".

La segunda obra más importante de Ibn al-Baytar es *Al-Mughni fi al-Adwiyah al-Mufradah*, (el [Libro] suficiente sobre los medicamentos simples), es un resumen de su *al-Jāmi*.⁶ Sobre él dice Ibn Abi Uṣaibi⁶ah :

"Escribió el libro *al-Mughni*, en medicina, excelente trabajo ordenado con los organos del cuerpo a curar".

Ibn al- Baytar vuelve a dedicar esta obra a su mentor el sultán al-Malik al Salih de Damasco.

En cuanto a la metodología utilizada por Ibn al-Baytar en esta obra, es distinta a la que siguió en su enciclopedia *al-Jāmi*.⁶ En la primera, las entradas estaban ordenadas por orden alfabético mientras que en *al-Mughni* aparecen ordenadas según las distintas partes del cuerpo humano y de forma muy concisa. Parece ser que su intención era que este libro fuese usado como libro de consulta diaria para médicos y más concretamente, como guía médica en caso de urgencia. Comienza describiendo los medicamentos que deben prescribirse para tratar enfermedades de la cabeza, de la oreja, del ojo... Llegó a elaborar una



lista de medicamentos que debían tomarse en cada caso concreto: para controlar la fiebre, para el veneno y el dolor; junto con una enumeración de los medicamentos más utilizados. No obstante, *al-Mughni* nunca llegó a publicarse en árabe ni tampoco se tradujo a otras lenguas a pesar de su importancia. De hecho, el libro ha permanecido durante siglos como obra de referencia.

Conforme a Ramadan Shishen¹², podemos encontrar un códice del libro *al-Mughni* en la Biblioteca Tanshanli de Turquía que aparece registrada con el número 2229 y que tiene un total de 236 folios (hojas). La obra comienza con las palabras *Al-Hamdu lillah alladhi aqama bi lutfi hikmatihî bunyata al-insan...* (Alabado sea Dios que con su gran sabiduría ha creado el cuerpo humano...).

Mohammed Abdelrahman Marhaba²² también comenta sobre la obra *al-Mughni* lo siguiente:

"Ibn al -Baytar es el autor de la obra *Al-Mughni fî al-Adwiyah al-Mufradah*, que sigue en importancia a su obra *Al-Jāmi fî al-Adwiyah al-Mufradah*. Es un trabajo compendioso sobre medicamentos y su aplicación a cada parte del cuerpo. Contempló los medicamentos que deben utilizarse para la cura de enfermedades de la cabeza, de la oreja, etc. Elaboró una lista en la que incluía los medicamentos que se utilizaban para tratar la fiebre y la intoxicación y confeccionó una relación de los tratamientos más conocidos de la época. Por consiguiente, podría decirse que este libro se considera un resumen de su obra *al-Jāmi*".

Otro tanto de autores hicieron referencias también a la obra *al-Mughni* como por ejemplo Abdul-Halim Muntassir²³ que dijo:

"Ibn al-Baytar presenta en su libro *al-Mughni* el tratamiento para las enfermedades y lo expone haciendo referencia a cada una de las partes del cuerpo".



Dr. Ali Kettani



George Sehatch Qanawati dijo:

“Dentro de las otras obras una de Ibn al-Baytar es “*al-Mughni*” y se compone de 20 capítulos. Ibn Al-Suweidi la tomó como base en su libro *Al-Simat fi Asma al-Nabāt* (Guía para la Nomenclatura de Plantas).

Aldo Mieli²⁴ dijo a su vez sobre Ibn al-Baytar:

“Otro de sus libros, no menos importante que *al-Jāmi*,⁶ es su obra *Al-Mughni fi al-Adwiyah al-Mufradah*. Esta obra, a pesar de tratar el mismo tema que *al-Jāmi*,⁶ lo expone de forma bien distinta pues recoge los medicamentos más indicados para cada parte del cuerpo. Ibn al-Baytar presentó ambos libros al Sultán de Siria y Egipto, al-Malik al-Salih (1240-1249 d.C.)”

Qadri Touqan²⁴ se refirió a *al-Mughni*:

“Ibn al-Baytar escribió la obra *Al-Mughni fi al-Adwiyah al-Mufradah* que sigue en importancia a *al-Jāmi*.⁶ Está dividido en 20 capítulos en orden de órganos a curar. Su método de exposición se basa en recoger el tratamiento para cada parte del cuerpo de forma concisa y de fácil uso para el médico. Explica los tratamientos que deben aplicarse para las enfermedades de la cabeza, la oreja, etc. Presenta tanto medicamentos de uso general como otros específicos para la fiebre, la intoxicación... y prepara una relación de los medicamentos más conocidos del momento. Leclerc confeccionó una lista de las cuestiones médicas que dio a conocer Ibn al-Baytar y señaló que eran más de ochenta”.

Hajji Khalifeh²⁵ dijo sobre él:

“El libro *Al-Mughni fi al-Adwiyah al-Mufradah* se compone de varias partes. Lo escribió al-Sheikh Diya al-Din Abu⁶ Abdallah al-Maghribí al-Mālaqí, conocido como Ibn al-Baytar”. (Habría que destacar

el hecho de que los habitantes de los países musulmanes situados en oriente (Machriqi) ubicaban al-Andalus en Occidente (al-Maghrib), por lo que un andalusí como Ibn al-Baytar es *maghribí*, es decir, occidental).

La tercera obra más importante de Ibn al-Baytar es *Al-Aqrabadhin* (Farmacología) y es también una colección de medicamentos. La obra incluye cualquier componente, ya sea de origen vegetal, mineral o animal que tuviera algún efecto medicinal conocido. Ibn al-Baytar escribió este libro durante el periodo en el que residió en Egipto.

Jalal Mazhar²⁶ dijo acerca del libro:

"El libro *Al-Aqrabadhin* es la colección de medicamentos simples de Ibn al-Baytar dividida en cuatro partes. Incluye una relación de plantas, piedras, minerales y animales que tienen cualquier propiedad medicinal. Al igual que en obras anteriores, continúa citando y corrigiendo obras de Dioscórides, Galeno y Euripasio, e incorporando nueva información basada en su propia experiencia personal y que no se había estudiado antes".

Georges Shehateh Qanawati²⁹ realizó un estudio de este libro y afirmó que Ibn al-Baytar dejó claro en su *Prólogo* cuáles eran sus propósitos:

1°. Comprender cuáles son los efectos de los medicamentos simples y de las dietas para que se apliquen cuando sea necesario, de noche o de día, y explicar lo que tienen de provechoso para las personas.

2°. Recoger con exactitud todo el saber de científicos anteriores y el de otros más recientes. Ibn al-Baytar afirmó:



Dr. Ali Kettani



“Todo lo que haya sido probado con la vista y confirmado por algún experimento y no por información lo guardaré como un tesoro secreto y no necesitaré ningún otro ayudante, salvo a Dios, para confirmarlo. Todo aquello que sea contradictorio respecto al uso y a la naturaleza de cualquier medicamento y a los hechos o a la verdad; o bien sea fruto de un error y un desvío del buen camino, lo tiraré y lo olvidaré completamente”.

3°. Evitar la reiteración siempre que sea posible, a menos que sea totalmente necesario para el buen entendimiento y por el bien de la comprensión.

4°. Simplificar su utilización ordenándolo de forma alfabética para que facilite su uso y el estudioso pueda usarlo sin dificultad.

5°. Destacar cualquier error que autores anteriores a mi obra, u otros recientes, hayan podido cometer en el estudio de los medicamentos simples, porque mientras la mayoría de la gente se obcecara en todo lo que se ha escrito y copian; yo sólo creo en lo que pueda ver y experimentar.

6°. Elaborar una relación en todos los idiomas posibles, de los nombres de aquellos medicamentos que ya se conocen o se han probado. Citar los lugares donde crecen determinadas plantas y anotar sus nombres locales, como es el caso del beréber para el norte de Africa y el romance en al-Andalus. Ibn al-Baytar dijo:

“He transliterado exactamente los nombres para evitar cualquier confusión futura por parte de escribientes o lectores; ya que en la mayoría de los casos, los errores provienen de alguna de estas dos partes”.

Este libro se tradujo sólo en parte al latín. Una traducción se llevó a cabo en Venecia (Italia) en el año 1598, otra en París (Francia) en el 1602 y una tercera en Cremona (Italia) en el 1758. Sin embargo, la traducción completa se editó más tarde en Stuttgart (Alemania) en 1842.

Otra obra relevante de Ibn al-Baytar, *Al-Durrah al-Baniyah fi Manafi al-Abdan al-Insaniyah* (Perla hermosa de Cosas Útiles para el Cuerpo Humano), es también un resumen de su obra *al-Jāmi*. Ibn Abi Uṣaibiḥ la mencionó, pero lo harán pocos de los biógrafos más recientes que trataron la vida de Ibn al-Baytar.

En los años treinta de este siglo el profesor egipcio Mohammed Abdullah al-Ghazali, descubre una copia del códice sobre el que dice²⁷:

“Es un códice escrito sobre un papel muy antiguo y con muy buena letra que a mi parecer puede ser del mismo autor. Tras llevar a cabo un estudio exhaustivo, llegué a la conclusión de que este manuscrito era el único ejemplar del resumen del “Jāmi” que existía, por lo que lo edité y publiqué”.

La edición del libro se hizo en Matba'at al-Saadah en El Cairo (Egipto) en una edición de 180 páginas el 20 de abril de 1939. Tal y como está escrito en la primera página del libro, los costes de la edición corrieron a cargo del mismo editor, Mohammed Abdullah al-Ghazali, empleado de la Dirección de Bibliotecas del Ministerio de Educación. El libro se compone de una corta introducción, once capítulos y una conclusión bastante extensa. Comienza con la frase *Al-hamdu lillah rabb al-'alamin, rabb al-bariyat...* (Alabado sea Allah soberano del mundo y de sus criaturas...). Cada uno de los nueve capítulos lleva el siguiente título:

1. Capítulo I: La necesidad del medicamento.
2. Capítulo II: Medicamentos para tratar enfermedades que afectan a los ojos, la nariz, la boca, los dientes, la cara, la lengua, las orejas, y la garganta.
3. Capítulo III: Medicamentos para tratar enfermedades de pecho, corazón y mamas.
4. Capítulo IV: Medicamentos para tratar enfermedades de estómago, hígado, intestinos, ano, bazo, riñones y vejiga.



Dr. Ali Kettani

5. Capítulo V: Medicamentos para tratar enfermedades de matriz.
6. Capítulo VI: Medicamentos para tratar enfermedades de brazos y piernas, lepra, herpes, dolores de espalda, y enfermedades de las uñas.
7. Capítulo VII: Todo lo relacionado con la toma de algunos medicamentos y sus efectos en los cuatro humores del cuerpo.
8. Capítulo VII: La lucha contra los parásitos intestinales, la fiebre, los gases, los tumores y su cirugía.
9. Capítulo IX: Medicamentos para tratar enfermedades de la piel, la viruela, la tiña, etc.
10. Capítulo X: Medicamentos para tratar el insomnio, las quemaduras, las picaduras de avispa y escorpión, prevenir la rabia, etc.
11. Capítulo XI: Expulsión de serpientes, ratas e insectos (hormigas, chinches, piojos y moscas).

Otra gran obra de Ibn al-Baytar es *Tafsir Kitab Diyusquridis*, (Comentario al Libro de Dioscórides); resultado del estudio que realizó sobre el libro *Plantas* de Dioscórides y que ha permanecido en su forma manuscrita e inédita hasta el momento.

En el año 1955 una delegación del Instituto de Manuscritos que dependía de la Liga Árabe³⁶, encontró uno de los manuscritos que al parecer había sido copiado directamente del original. Su título es *Tafsir Kitab Diyusquridis* por el maestro de todos los farmacólogos árabes: Diya al-Din Abdullah Ibn Ahmed al-Malaqí, conocido por Ibn al-Baytar.

Prácticamente es un diccionario bilingüe griego - árabe de los medicamentos que presenta Dioscórides en los cuatro primeros capítulos de su libro. Ibn al-Baytar, no se mostró satisfecho solamente con las entradas en árabe y griego, y las acompaña en muchas ocasiones de sus sinónimos beréberes y romance andaluz y en otras, de sus equivalentes siríacos. Sin embargo, hay que mencionar que Ibn al-Baytar no se molestó en traducir el quinto capítulo en que Dioscórides trató los medicamentos extraídos de piedras y minerales. Optó por estudiar solamente la materia en la que era una autoridad: los medicamentos obtenidos de plantas y animales.

El manuscrito que se encontró en La Meca, tiene 38 folios de 72 páginas, cada una de ellas con 19 líneas, y la parte escrita de cada página mide 19 cm. de largo por 11 cm de ancho. La letra es clara y también aparecen las vocales. El manuscrito hace una clasificación de 550 plantas y de algunos animales. El libro termina con la expresión:

"*Allah* omnipotente guía hacía lo correcto, con Él sea el regreso y la morada, la bendición y la paz de *Allah* sobre Muhammad y su familia. Así sea el miércoles del sagrado mes de Dhu al-Qi'dah del año 683 de la hégira. Que para *Allah* sean todas la oraciones al principio y al final, en apariencia y en secreto, y que la bendición y la paz de *Allah* estén con Muhammad y su familia".

Es curioso saber que este último párrafo está escrito con letra distinta al resto del libro, de lo que se deduce que este manuscrito de La Meca se ha copiado del original. Para corroborar esta afirmación, puede leerse la introducción del libro que comienza así:

"Con el nombre de *Allah*, el Más Misericordioso, el Más Clemente y al Que pedimos ayuda; el respetable médico Abdullah Ahmad, el botánico de Málaga dijo: Gracias a *Allah* Que protege Su creación con Su bendición, El Que salva Su creación con su generosidad, el que cura las miserias y las enfermedades con Su gracia, El Que creó los medicamentos para la cura de las enfermedades de la especie humana...".



Dr. Ali Kettani

A lo que añadió:

“Encontré el libro del honorable Dioscórides para mejorarlo gracias al trabajo de un grupo de especialistas. Al examinarlo pude observar que ofrecía una lista de árboles y hierbas escrito en una lengua extranjera, que se dirigía tanto a los más cultos como al pueblo, y que, consecuentemente, la verdad continuaba escondida y reservada para muchos farmacólogos y físicos. Con la ayuda de *Allah* Todopoderoso decidí resolver este problema traduciendo para facilitar su uso con la explicación de los nombres de los medicamentos...”

Evidentemente, este códice escrito en el año 683 de la hégira, 37 años después de la muerte de Ibn al-Baytar, es una copia del original.

Los dos últimos libros son: *Al-Af al al-Gharibah wa al-Khawas al-ʿAjibah* (Extrañas Acciones y Maravillosas Características) y *Al-Ibanah wa al-ʿIlam Bima fi al-Minhaj mina al-Khalali wa al-Awham* (Explicación e Información Sobre los Errores e Invenciones del *Minhaj*); ambos trabajos recogidos por Ibn Abi ʿUsaibí^{ah} en su trabajo^o. No está claro si estos libros han sobrevivido hasta nuestros tiempos, ya que ningún autor se ha referido a ellos ni ha mencionado haber encontrado algún tomo completo de la obra.



Benalmedina a... Ibn al-Baytar

El método científico

de Ibn al-Baytar



El método científico de Ibn al-Baytar

Dr. Ali Kettani



Impreso en Casa Imprenta

Benalmádena a... Ibn al-Baytar



El método científico de Ibn al-Baytar

Teniendo en cuenta que la obra más importante de Ibn al-Baytar es *al-Jāmi*, será de este libro de donde se deducirá su método científico de investigación.

Ibn al-Baytar es el precursor del método científico racional que utilizamos hoy en día. En la introducción de su libro, ya nos indicaba su plan de trabajo, sus propósitos y las razones por las que lo escribía, todo en un lenguaje claro y conciso. Comienza enumerando sus seis propósitos principales y con una introducción en la que da gracias a *Allah* por permitirle realizar su trabajo:

“Alabado sea *Allah* Quien creó con Su infinita sabiduría el cuerpo del hombre con la mayor perfección y le puso a su disposición todo lo que existe en la tierra, como los minerales, vegetales y animales. De todos ellos, El creó los medios para proteger la salud del hombre y curar las enfermedades y usarlos de acuerdo al deseo de *Allah* ; y en momentos de buena salud o enfermedad, tomar de ellos los medicamentos y comida necesarios. Le transmitimos las gracias que se deben decir, y rezamos por todos los profetas”.

“Por el deseo del sublime, del gran sultán al-Malik al-Salih Najm-Din, y para que sus órdenes se atiendan en las partes orientales u occidentales del mundo; nombraremos los medicamentos, su naturaleza, sus aplicaciones, sus efectos secundarios y como subsanarlos, las cantidades que deben administrarse, cómo prepararlos y los nombres de aquellos medicamentos que pueden tener las mismas propiedades en caso de que éstos no se encuentren”.



Dr. Ali Rattani



Ya al principio del libro, tras la tradicional alabanza a *Allah* y a Sus mensajeros, Ibn al-Baytar manifiesta que la razón que lo empuja a escribir su obra *al-Jāmi*,⁶ es el encargo que le hace el rey al-Salih Najm-Din Ayyub. A su vez, describe el contenido del libro de forma explícita: *Allah* creó los minerales, vegetales y animales para que pudieran ser usados por el hombre como alimentos que lo sustenten y medicamentos que protejan su salud. Añade que sobre cada medicamento que estudie, detallará su naturaleza y sus propiedades curativas para tratar una determinada enfermedad. Tampoco olvidará mencionar los efectos secundarios que acompañarán a su aplicación y la manera de frenarlos. Añadirá la posología necesaria para cada uno de ellos y subraya que si los medicamentos no se administraran conforme a la posología indicada, sus efectos podrían ser contrarios a los deseados. Por último, aporta sobre cada medicamento otro de propiedades similares, por si no fuera posible encontrar el primero.

De los dos primeros párrafos de su introducción, se puede deducir su fuerte creencia en *Allah* (Dios), al igual que la mayoría de los científicos musulmanes de su época. Sin duda, es el Islam lo que induce a los musulmanes a que descubran las leyes de la naturaleza creación de *Allah*, para que puedan conocerle mejor. Mientras más saber adquiriera un científico; mayor será su creencia en *Allah*. Dios creó al hombre perfecto en cuerpo y alma; y aunque creó las enfermedades, también les facilitó la manera de afrontarlas. El único esfuerzo que debe hacer el hombre es extraer estos medicamentos de las otras criaturas de *Allah*: los minerales, vegetales y animales.

Ibn al-Baytar destaca qué tiene de innovador su trabajo respecto a obras anteriores del mismo campo. Según él, introdujo información inédita y nuevos métodos que se basaban en seis propósitos principales.

El primero de estos propósitos lo manifiesta en su introducción con las siguientes palabras:

“ He recopilado en este libro todo lo que se ha dicho acerca de los alimentos y los medicamentos simples que se han utilizado siempre; el uso que se ha de hacer de ellos, si se deben administrar de día o de noche. He tratado la necesidad del vestido y todo lo que está en contacto con el cuerpo y lo cubre”:

A lo que añade:

“En mi libro he reflejado textualmente todo lo que expuso en su libro el Más Honorable Dioscórides y de igual forma el saber que legó el Honorable Galeno en seis capítulos. Después he añadido las opiniones de científicos más recientes en seis capítulos sobre medicinas extraídas de vegetales, minerales y animales, teniendo en cuenta aportaciones que no mencionaron los dos autores anteriormente citados. He descrito medicamentos conforme a los más fidedignos científicos actuales, citando lo que estos dos autores no recogieron. De todo lo que he dicho en mi obra, he citado el nombre de cada uno del que emana cualquier afirmación y quien la mencionó hasta que ha llegado a nosotros. A su vez he hecho comentarios siempre como resultado de mi propio trabajo y sólo sobre lo que pude comprobar yo mismo.”

Puedo decir que Ibn al-Baytar siempre buscó la objetividad y la veracidad en sus asertos. Buscó la relación que existe entre los alimentos y los medicamentos, la importancia del tiempo de tomar cada uno de ellos y la forma de paliar los efectos del medio por el uso del vestido.

Basó su trabajo en el de sus predecesores griegos, comenzado por los más antiguos como Dioscórides y Galeno. Sin embargo, se ve claramente su predilección por Dioscórides, al que llama el más honorable (*al-Afdal*) ante Galeno, al que llama el honorable (*al-Fadil*).

La integridad de Ibn al-Baytar siempre le llevó a recoger todo lo que se había estudiado sin que jamás se apropiara del trabajo de ninguno de los autores anteriores. Sin embargo, no podemos decir lo



Dr. Ali Rattani

mismo de los científicos del Renacimiento Europeo, que se permitieron plagiar los trabajos de sus predecesores musulmanes, incluyendo el de los científicos andalusíes, y se lo atribuyeron a sí mismos. (Ejemplos de este hecho se han manifestado por el autor de este libro en un artículo para la UNESCO) 29.

No obstante, Ibn al-Baytar siempre mostró un gran respeto por el trabajo de los demás y nunca añadió sus propios descubrimientos o criticó el trabajo anterior, a menos que pudiese confirmar científicamente la veracidad de sus afirmaciones. Su objetividad fue patente en todo lo que expuso: nunca tuvo en cuenta la nacionalidad o el credo de la persona y sólo se interesó por la calidad del estudio del científico en cuestión.

A estos trabajos, Ibn al-Baytar añadió sus propios descubrimientos que siempre tenían como pilares su propia experiencia e investigación. Su aportación al conocimiento de las plantas es fundamental, ya que añade al saber anterior, su sapiencia adquirida en sus viajes y a través de su labor y estudio. Dijo que sólo se refirió a lo que pudo demostrar a través de la experiencia y la razón.

La segunda intención de su libro, según Ibn al-Baytar, es la siguiente:

“Me aseguré de explicar, con toda exactitud, las opiniones de los autores antiguos y de otros más modernos. Todo aquello que hallé verdadero y confirmado por la experiencia, que no fueran sólo rumores, lo he recogido como un tesoro escondido y lo he anotado, confiando no sólo en mi juicio, sino en la ayuda de *Allah*. He despreciado todo lo que era ajeno al sentido común y se alejaba de la experimentación con los sentidos y de la descripción en términos de utilidad y naturaleza. También he relegado o simplemente olvidado del todo, lo que fuera erróneo o se hubiese transmitido fuera de la verdad. Y a todo aquél que hubiera cometido un error o lo hubiese difundido erróneamente, le dije: Te has equivocado. De esta manera, no separaba a un científico pionero de su trabajo ni tam-



poco perjudicaba a aquellos estudiosos más recientes que confían en las obras anteriores”.

A su vez, Ibn al-Baytar explica el método de trabajo que ha seguido en su libro *al-Jāmi*.⁶ Menciona los elementos en los que se ha basado para desarrollar el conocimiento científico que plasma y cuál es la base de su método experimental. Se pueden citar dos bases:

1. Confianza en los sentidos: en la observación y la experimentación Ibn al-Baytar se basa en ambos aspectos para aceptar una información o rechazarla sin ninguna otra consideración.

2. Rechaza cualquier información que obtenga sobre plantas o medicamentos y que no se haya probado científicamente con experimentación en lo que se refiere a su poder curativo, su naturaleza y su observación directa; a pesar de que la versión proceda de cualquier científico famoso conocido y respetado por todos.

En todo momento Ibn al-Baytar aleja de sí cualquier sombra de subjetividad. Es en efecto un pionero del desarrollo del método científico moderno. Su repercusión permitió sin duda el avance de la Civilización Islámica y colocó a los científicos andalusíes a la cabeza del progreso científico.

Según Abdul-Halim Muntassir²⁷, J. Draper dijo:

“ Los musulmanes sobresalieron en las ciencias gracias al método de investigación que siguieron... Estaban seguros de que el método racional es el único que puede guiar al progreso, y de que cada aseveración debe confirmarse con observación y experimentación. Este método científico experimental los elevó al pináculo del conocimiento en materias como la geometría, la trigonometría, la astronomía, el álgebra, la biología, etc. Fueron los científicos musulmanes que establecieron las bases de la investigación científica moderna. Su trabajo se caracterizaba por la observación y por su impaciencia por probar y experimentar”.

Ibn al-Baytar no fue una excepción a esta realidad.



Dr. Ali Kettani

Su tercer propósito según el mismo Ibn al-Baytar es el siguiente:

“Evitar siempre que sea posible las repeticiones, las que usaré sólo cuando sea necesario para la mejor comprensión de un significado concreto o para hacer alguna aclaración”.

De esta manera Ibn al-Baytar se expresó en un estilo científico en el que los términos que utiliza tienen siempre un significado exacto, sucinto y preciso.

Aunque de hecho la repetición se considera en muchos casos bienvenida por razones pedagógicas, en un tratado científico mina la calidad del trabajo, alargando el texto de forma innecesaria e incluso pudiendo confundir su significado. Sin embargo, en situaciones concretas, puede iluminar una afirmación y mejorar la calidad científica del texto. Ibn al-Baytar pensaba que debía evitarse la reiteración como parte del método científico.

Sobre el cuarto propósito, Ibn al-Baytar dice:

“El libro se dispone en orden alfabético para facilitar a los estudiosos la lectura, sin fatiga, trabajo o dificultad”.

En realidad este método ya lo siguieron muchos musulmanes predecesores de Ibn al-Baytar, empezando con Al-Khalil ibn Ahmed. Ciertamente es una forma científica moderna de presentar el material de forma que facilite su uso de como referencia. Este orden alfabético se ha seguido incluso en obras literarias, lo que disgustó a muchos. En lo que concierne a obras científicas, el orden alfabético del texto es ciertamente de gran ayuda para encontrar la información que se necesita en un tomo que puede tener miles de páginas.

El quinto propósito de su *al-Jāmi* es la necesidad de :
“Testimoniar las dudas o errores que han tolerado autores antiguos y modernos acerca de cualquier medicamento simple y la demasiada confianza que tuvieron en dar crédito a otros escritos y opiniones. Y, por mi parte, expondré solamente lo que me ha enseñado la experiencia y observación, con arreglo a lo que dije antes”.

Esta es indudablemente una condición básica para la investigación científica en la que la observación y la experimentación son las bases para la aceptación o rechazo de una determinada información. Ibn al-Baytar no dudaba en refutar la afirmación de un científico antiguo o moderno, independientemente de su fama, si su aserto contradecía a la observación y la experimentación. Hace referencia a este hecho porque muchos de los que le precedieron copiaron errores o invenciones de otros autores.

Por el contrario, Ibn al-Baytar pasó la mayor parte de su tiempo estudiando plantas en su entorno y confrontando sus hallazgos con otros de renombrados científicos de su tiempo. Revisó también en el terreno lo que otros científicos antiguos o más recientes dijeron.

Con su sexto propósito, Ibn al-Baytar señala que en su *al-Jāmi*:

“He descrito los nombres de los medicamentos en lenguas muy distintas y me aseguré de no incluir un medicamento a menos que se hubiera probado su utilidad o su calidad. También he descrito muchos de los lugares donde crecen estas plantas medicinales y sus nombres en beréber y romance andaluz, siempre que fueran plantas muy conocidas e incluidas en la mayoría de nuestros libros. Anoté estos nombres con las consonantes y vocales tal y como deben escribirse y conforme a su fonética, para evitar cualquier error. Es en cierto modo una protección para el lector, pues evito que cometa cualquier error derivado de la pronunciación del vocablo, ya que la mayoría de las erratas proceden de los lectores



Dr. Ali Kettani



que en su lectura pronuncian mal la palabra o encuentran erratas en el manuscrito. He llamado a mi libro "Enciclopedia" porque en ella se estudian los medicamentos y la dietética. Además contiene todo lo necesario, pero de forma clara y concisa".

En esta parte Ibn al-Baytar explica el método que ha seguido para registrar los nombres de las plantas medicinales, incluyendo sus nombres en diversas lenguas. Sobre su método de selección, dice que a la hora de escoger lo hizo teniendo en cuenta el grado de provecho de cada planta para la medicina, como probado por la experimentación. De cada planta menciona a su vez el lugar donde crece normalmente y el nombre que recibe en su hábitat natural en beréber, romance andaluz o ambas.

Ibn al-Baytar tuvo en cuenta la posibilidad de erratas y cambios a los que se prestan los códices. Por ello, fue especialmente cuidadoso al escribir los nombres de las plantas en distintas lenguas con sus vocales y consonantes. De sobra es sabio que en árabe escrito sólo se utilizan consonantes, mientras que las vocales se añaden para los niños cuando comienzan a leer y escribir; o cuando uno quiere tener un cuidado extraordinario, como por ejemplo en el caso de la escritura del Corán.

Ibn al-Baytar llega más lejos y describe la pronunciación del término, precaución extra que se tiene en árabe al referirse a nombres extranjeros o a nombres de lugares y personas foráneas. De esta forma, Ibn al-Baytar minimiza y hace casi imposible las erratas en su códice.

Por último, Ibn al-Baytar justifica el nombre que le da a su obra *al Jāmi* (Enciclopedia) afirmando que en la obra se incluye toda la información a su alcance sobre medicamentos y dietética, lo que resulta en conjunto una obra amplia pero a la vez breve y de fácil lectura.

Estas seis intenciones descritas por Ibn al-Baytar en el *Prólogo* de su libro *al-Jāmi* muestran que es uno de los primeros promotores, si es que no fue el inventor, del método científico moderno. Este método sería objetivo y no subjetivo, y basa su fuente de información en la observación y experimentación, a la vez que se concentra en informar siempre haciendo referencia honesta tanto a los autores como a sus seguidores, lo que evita asertos contradictorios y se basa en el análisis racional y en el estudio.

De todo esto se deduce que Ibn al-Baytar siguió este método científico a la hora de escribir su obra *al-Jāmi* y se aseguró de plasmar sólo lo científicamente válido y útil. Es como muchos de los científicos musulmanes de su época, incluyendo los andalusíes, uno de los padres del método científico de investigación moderno.

La ordenación alfabética que lleva a cabo Ibn al-Baytar en su *al-Jāmi* podría discutirse. Sin embargo, el autor justifica su elección señalando que esta ordenación facilita el uso del libro de cara a los farmacólogos que deseen utilizarlo como libro de texto.

La otra característica principal del libro es que para cada medicamento (vegetal, animal o mineral) comienza reflejando el estudio y análisis de los científicos anteriores a él, comenzando por los más antiguos como los griegos, y terminado por los más recientes, es decir, sus contemporáneos. A sus opiniones, añade su propio trabajo, anotaciones y conclusiones. A lo largo de su trabajo, Ibn al-Baytar se asegura de transmitir cualquier información a aquél que lo estudió primero. Jamás se atribuye el trabajo de otros científicos como hicieron muchos de los renacentistas europeos.

Por ejemplo, en el caso de la fruta *utruj* (granada) hace una excepción y comienza relatando lo que Abu Hanifah al-Dinawri dijo sobre ella. Este científico nació en la zona cerca de Hamadán (en Irán), era un científico musulmán y murió en el año 281 (894 d.C.). Sobre *utruj* dijo que el granado, no es un árbol silvestre que, se plantaba en grandes cantidades en Egipto, tenía una vida productiva que alcanzaba



Dr. Ali Kettani

los 20 años y daba su fruto una vez cada año. Detalló el árbol y su floración, sin mencionar ninguna de sus propiedades medicinales.

A continuación Ibn al-Baytar añade la información que dejó el científico griego Dioscórides. Se refiere a él como "el primer artículo de su libro sobre hierbas". Aquí describe con detalle la fruta y sus propiedades medicinales tal y como reportó Dioscórides.

Seguidamente refleja el trabajo del griego Galeno que describió la fruta, incluyendo su piel en su séptimo artículo. Detalla las propiedades medicinales de la fruta por sí misma, las que tiene su semilla y las de su piel, al igual que las propiedades medicinales de las hojas del granado.

Acto seguido, Ibn al-Baytar reporta el trabajo de Ishaq ibn Sulaiman, príncipe abasí que murió en el año 178 (794 d.C.) y que describió detalladamente la pulpa de la granada, sus distintas categorías, y las propiedades medicinales de cada categoría para las diversas partes del cuerpo, como el aparato digestivo, el hígado, la piel, etc. También concretó las propiedades medicinales del zumo de granada, su piel, sus semillas y por último las hojas del granado.

En este punto Ibn al-Baytar relata todo lo que dijo Avicena (Ibn Sina) sobre la granada. Al-Husain Ibn Abdullah Ibn Sina, físico y farmacólogo musulmán, que nació cerca de Bujara (en la actual Uzbekistan) en el año 371 (980 d.C.) y murió en el 428 (1036 d.C.). Similarmente, estableció las propiedades medicinales de cada una de las partes de la granada. Comenzó por su zumo y su efecto para el corazón, la piel, el aparato digestivo, los ojos, etc. Posteriormente señaló las propiedades medicinales que tiene la granada y por último las de las hojas del granado.

Tras esto, Ibn al-Baytar expone el trabajo de Ibn Ridwan, farmacólogo egipcio y musulmán que nació en el año 339 (949 d.C.) y murió en el 460 (1067 d.C.). Destacó los efectos medicinales del zumo de granada para el aparato digestivo y el hígado.

Posteriormente y de forma breve, Ibn al-Baytar menciona el trabajo de otros farmacólogos: Ibn Masaweh de Mardín (en la actual Turquía) nacido en Bagdad en el año 406 (1.015 d.C.), Massih al-Israelí, Sufyan al-Andalusí y Ibn al-Tabari. Ibn al-Baytar concluye con su propio trabajo, sus anotaciones y sus descubrimientos experimentales.

No cabe duda de que la farmacología y la medicina griega tuvieron una gran influencia sobre los farmacólogos musulmanes, incluyendo a Ibn al-Baytar. Los científicos musulmanes tradujeron al árabe la mayoría de sus trabajos y profesaron un gran respeto por sus logros científicos. Realizaron un profundo estudio de las obras griegas que comentaron y corrigieron incluso antes de investigar por sí mismos para el progreso de la ciencia. De hecho, si no hubiera sido por la labor realizada por los musulmanes, la ciencia griega difícilmente habría sobrevivido hasta nuestros días.

Ibn al-Baytar se vio influenciado por algunos físicos y farmacólogos griegos. Uno de ellos, Dioscórides, ocupa un lugar destacado. Ibn al-Baytar presentó en su libro *al-Jāmi* mucho de su trabajo y realizó un estudio exhaustivo sobre su libro acerca de las hierbas.

El gran físico griego Hipócrates (siglo V a.C.) también dejó sus huellas en Ibn al-Baytar. Este físico fue el primer griego en convertir la medicina en ciencia. Desarrolló una teoría que se basaba en cuatro elementos: el calor, el frío, la humedad y la sequía; que actuaban junto a los humores del cuerpo humano: la sangre, la bilis y la flema. Una de las bases de la medicina de Hipócrates fue su *Principio Natural*, por el que la curación se producía como resultado de copiar a la naturaleza.

Hipócrates confería una importancia absoluta en el trabajo del físico, a la profesionalidad y a las buenas maneras. Llegó a ser famoso por su *Juramento de Hipócrates* que fue abrazado y transmitido por



Dr. Ali Kettani

los físicos musulmanes hasta nuestros días. En su juramento dice, tal y como se tradujo en el texto de Ibn Abi Uṣāibiḥ, alumno de Ibn al-Baytar:

“Juro por Dios, Señor de la vida y la muerte, Otorgador de la salud, Creador de la cura y de cada medicamento... y juro por todos los santos, hombres y mujeres, que respetaré este juramento en todas sus condiciones. Consideraré al que me enseñó esta profesión como a mis propios padres, y lo cuidaré durante toda mi vida, y si necesita dinero lo ayudaré con mis medios. Y a sus descendientes, los trataré como a hermanos, y les enseñaré esta profesión si necesitaran aprenderla, sin coste alguno o condición para ellos. También reuniré a mi hijos con los de mi maestro junto a otros estudiantes, y les enseñaré que he aceptado este juramento, y que he jurado por el poder de la medicina en los consejos, las ciencias y todo lo que representa esta profesión. Y esto debería ser una excepción para el resto”.

“Mi principal intención en todo lo que hago es por el bien de los enfermos. Los protegeré en todo cuanto sea posible de lo que pueda causarles daño o empeorar su estado de forma injusta. Nunca administraré, aunque se me ordene, un medicamento que pueda causar la muerte ni tampoco aconsejaré a nadie que lo haga. No daré a ninguna mujer medicamento que pudiera hacerla abortar. Siempre protegeré mi trabajo y mi profesión con inteligencia e integridad. No intentaré operar una vejiga para extraer cálculos sino que requeriré que sea un especialista el que lo haga. Sólo entraré en los hogares para beneficiar a algún enfermo y me alejaré del camino de la injusticia o la corrupción, centrandome por el contrario mi pensamiento en promover el bien por encima de todo; y ello incluye a las mujeres sean libres o esclavas”.

“De lo que experimente u oiga durante mis tratamientos a enfermos, o fuera del tratamiento, acerca de lo que dicen o hacen dentro que no pueden decirlo o hacerlo fuera, de hecho los ignoraré y me comportaré como si no los oyese”.

“Aquél que cumpla con lo prometido y no rompa ninguna parte de su juramento, realizará su trabajo y su profesión de la mejor y de la más bella manera, y la gente siempre habrá de pensar en él en el futuro. Todo lo contrario le ocurrirá a quienes violen su juramento”.

De este juramento, se pueden tomar seis reglas que han de ser respetadas por todo médico y son las siguientes:

1. Creer en Dios, Creador de la vida y la muerte, la enfermedad y la buena salud.
2. Respetar a los maestros de la profesión de médico y a sus hijos.
3. Buscar siempre y por todos los medios al alcance, el interés de los enfermos e intentar que recuperen su salud tan pronto como sea posible.
4. El médico deberá siempre mantenerse en su lugar y evitar interferir en cualquier asunto que no le incumba.
5. Evitar cualquier actuación que pueda perjudicar al paciente y abstenerse de elaborar cualquier medicamento que pueda matar.
6. Respetar cuanto sea posible las reglas de las buenas maneras en el momento que se entra en la casa de un paciente y guardar todos sus secretos.

Hipócrates subrayó que para la curación de una enfermedad son fundamentales, junto al medicamento, llevar una dieta sana, hacer ejercicio y disfrutar de tranquilidad espiritual. Los medicamentos de Hipócrates se pueden preparar de manera simple y rápida como la leche de burra, los zumos de frutas, los extractos de algunas hierbas, el ajo, la miel, etc.



Dr. Ali Jettani

El método terapéutico de Hipócrates consistía en reducir el dolor del paciente, elevarle la moral y vigorizar su cuerpo. Su filosofía se basa en que la buena salud es el resultado del equilibrio entre varios elementos, y que la enfermedad surge cuando este equilibrio se pierde. Al mismo tiempo, para que una persona enferma sane, es necesario que pueda descansar tanto su cuerpo como su alma, para que la naturaleza se ocupe del resto.

Hipócrates confiere una gran importancia a la dieta y tiene el convencimiento de que una dieta sana puede ser más positiva para la salud de una persona que los medicamentos. A su parecer es primordial, si se quiere gozar de salud, seguir una dieta sana y hacer ejercicio, aunque sea simplemente caminar.

Aristóteles, fue más conocido por su trabajo filosófico. Sin embargo, como todos los científicos de su época (y él no fue una excepción) trabajó en todos los campos de la ciencia. Su estudio sobre las plantas le llevó a escribir su libro *De Plantis*, aunque hay quien cree que el verdadero autor de esta obra es Nicolás de Damasco de la segunda parte del siglo I de la Era Cristiana. El libro se tradujo del griego al árabe en la segunda mitad del siglo IX d.C. por Ishaq ibn Hunain y más tarde sería traducido del árabe al latín. El alumno más destacado de Aristóteles en el campo de la farmacología fue Teofrasto de Eresos, que nació en el año 372 a.C. y que murió en el año 228 d.C. Entre los griegos era conocido como el "padre de las plantas" porque fue el primero en realizar un tratamiento completo de la botánica. Su fama se debe a dos de sus libros: *Historia de las plantas* y *Etiología de las plantas*.

El primer libro se divide en nueve capítulos que incluyen: la descripción de una planta y sus partes; la reproducción de las plantas (sobre todo de los árboles); los árboles silvestres; la geografía y las plantas; los distintos tipos de madera de diversos árboles y sus características; los arbustos; las hierbas; las hierbas comestibles; infusiones de hierbas y sus propiedades medicinales.



Benalmádena a... Ibn al-Baytar

En cuanto a su segundo libro *Etiología de las plantas*, Teofrasto dividió el libro en los seis capítulos siguientes: la reproducción de las plantas y sus frutos; qué hacer para mejorar el crecimiento de la plantas, los jardines y los bosques; la plantación de arbustos, cómo preparar la tierra y la plantación de vides; los defectos de las semillas y la plantación de verduras; los inconvenientes que surgen al impedir el crecimiento; el sabor y el olor de las plantas.

Según Sarton¹⁷, Teofrasto, estudió unas 550 plantas, la mayoría de ellas no silvestres. En su estudio siempre intentó ser comprensible al describir cada planta que estudiaba y demostrar sus propiedades para la alimentación o los medicamentos.

Por ejemplo, en el noveno capítulo de su primer libro, Teofrasto elaboró una extensa exposición de las propiedades medicinales de las plantas. También describió el método que debe seguirse para la extracción de medicamentos. Sin embargo, hay que señalar que la mayoría de la información que lega Teofrasto está basada en escritos anteriores, pues suele describir plantas muy lejanas de países que él nunca visitó.

Uno de los más importantes farmacólogos griegos que tuvo una gran influencia sobre Ibn al-Baytar es Galeno, que nació en Pérgamo (en la actual Turquía) en el año 131 d.C. Galeno clasificó los medicamentos en cuanto al calor y el frío, la humedad y la sequía, y destacó los siguientes tipos:

1°.- Medicamentos de efecto simple que se denominan medicamentos simples.

2°.- Medicamentos que producen más de un efecto, y se denominan medicamentos compuestos.

3°.- Medicamentos que en sí no tienen propiedades beneficiosas pero que pueden ser útiles en algunos casos como laxantes, para producir el vómito, y venenos.



Dr. Ali Rezzani

Galeno describió 473 medicamentos que podían extraerse de vegetales, minerales o animales; y siempre concedió gran importancia a la experimentación. Los científicos musulmanes tradujeron muchos de los libros de Galeno al árabe y los comentaron. Ibn Abi Uṣaibiḥ, alumno de Ibn al-Baytar, confeccionó una lista de los libros de Galeno que se habían traducido⁹; un libro sobre laxantes (1 artículo); un libro sobre medicamentos simples (11 capítulos); un libro sobre dietética (3 capítulos); y un libro sobre el preparado de medicamentos (17 capítulos).

Galeno escribió 400 libros durante su larga y productiva vida. Uno de los medicamentos que preparó extendió su fama hasta el siglo XVIII d.C. Es un antídoto contra el veneno compuesto por elementos minerales, vegetales y animales. Se ganó la fama de ser el medicamento universal que curaba todas las enfermedades.

Dioscórides nace un siglo antes de Galeno, pero sin embargo fue el griego quien más impactó sobre los farmacólogos musulmanes y también sobre Ibn al-Baytar. Su libro más importante, *El libro de las hierbas*, fue seguramente objeto de estudio de casi todos los estudiantes de farmacología del mundo islámico.

Este libro fue traducido en primer lugar, del griego al árabe, en el siglo IX d.C. por Estefan ibn Basil, en Bagdad, en la época del califa abasí al-Mutawakkil (206-247, 821-864 d.C.), según cuenta Ibn YulYul de Córdoba como narró Ibn Abi Uṣaibiḥ. La traducción de Estefan la corrigió el entonces jefe de los traductores Hunain ibn Ishaq. Una copia de esta traducción llegó a al-Andalus, casi de forma inmediata, tras su conclusión.

En el año 337 (929 d.C.) Basileo Armaneo, rey de Bizancio, envió al califa de al-Andalus, Abderrahman al-Nasir, una copia del libro original en griego. Al-Nasir le pidió al rey bizantino que enviase a alguien que pudiese traducir el libro del griego al latín. Como respuesta enviaron al sacerdote Nicolás, junto con un grupo de científicos



andalusíes entre los que estaba el físico judío de la corte de al-Nasir, Jusdai ibn Chaprut, quien perfeccionó una nueva traducción al árabe.

En al-Andalus, Ibn Yulyul ocupa un puesto relevante entre los científicos que estudiaron el libro de Dioscórides. En el año 372 (987 d.C.), escribió en Córdoba un libro que trataba a Dioscórides y otro sobre medicamentos. Otro científico que realizó estudios sobre el libro de Dioscórides fue Ibn Wafid al-Andalusí que murió en el año 467 (1.074 d.C.) y quien en su libro sobre medicamentos trata extensamente el trabajo de Dioscórides. Otro andalusí que habría de estudiar la obra es Yaafar al-Gafiqi, que murió en el año 560 (1.165 d.C.) y que repasó todo el trabajo de Dioscórides, añadió sus críticas al respecto y el resultado de su propio trabajo. Ibn al-Rumiyah, andalusí fue maestro de Ibn al-Baytar, también resumió el libro de Dioscórides en el año 635 (1238 d.c.)

Existe un manuscrito en Dar al-Kutub al-Misriyah en El Cairo (Egipto) del *Libro de las hierbas* de Dioscórides que tradujo Estefan ibn Basil y que corrigió Hunain ibn Ishaq (manuscrito N° 1.029), aunque el manuscrito griego original se perdió.

Dioscórides se mereció la influencia que tuvo sobre los farmacólogos musulmanes. Fue un gran científico que presentó en su *Libro de las hierbas* el impresionante trabajo experimental que había realizado junto con la labor de otros científicos anteriores, de tal manera que su libro fue considerado como una enciclopedia del conocimiento griego de esta materia. Se unió al ejército romano y recogió plantas por donde quiera que iba destinado. Su libro llegó a ser el principal libro de texto sobre medicina antes de la aparición de las investigaciones que se realizaron durante el periodo islámico (incluyendo la de Ibn al-Baytar).

Ibn al-Baytar detalló y comentó el *Libro de las hierbas* de Dioscórides. Esta exégesis de Ibn al-Baytar parecía haberse perdido hasta que se encontró la mencionada copia del manuscrito en La Meca,



Dr. Ali Kettani

en el año 1955. Con ella Ibn al-Baytar ambicionaba convertir el libro de Dioscórides en una obra de más fácil y pronto acceso, a la vez que útil para los farmacólogos de su época.

Obviamente, Ibn al-Baytar como parte de la Civilización Islámica no tuvo sólo influencia griega, sino que se vio impregnado del trabajo de los antiguos egipcios, los babilonios, los hindúes y los chinos.

Los antiguos egipcios conferían un papel importante a la farmacología, al igual que a la plantación y a la recolección de las plantas medicinales. La elaboración de los medicamentos era parte de las actividades de los sacerdotes. Estos sacerdotes farmacólogos se llamaban *sinu* y los laboratorios donde preparaban los medicamentos estaban vinculados a los templos y se llamaban *asit*. A las escuelas donde se formaban los farmacólogos se las conocía como *bir-ankh*, las casas de la vida. En ellas se enseñaba la manera de preparar los medicamentos que se extraían de fuentes vegetales, minerales y animales; y en su mayoría eran jarabes. Hefni Saber³⁰ se refirió a la farmacología egipcia de la siguiente forma:

“El interés de los antiguos egipcios por los medicamentos fue extraordinario. Conocían la mayoría de los medicamentos y el uso que debían hacer de ellos. Los extraían de plantas silvestres o de plantaciones propias, aunque era bastante corriente que adquiriesen medicamentos de otros países, unos próximos y otros alejados de Egipto. Hasta solían mandar delegaciones que partían hacia países extranjeros con este propósito. Una de las más famosas delegaciones la envió la Reina Hetshebsut a la tierra de Punt (la actual Somalia y Etiopía) de donde trajeron diversos medicamentos, plantas medicinales y otras para la elaboración de perfumes que pronto se adoptaron en Egipto”.

Muchos de los medicamentos que descubrieron los antiguos egipcios los utilizaron también durante la Civilización Islámica y en al-Andalus, y muchas de ellas se siguen utilizando hoy en día. En el



antiguo Egipto se concedió una gran importancia a la dietética. Mucha de esta información llegó a manos de los científicos musulmanes a través de los griegos, tal y como ocurrió con muchos de los medicamentos que aplicaron Teofrasto, Dioscórides y Galeno y que conocían gracias al antiguo Egipto. Galeno llegó a decir, según Qanawati¹⁹, que ellos habían recopilado esta información de la Biblioteca de Inhotep, en Memphis, desde la época de Hipócrates hasta la suya.

Los babilonios elaboraron medicamentos y los exportaron a países vecinos. Solían santificar serpientes y nos legaron su símbolo que ha perdurado hasta hoy en día para la medicina y la farmacología: un tronco en el que se enlazan dos serpientes. Según Hefni Saber²⁹:

“El Código de Hammurabi (1728-1686 a.C.) que se descubrió en Susa en el año 1902 d.C., y que está esculpido en diorita en forma de disco, aportó nuevos datos. Se tuvo conocimiento de los aspectos sociales, comerciales e industriales del momento, junto con aspectos sobre los médicos, sus salarios y las multas que debían pagar si un paciente fallecía por negligencia médica. Supimos que adoraban a un dios de oro, el dios de la medicina *Nmazu* y a su hijo *Ningschzida*, como su mensajero. Se representaban de forma simbólica como dos serpientes entrelazadas en un tronco, y ese símbolo ha permanecido hasta nuestros días para simbolizar la medicina y la farmacia. En realidad la serpiente era un animal santificado entre los babilonios y los asirios. Creían también que la enfermedad era un castigo divino y que la curación suponía la limpieza del sino y de los errores cometidos”.

Los babilonios construyeron laboratorios en los que preparaban medicamentos líquidos que extraían de hierbas y minerales. Sobre esto, Campbell Thompson³⁰ afirmó:

“Documentos históricos, tales como las lápidas de arcilla, muestran que los babilonios elaboraron casi 250 medicamentos que extrajeron de vegetales y cerca de 120 medicamentos que extrajeron de minerales. Estos medicamentos solían prepararse en forma de infusiones, grasas o aceites para uso



Dr. Ali Rattani



médico. De la misma manera, prepararon algunos medicamentos de origen animal”.

Hefni Saber²⁹ describe la evolución de la medicina china con estas palabras:

“ La medicina nació entre los antiguos chinos en forma de brujería y magia. Más tarde se basó en una filosofía y en una particular visión del universo; y progresivamente se convirtió en medicina popular, cuyos cimientos eran la experiencia y el uso de los medicamentos vegetales. Al principio todo su saber sobre medicina se fundamentaba en las ciencias de la salud, la dietética, el tratamiento de problemas internos y en la cirugía”.

En la antigua China se creía que los problemas de salud se debían a cambios climáticos y que dependían del individuo. Pero la mayoría de estas ideas no consiguió impresionar a los científicos musulmanes y sencillamente las rechazaron.

No obstante, el emperador Shen Nung (2200 a.C.) considerado el fundador de la farmacología china, escribió el libro *Pen Ts'on* a cerca de las hierbas y medicamentos donde se incluyen 365 medicamentos que el propio autor ha clasificado como “superiores”, “medios” e “inferiores”²⁹. Una diferencia primordial entre los científicos chinos y los musulmanes es que, mientras los primeros probaban en personas los medicamentos que preparaban, los segundos lo hacían con animales antes de que fueran aptos para la aplicación en humanos.

Respecto a la medicina hindú, fue en su mayoría heredada de los babilonios, aunque introdujeron novedades. Hefni Saber²⁹ relató al respecto:

“Los hindúes utilizaban muchas de las hierbas medicinales que crecían en su vasto país. Las estudiaron y llegaron a conocer sus propiedades medicinales. En sus libros se estudian más de 1.000 medicamentos, muchos de ellos fueron mencionados por Dioscórides que son de origen de la India. Los hindúes creían en la Teoría Humoral, teoría que habían adoptado de los griegos”.

Hindús se centraron en también sobre el tratamiento naturista utilizando la dieta, y evitando cualquier tipo de medicamento, ya fuera vegetal, mineral o animal. Sus dos contribuciones más relevantes para el campo de la farmacología son el libro *Ayurvedas* y el libro *Susruta*, cuyas traducciones estuvieron al alcance de los musulmanes (incluyendo los andalusíes). En *Susruta* se engloban más de 700 medicamentos de origen vegetal. Esta obra se tradujo al latín en el año 1844 y al inglés en el 1897.

El alumno de Ibn al-Baytar, Ibn Abi Uṣaibia³⁰, presenta en su libro⁹ varias biografías de algunos farmacólogos: Kunka el hindú, Sanjhal, Shanaq, Jaudar, Mekneh el hindú, y Saleh ibn Bahlah; este último de los comienzos del periodo musulmán. La mayoría del trabajo de estos autores se ha traducido al árabe, sobre lo que Ahmed al-Shatti dice³¹:

“Los árabes tradujeron muchos de los libros medicinales del sánscrito. Todo lo que escribieron tras el periodo abasí sobre farmacología y medicina, tuvo muy en cuenta la fuentes hindúes sobre estas materias.”

Ahmed al Shatti menciona incluso una serie de libros sobre farmacología que se tradujeron del sánscrito.



Dr. Ali Kettani

Ibn al-Baytar fue, en efecto, el farmacólogo más importante de la Civilización Islámica y de todos sus científicos que llegaron a curar desde Al-Andalus en el Occidente hasta China en el Oriente. Todos aquéllos que le precedieron, tuvieron de una forma u otra, influencia en Ibn al-Baytar.

Unos de los primeros farmacólogos musulmanes fue Ali Ibn Sahl ibn Raben al-Tabarí (153-235, 770-850 d.C.), natural de Marw (en la actual Turkmenistán). Nació cristiano y se convirtió al Islam al ser adulto. Fue el médico privado de los dos califas abasíes, Al-Mu tasim y Al-Mutawakkil. Hablaba muchas lenguas: árabe, siríaco, hebreo y griego. Una de sus obras más destacadas es *Firdaws al-Hikmah* (El Paraíso de la Sabiduría), auténtica enciclopedia del saber de la época sobre medicina y farmacología, que ha sido descrito por Ibn Abi Uṣaibí^{ah}, discípulo de Ibn al-Baytar.

El iraquí Yusuf ibn Ishaq al-Kindi (185-252, 801-867 d.C.), fue otro de los primeros farmacólogos musulmanes. Destacó más por sus obras en filosofía, matemáticas y astronomía, a pesar de realizar también diversos trabajos sobre medicina y farmacología, y del que tenemos noticia por Ibn Abi Uṣaibí^{ah}. Su mérito fue liberar el razonamiento científico de las cadenas del saber griego. De los trescientos libros que escribió a lo largo de su vida, unos cuarenta se centran en el estudio de la medicina y la farmacología.

El Iraquí Hunain ibn Isaq al-Abbadí (194-265, 809-877 d.C.) también es uno de los primeros farmacólogos de la Civilización Islámica. Cristiano de nacimiento, nació en el seno de una familia de grandes farmacólogos y conocía varios idiomas: árabe, siríaco, griego y persa. Tradujo al árabe o revisó, muchos libros de farmacología, inclusive el *Libro de las hierbas* de Dioscórides que tradujo en primer lugar Estefan ibn Basil.

Abu Bakr al-Razi, conocido en las lenguas europeas como *Rhazes*, nació en Irán (250-320, 864-832 d.C.). Fue un famoso filósofo, químico, físico, matemático y astrónomo. En farmacología legó un trabajo magnífico y desde un principio estudió la farmacología como ciencia con total independencia de la medicina. Su obra más impor-



tante en esta materia es *Al-Hawi fi Ilm al-Tadawi* (Enciclopedia de la Ciencia Curativa), obra compuesta por treinta volúmenes. Más tarde esta obra sería traducida del árabe al latín por Faraj ibn Salem en Sicilia, quien pasó toda su vida traduciéndola y que la concluyó en el año 1279 d.C. para ser editada en Brescia (Italia) en el año 1486 d.C. Al-Razi fue también mencionado por Ibn Abi Ušaiḃī^{ah}.

Otro destacado físico y farmacólogo iraní fue ʿAli ibn ʿAbbas al-Ahwazi (fallecido en el año 384, 994 d.C.), más conocido en las lenguas europeas por Hally Abbas. Escribió la obra sobre medicina, *Al-Malaki* (El real), para el soberano Buwayhí Adud al-Daulah. Este trabajo pasó a ser conocido más tarde por *Al-Kamil fi al-Sinaʿah al-Tibbiyah* (Tomo Completo sobre Ciencias Médicas) que fue traducido al latín por el tunecino Qustantin al-Ifriqí (fallecido en el año 1078 d.C.). El libro se divide en dos partes, una que describe el cuerpo humano y sus órganos; y otra que trata la curación y la preparación de medicamentos.

No debemos olvidar a Muhammad ibn Ahmad al-Tamimí de Jerusalén (fallecido en el año 380, 990 d.C.). Fue un farmacólogo muy famoso en Egipto y a él se refiere Ibn Abi Ušaiḃī^{ah} cuando dice:

“Vivió primeramente en Jerusalén y su región, y su conocimiento de las plantas era verdaderamente memorable, de su naturaleza y de todo lo que se decía sobre ellas. Consiguió destacar en el campo de la medicina y su descripción, y llegó a tener una gran experiencia en la preparación de medicamentos”.

Ahmed ibn Ibrahim ibn al-Jazzar (307-395, 920-1005 d.C.) hijo de una familia famosa de numerosos físicos y farmacólogos de Kairuán (en Túnez), también tuvo un papel relevante y fue el más renombrado de su familia en ambas materias. En las lenguas europeas se le ha llamado Algazirah. Escribió diversas obras, aunque la más conocida es *Zād al-Musāfir wa Qūt al-Hādīr* (El Abastecimiento del Viajero y la Comida del que está Presente), obra concisa sobre medicina. Se tradujo del árabe al griego, al latín (traducción de Qustantin al-Ifriqí) y al hebreo. Ibn al-Jazzar figura entre los que lucharon para que la medicina y la farmacia fueran ciencias completamente indepen-



Dr. Ali Rattani

dientes. Su trabajo fue muy discutido por el andalusí Ibn Yulyul en su obra *Tabaqat al-Atibba wa al-Hukama* (Biografía de Físicos y Filósofos).

Masaweh al-Mardini nació en Bagdad y falleció en el año 406 (1015 d.C.) aunque pasó la mayor parte de su vida en Egipto. Nos legó su obra que consta de doce volúmenes, *Al-Kamil fi al-ʿAqāqir* (Obra Completa sobre Medicamentos). El libro, que se tradujo del árabe al latín, se utilizó en Europa durante varios siglos como libro de texto de farmacología.

El gran Al-Hussain ibn Abdullah ibn Sina, el Avicena de los textos europeos, nació cerca de Bujara (en la actual Uzbekistán) en el año 371 (980 d.C.) y murió en Hamadán (en la actual Irán) en el año 428 (1.036 d.C.). En posesión de un saber enciclopédico, fue un autor muy prolífico (escribió alrededor de 176 libros). Muchos de sus libros fueron traducidos del árabe al latín. Su fama se debe a su trabajo sobre física, geometría, matemáticas, química y gramática árabe. Preparó un exhaustivo trabajo sobre plantas medicinales, sobre todo en su obra *Al-Shifa* (La Curación). Estudió diversos medicamentos de su época y realizó una clasificación de éstos en seis clases. Ibn Abi Uṣaibi^{ah} dedica una parte extensa de su libro al trabajo de Ibn Sina.

Mohammed ibn Ahmed al-Bairuni (362-443,973-1051 d.C.) nació en Uzbekistán. Su trabajo se centró en la astronomía, la física, las matemáticas, la geografía, la filosofía, la medicina y la farmacología. Escribió una obra sobre farmacología llamada *Al-Saydanah* (Farmacología) que se divide en dos partes: la primera en la que define a la farmacología, su historia y su ética; y una segunda en la que describe distintos medicamentos y sus propiedades que se ordenan por orden alfabético. Esta obra también la mencionó en su libro Ibn Abi Uṣaibi^{ah}, el alumno andalusí de Ibn al-Baytar.

Hibatallah ibn Sa'id Ibn al-Tilmīdh (464-560,1073-1165 d.C.) nació en Irak en el seno de una familia cristiana de famosos farmacólogos y físicos y fue el más destacado de todos. Llegó a ser el jefe



de los físicos de Bimaristán, el principal hospital de Bagdad, y se mantuvo en el cargo durante bastante tiempo. Dominaba varios idiomas: árabe, persa y siríaco. Escribió muchos libros sobre farmacología y conocemos su biografía gracias al trabajo de Ibn Abi- Usaybia.

Por último hay que destacar a Daud ibn Abi al-Bayān (556-638, 1161-1241 d.C.), judío de religión y colega de Ibn al-Baytar en Egipto. Su obra sobre farmacología más célebre, *Al-Dustūr al-Bimarastāni*, tuvo un gran éxito en Egipto. Ibn Abi Uṣaibī^{ah} dijo sobre él:

“Científico del campo de la medicina y experto en sus orígenes y su especialización; fue un gran terapeuta, un prolífico farmacólogo y un gran trabajador”.

En al-Andalus, uno de los más importantes farmacólogos del periodo musulmán fue Khalaf ibn ʿAbbās al-Zahrāwī (324-403, 936-1013 d.C.) que nació en Medina Azahara, cerca de Córdoba. Al-Zahrawi fue un gran cirujano, físico y farmacólogo. Escribió una enciclopedia en medicina y ciencias similares que llamó *Al-Tasrif Liman Ajaza Ani al-Ta lif* (Asistente para Aquéllos que no son Capaces de ser Autores) y que en su mayor parte trata sobre farmacología.

Muḥammad ibn Yaḥya ibn Bāja (fallecido en el año 533, 1138 d.C.), el Avempace de las lenguas europeas, nació en Zaragoza. Fue filósofo, astrónomo, matemático, físico y farmacólogo. Muchas de sus obras se tradujeron del árabe al latín y al hebreo. Su biografía también la recogió Ibn Abi Uṣaibī^{ah} en su libro^o, junto a los títulos de muchos de sus libros sobre farmacología.

Aḥmad ibn Muḥammad al-Ġaḥiqī (fallecido en el año 560, 1165 d.C.) nació en Ġaḥiq, la actual Belacazar en la provincia de Córdoba. Farmacólogo de fama reconocida por su libro *Kitāb al-Adwiyah al-Mufradah* (El libro de los Medicamentos Simples) donde describe más de mil medicamentos distintos. Ibn Abi Uṣaibī^{ah} se refirió a esta obra diciendo:



Dr. Ali Rattani

"Este libro no tiene par en cuanto a calidad, ni hay otro similar a él en contenido".

Muhammad ibn Aḥmad al-Sharīf al-Idrīsī¹² (493-560, 1099-1165 d.C.) nació en Ceuta y era descendiente de la Dinastía Idrīsī de Marruecos y biznieto de Idrīs, el rey hamudí taifa de Málaga. Estudió en Córdoba, pero efectuó la mayor parte de su trabajo científico en Sicilia en la corte del rey normando Roger II. Es célebre esencialmente por sus trabajos sobre geografía, por los que es considerado como el más importante geógrafo de la Civilización Islámica. Prestó un interés especial por la geología, la botánica (incluyendo las plantas medicinales) y la farmacología. Sobre esta última materia escribió su libro *al-Jāmi li Sifāt Ashtāt al-Nabāt* (Enciclopedia de las Características de los Distintos Tipos de Plantas).



Benalmádena a... Ibn al-Baytar

El Legado de Ibn al-Baytar



El Legado de Ibn al-Baytar

Dr. Ali Rattani



Benalmádena a... Ibn al-Baytar



Benalmádena a...

El Legado de Ibn al-Baytar

El saber que Ibn al-Baytar legó sobre farmacología tuvo repercusiones muy importantes y duraderas que impregnarían al mundo islámico y a Europa. Su libro *al-Jāmi* se tradujo a diversas lenguas.

Rissler¹⁹ comenta sobre Ibn al-Baytar:

"Hasta el siglo XVI, Ibn al-Baytar fue considerado como el más importante herborista especializado en medicamentos".

Mientras Sharif dice :

"Ibn al-Baytar de Damasco (fallecido en el año 1248 d.C.) es el autor del libro *Al-chami fi al-adwiyah al-mufradah*, que es una colección de recetas médicas que se probaron con éxito en Oriente y Occidente, y que llegaron a ser la base de la farmacia actual. Se tradujo al latín bajo el título *Simblicibu* y se editó veintitrés veces, durante y después del siglo XV. Se empleó para el establecimiento de la primera farmacia inglesa que organizó la Facultad de Medicina durante el reinado de James I. Este libro fue de gran interés durante mucho tiempo y fue reeditado en Cremona en el año 1758 d.C".

Ibn al-Baytar influyó a muchos de los farmacólogos posteriores del mundo islámico y fuera de él. Entre sus discípulos más importantes en el campo de la farmacología se encuentran Cohen al-Attār (su nombre completo es Abū al-Munā Dāwūd ibn Abī al-Naṣr ibn Ḥafadh al-Kuhīn al-Hārūnī al-Attār al-Isra'īlī), egipcio de religión judía que vivió en el siglo VIII (siglo XIII d.C.) en Egipto. Considerado uno de los farmacólogos más destacado de la Civilización Islámica, escribió su obra más importante sobre farmacología: *Minhāj al-Dukkān wa Dustūr al-ʿyān fi Aʿmāl wa Tarkīb al-Adwiyah al-Nafīyah li al-Abdān* (Método de Farmacia, Establecimiento de la Élite



Dr. Ali Rattani

en la Industria y Preparación de Medicamentos Útiles para el Cuerpo); obra que apareció en el año 658 (1260 d.C.).

Georges Shehateh Qanawati¹⁰ dijo sobre Cohen al-Attar:

"Es Abū al-Munā Dāwūd ibn Abi al-Naṣr conocido por Cohen al-Āttār. Vivió en Egipto en el siglo XIII d.C. Ya en el año 658 (1260 d.C.) publicó su libro *Minhaj al-Dukkān* con el que trataba de presentar a todos los farmacólogos un libro más amplio que *Al-Dustur al-Bimaristani*, obra de Dawud ibn Abi al-Bayan, que se utilizaba como libro de referencia en los hospitales de Siria y Egipto."

Abdel-Qader Hefni Saber¹¹, describió el trabajo de al-Āttār con las siguientes palabras:

"Cohen al-Āttār añadió a su famosa definición de farmacología en su libro *Minhāj al-Dukkān wa Dustūr al-Aʿyān*; la época y la procedencia de las plantas medicinales que había recogido, la forma de almacenarlas, los tipos de utensilios que debían utilizarse para su depósito, lo que podía dañarlas y la prevención y remedio para estos daños. Describió conjuntamente veinticuatro utensilios farmacológicos que se utilizaban en su época y su uso. Consideró tanto los medicamentos simples como los compuestos y los describió uno por uno en su mejor estado".

Cohen al-Āttār indicó el tiempo de cada medicamento limitando su inalterabilidad, pasado este tiempo el medicamento será inútil o dañino. Esto supone un nuevo concepto en el uso de la medicina. Desarrolló así mismo varios métodos para poder probar un medicamento y saber si era genuino o falaz.

El libro de Cohen al-Āttār ha sobrevivido hasta hoy y conforme a Sami Khalaf Hamarneh¹², existe un manuscrito incompleto de *Minhaj al-Dukkān* en la Biblioteca Dhahiriyah de El Cairo (Egipto) con el registro N° 54T. Por el contrario, Usamah Naser Naqshabandi¹¹ afirma que existen dos manuscritos de la obra en el museo iraquí de Bagdad (Irak). El primero registrado con el N° 13093 de 226 páginas



y el segundo con registro N° 112-2 y que tiene 206 páginas; ambas obras completas.

Minhāj al-Dukkān también se editó en su lengua original árabe en El Cairo (Egipto) en varias ocasiones, en los años 1870, 1883 y 1912. Existen copias en bibliotecas de Alemania, Inglaterra, Italia, en países árabes, Turquía y la India.



Aldo Mieli¹⁴ alude a la influencia que tuvo Ibn al-Baytar sobre el trabajo de Cohen al-^عAttār:

“Este libro [*Minhāj al-Dukkān*] se sigue utilizando hoy en día. La influencia de Ibn al-Baytar transluce en este libro ya que Abu al-Muna fue coetáneo al farmacólogo andalusí”.

Cohen al-^عAttār dijo en la introducción de su libro:

“He clasificado en este libro los mejores medicamentos que se usan hoy en día, como por ejemplo los que se describen en *al-Irshad*, *al-Malakī*, *al-Minhaj*, *Aqrabazin ibn al-Tilmith*, *al-Dustur*, entre otros valiosos libros de medicina. Todo lo que aprendí de herboristas reconocidos, todo lo que experimenté con mis propias manos y acepté, ya fueran medicamentos simples o compuestos, y todo lo que expuse sobre los grandes maestros de fama reconocida de esta época que compartieron esta honrada profesión, se refleja en mi obra que llamé *Minhāj al-Dukkān wa Dustur al-^عYān*”.

Cuando Cohen al-^عAttār dijo “todo lo que expuse de los grandes maestros de fama reconocida de esta época que compartieron esta honrada profesión” incluía entre ellos sin duda alguna a Ibn al-Baytar, que en esos momentos era el jefe de la profesión en Egipto y Siria. La diferencia principal entre el libro del maestro Ibn al-Baytar, *al-Jāmi^ع* y la de su alumno Cohen al-^عAttār, *Minhāj al-Dukkān*, radica en el hecho de que mientras la primera pretendía ser una enciclopedia para la profesión, la segunda era un manual de uso diario para el farmacólogo. En la obra *Minhāj al-Dukkān* se puede hallar de forma detallada la prepa-

Dr. Ali Kettani



ración de los medicamentos y muchas formas pragmáticas de almacenarlos y preservarlos.

La influencia de Ibn al-Baytar es indiscutible en la parte del libro en la que trata los medicamentos simples, a pesar de que entre los libros de Ibn al-Baytar hayamos citado la obra *al-Ibānah wa al-ʿIlām bimā fi al-Minhāj mina al-Khalālī wa al-Awhām* (Explicación e Información sobre los Errores e Invenciones del *Minhaj*). Sin duda alguna con esta obra el maestro corrigió todos los errores que encontró en la obra de su discípulo.

Uno de los adeptos más señalados a la escuela de Ibn al-Baytar es Dāwūd ibn ʿOmar al-Antākī, que nació en la Antioquía siria (actualmente en Turquía) vivió en El Cairo (Egipto) y murió durante una peregrinación a La Meca (Arabia) en el año 1008 (1559 d.C.). Era conocido como el gran científico ciego, fue físico y farmacólogo y ciertamente el Hipócrates de su época.

Dāwūd al-Antākī era ciego pero a pesar de su minusvalía llegó a ser el más célebre físico y farmacólogo de su tiempo. Su fama la obtuvo gracias a la labor que realizó durante todo su vida en El Cairo (Egipto) donde fue maestro de esta profesión; y porque escribió muchos libros sobre medicina y farmacología.

El más importante es *al-Bahjah wa al-Durrah al-Muntakhabah Fima Saḥḥa Mina Al-Adwiyah al-Mujarrabah* (El Placer de Elegir las Mejores Perlas Entre los Supremos Medicamentos Probados) junto a *Tadhkirat Ulī al-Albāb wa al-Jāmiʿ Li al-ʿAjīb wa al-Ujab* (Recordatorio para los Más Inteligentes y Enciclopedia de las Cosas más Maravillosas), que fue más conocido por *Tadhkirat Dāwūd* (El recordatorio de David). En este libro se tratan más de 3000 plantas medicinales y otros productos herbáceos.

Según Usamah Naqshabandi¹¹ existen manuscritos de la obra por *Dawud al-Antakī*. En la biblioteca del museo de Bagdad (Irak) se encuentra un códice del *Tadhkirat Dāwūd* con registro N° 27233. Su



encuadernación es de gran calidad, es completa y tiene un total de 376 páginas. También en la misma biblioteca se encuentra un pequeño libro de al-Antakí llamado *Risālah fī al-Fasd wa al-Hijāmah* con registro N° 326-6 y con sólo 3 páginas; y un folleto bajo el título de *Nuzhat al-Adhhan fi Islāh al-Abdān* con referencia N° 21596-3 de 37 páginas. Otro manuscrito con el título *Al-Nuzhah al-Mubhijah fī Tashhidh al-Adhhan wa Taīdīl al-Amzījah* se ubica igualmente en la citada biblioteca con N° de registro 32392 y que tiene 48 páginas. La obra *Tadhkirat Dawud* se llegó a editar en El Cairo (Egipto) al menos nueve veces entre los años 1254 y 1324 (1838-1906 d.C.).

La huella de Ibn al-Baytar es indiscutible en Dawud al-Antakí en su libro *Tadhkirat Dawud*. El libro, se divide en una introducción, cuatro capítulos y una conclusión final y se presenta en orden alfabético.

En su introducción, al-Antakí se refiere a las diversas ciencias y a su relación con la medicina, a su importancia para la vida de los seres humanos y a los requisitos que debían cumplir aquéllos que trabajasen en tan noble profesión. En el primer capítulo se estudian los principios de la farmacología. En el segundo hay las normas que debe seguir el farmacólogo en cuanto a la preparación de un medicamento y a sus etapas. El tercer capítulo trata los medicamentos simples y los compuestos y en el cuarto se describen las distintas enfermedades y el medicamento más indicado para cada enfermedad. Al llegar a la conclusión, cuenta anécdotas sobre la materia. La obra recoge unos 1.700 medicamentos.

Otro destacado alumno de Ibn al-Baytar es Ibrahim ibn Musa al-Suwaidi, más conocido por Ibn al-Suwaidi. Este farmacólogo dejó tan sólo dos obras manuscritas, pero ambas muestran el impacto que tuvo sobre él Ibn al-Baytar. El primer libro se titula *Al-Simār fī Asmā al-Nabāt* (Descripción de los Nombres de las Plantas) del que existe una copia en la Biblioteca Nacional Francesa de París con el registro



Dr. Ali Jettani

medicamento 3.004. El libro se divide en 20 capítulos y son muchos los que opinan que Ibn al-Suwaidi basó esta obra en el libro de Ibn al-Baytar, *al-Mughnī*.

Entre todos sobre los que Ibn al-Baytar ha ejercido cierta influencia se encuentra el gran físico turco de siglo XIV d.C. Khadir Ibn 'Alī Hajji Pasha, autor de la obra *Shifā' al-Asqām* (La Curación de las Enfermedades). Esta obra es una extensa enciclopedia de farmacología y buena parte de ella se extrajo de la obra *al-Jāmi'* de Ibn al-Baytar.

Ibn al-Sarraj (1256-1239 d.C.) es otro de los andalusíes que muestran influencias de Ibn al-Baytar. Nació en Granada pero pronto se refugió en Marruecos donde escribió muchos libros de farmacología, buena parte de ellos marcados por el trabajo de Ibn al-Baytar.

Otro andalusí que también fue influenciado por el trabajo de Ibn al-Baytar es Abū-al-Qāsim Moḥamed ibn Ibrahim al-Wazīr al-Ghassānī. Es el autor de la obra *Hadiqat al-Azhar fī Sharh Munyat al-Ushbi wa al-'Aqār* (El Jardín de las Flores en la Explicación de las Hierbas y Medicamentos más Deseados) obra que refleja la incuestionable influencia del trabajo de Ibn al-Baytar.

También Ibrahim Musa Ibn Maimun, que murió en el año 1327 d.C. en El Cairo (Egipto), admiró y siguió a Ibn al-Baytar. No debemos confundir a este Ibn Maimun con Abū-Imrān Mūsā ibn 'Abdallah ibn Maimūn, más conocido como Maimónides, que murió en el año 1204 d.C. también en Egipto. Mūsā ibn Maimūn escribió el extenso código *Fusūl Mūsā fī al-Tibb* (Los Mandamientos de Moisés en Medicina), todavía en forma de manuscrito.



Igualmente podemos ubicar entre los farmacólogos bajo la influencia de Ibn al-Baytar a Yūsuf ibn ʿOmar ibn ʿAlī ibn Rasūl, que reinó en el Yemen con el nombre de al-Malik al-Muzaffar Yusuf I (647-694, 1250-1295 d.C.). Fue el autor de *Al-Muʿtamad fī al-Adwiyah al-Mufradah* (Lo Fiable en Medicamentos Simples) que es básicamente un resumen de la obra de Ibn al-Baytar. Aparecieron por lo menos dos ediciones de este libro publicado por Mustafa al-Saqqa en el año 1950 d.C.

La Civilización Islámica fue la base en farmacología y en otras materias, para el posterior Renacimiento Europeo. El puente que enlazó a ambas civilizaciones fue al-Andalus a través de sus hombres y mujeres. Las grandes mezquitas de las ciudades más importantes como las de Córdoba, Sevilla, Málaga, Toledo, Valencia, Zaragoza, Murcia, Almería y Granada, se convirtieron en auténticas universidades donde jóvenes de todos los credos se ilustraron de la mano de los más destacados maestros andalusíes. Este fue el caso del sacerdote francés Gerbert, que estudió en la Mezquita Aljama de Córdoba, y que años más tarde, concretamente en el año 388 (999 d.C.) se convertiría en el Papa Silvestre II de la Iglesia Católica.

Otro puente de unión fue Sicilia que permaneció siendo parte del mundo islámico durante siglos hasta su conquista por los normandos. Los sicilianos hablaban varios idiomas. Podían expresarse con fluidez en árabe, latín y griego y se consideraban a sí mismos como una pequeña al-Andalus con la que mantenían una estrecha relación.

Un tercer punto de unión, menos civilizado que los dos primeros, se estableció gracias al contacto que tuvieron los cruzados con los musulmanes de Oriente entre los años 489 y 690 (1096-1291 d.C.), en la misma época en la que vivió Ibn al-Baytar. Los cruzados se encontraron al llegar a Oriente con una civilización mucho más sofisticada y humanista que la suya y fueron agentes de transmisión de esta civilización y su idiosincrasia hasta la Europa Cristiana.



Dr. Ali Jettani



Los primeros esfuerzos de los científicos europeos se centraron en la traducción del árabe al latín de las obras más importantes de los científicos musulmanes, entre los que se incluían por supuesto los andalusíes. Los primeros grandes traductores fueron Plato Tivoli, Gherardo, Adelardo, Leonardo Fibonacci y muchos otros.

Leonardo Fibonacci, por ejemplo, viajó por los países mediterráneos islámicos y a su regreso escribió dos libros, uno sobre matemáticas titulado *Liber Abaci* y otro sobre geometría que se llamó *Práctica Geométrica* en el año 597 (1206 d.C.). En ambas obras plagió el trabajo de los grandes científicos musulmanes.

La conquista de Toledo en el año 478 (1085 d.C.) por parte de los cristianos de Castilla, supuso un duro golpe para los musulmanes de al-Andalus. Sin embargo, para el Renacimiento Europeo, este año fue decisivo: hubo un incremento en el número de obras árabes traducidas al latín; Toledo pasó a ser el centro de conocimiento que unía ambos mundos, el cristiano y el islámico, tal y como fue Palermo en Sicilia en la misma época.

Resultado de esta corriente de traducción fue el descubrimiento por parte de Europa del trabajo de los grandes eruditos griegos. Estas obras, cuyos originales en griego se han perdido en muchos casos, han permanecido vivas gracias a sus traducciones al latín del árabe. De esta manera, nombres como Galeno, Dioscórides, Apolonio, Arquímedes y Herón, por mencionar sólo algunos, estuvieron disponibles de nuevo.

Fue en ese momento cuando los científicos europeos traducen los trabajos científicos que habían realizado los musulmanes (entre los que se encuentran los procedentes de al-Andalus) del árabe al latín. El saber de muchos de los siguientes científicos fue traducido: al-Khawarazmi, al-Bairuni, al-Razi, Jābir ibn Ḥayyān, Ibn Rushd de



Córdoba (Averroes), Ibn al-Nafīs, al-Idrīsī, Ibn al-Haytham y ni que decir tiene, Ibn al-Baytar, entre muchos otros.

Durante años, la tarea principal de los científicos europeos no fue otra que traducir los trabajos anteriores de musulmanes, y en muchos de los casos, plagiar sus obras. No sería hasta el siglo XVI d.C. cuando comienzan a aparecer los primeros trabajos científicos originales de la Europa moderna.

Europa comenzó a imitar al mundo islámico cuando se crearon universidades como la de París, Oxford, Cambridge, Padua y Nápoles durante el siglo XIII d.C. En todas estas universidades la traducción y los trabajos de investigación causaron fervor a pesar de la clara oposición y aprensión de la Iglesia Católica.

La aparición de los nuevos métodos de imprenta en Europa en el año 1454 d.C., supuso una nueva era para la transmisión del saber que fue superado sólo por el descubrimiento y la industrialización del papel por parte de los musulmanes. Los musulmanes desarrollaron un método sencillo de impresión, pero no llegaron a generalizarlo y únicamente lo utilizaron para ciertos documentos.

Muchas de las ideas y de los descubrimientos de los científicos musulmanes (entre ellos los de al-Andalus) llegaron a formar parte de las teorías y del conocimiento actual. Por ejemplo, Ibn al-Baytar fue el primer científico que definió claramente las diferencias entre animales y plantas. Los científicos musulmanes también fueron los primeros que clasificaron los elementos en cuatro: vegetal, animal, mineral y compuesto. En lo que concierne a la farmacología, Sarton¹⁷ dijo:

“El legado islámico en el campo de la botánica es mucho más trascendental que el de cualquier otra nación del mundo”.



Dr. Ali Kettani

Y es precisamente por lo que acabo de exponer, por lo que recibe Ibn al-Baytar muchos elogios.

En el campo de la farmacología hay que señalar que muchos de los métodos que se utilizan hoy en día para la creación de fármacos se han tomado de farmacólogos musulmanes como Ibn al-Baytar. Así lo expresa Mourani cuando afirma ²⁵:

“Los musulmanes fueron los primeros que extrajeron bebidas dulces de frutos como el algarrobo, bebida que se sigue bebiendo en Europa con el nombre de *syrup* que procede de la palabra árabe *sharab* (bebida). Fueron a su vez los primeros en endulzar medicamentos para que fueran más apetecibles para el paciente”.

Respecto al legado lingüístico del árabe en las lenguas europeas, hay que puntualizar que muchos de estos vocablos llegaron hasta Europa a través de la farmacología. Estas son algunos junto a la palabra árabe de la que provienen:

Elixir	al-Iksīr
Soda	Sūda
Syrup (almíbar)	Sharāb
Jabón	Šābūn
Arsénico	al-Zirnīkh
Química	al-Kimiya
Alcohol	al-Ghūl
Alcali	al-Qalawī
Gas	Ghaz
Azafrán	Za‘farān
Alambique	al-Imbiq
Nafta	Naft



Benalmádena a... Ibn al-Baytar

Conclusiones

Concluye la tesis que el sistema de salud pública de la ciudad de Bogotá durante el siglo XVIII estuvo regido por el modelo de gobierno de la Corona y dependió en alto grado de la legislación que se dictó durante el siglo XVIII para la materia legal.

No hay duda que el sistema de salud pública de la ciudad de Bogotá durante el siglo XVIII estuvo regido por el modelo de gobierno de la Corona y dependió en alto grado de la legislación que se dictó durante el siglo XVIII para la materia legal.

El que debe tenerse en cuenta es que el sistema de salud pública de la ciudad de Bogotá durante el siglo XVIII estuvo regido por el modelo de gobierno de la Corona y dependió en alto grado de la legislación que se dictó durante el siglo XVIII para la materia legal.

La responsabilidad que cabe a la ciudad de Bogotá y al respecto con la una idea del estado de la ciudad de Bogotá y al respecto de la ciudad de Bogotá. Un hecho que debe tenerse en cuenta es que el sistema de salud pública de la ciudad de Bogotá durante el siglo XVIII estuvo regido por el modelo de gobierno de la Corona y dependió en alto grado de la legislación que se dictó durante el siglo XVIII para la materia legal.



Dr. Ali Jettani



delegados de la ciudad de Bogotá



Conclusiones

Cualquier turista bien informado de *Binā' al-Ma'dānah* (Benalmádena-Málaga) podría visitar la capital de Egipto, El Cairo, y descubrir en ella que el legado de Ibn al-Baytar permanece vivo después de muchos siglos.

No hay más que visitar el barrio de al-Tarbi ah en la parte de El Cairo conocida como Qahirat al-Mu izz, en el mercado de los herboristas, para poder sentir, y sobre todo oler, el mundo de Ibn al-Baytar. En este barrio se pueden hallar la mayoría de los remedios que recogió Ibn al-Baytar en su libro *al-Jāmi'* que todavía se venden a aquella clientela que no confía en la medicina moderna. El nombre de Ibn al-Baytar permanece tan vivo en este barrio de la ciudad casi como cuando él era jefe de los farmacólogos.

Ni que decir tiene que de la mano de su nombre van los de al-Andalus, Malagaq ...

La universalidad que atraviesa el tiempo y el espacio nos da una idea del mundo de Ibn al-Baytar y del papel de al-Andalus en la época. Un hombre joven como Ibn al-Baytar fue capaz de abandonar su pequeño pueblo, Benalmádena, y su tierra, al-Andalus, en el siglo XIII empujado por el fanatismo religioso de católicos contra musulmanes, de Castilla contra al-Andalus, del norte contra el sur, etc. Buscó refugio en una tierra aparentemente extraña para él pero que lo aceptó, lo reconoció y le dio poder como resultado de sus logros; sin tener en cuenta su raza, religión o ideología. Muchos andalusés, musulmanes, judíos y cristianos habrían de seguir sus pasos enriqueciendo al-Maghrib, Egipto y Siria y consecuentemente empobreciendo a al-Andalus.



Dr. Ali Kettani

En nuestros tiempos, divididos por todo tipo de fronteras: físicas, étnicas, religiosas, raciales, económicas... podemos aprender mucho del mundo de Ibn al-Baytar.

Ibn al-Baytar podría cultivarnos con mucho más, y no me refiero sólo a su excepcional trabajo sobre farmacología, sino a su mente científica y a la manera en la que respetaba todo y a todos por su valor justo y por su trabajo.

Creo que es una verdadera lástima que la mejor época de al-Andalus no se enseñe en las escuelas para que las generaciones venideras de andaluces en particular, y de españoles en general, conozcan un periodo de su historia al que cualquiera estaría orgulloso de pertenecer.



Benalmádena a... Ibn al-Baytar

Bibliografía

1. KETTANI, A.: *Contribution Musulmane aux Sciences de la Nature*. Impact, Vol.26, N°3. 1976
2. OLAGUE, I.: *La Revolución Islámica en el Occidente*.
3. FARRUKH, O.: *History of Arabic Sciences*. Beirut (Líbano). Dar Al-'Ilm Al-Malayfn. 1970. (en árabe).
4. AL-MULLA, A.: *The Influence of Muslim Scientists on the European Civilization*. (en árabe).
5. AL-HAJJ, M.: *Resume on What de Arabs have added to Medicine and Related Sciences*. (en árabe)
6. AL-MAQARRI.: *Nafy al-Tib̄*. Beirut (Líbano). Edición de Ihsan Abbas. Dar Sadir. 1968. (en árabe).
7. IBN YUBAYR.: *Al-Rihlah (viajes)*. Holanda., Universidad de Leiden. 1907. (en árabe)
8. IBN SAID: *Al- Mughrib*. El Cairo (Egipto). Edición de Shawqi Dayf. Dar al-Ma'arif. 1978. (en árabe).
9. IBN ABI USAYBIA.: *Tabaqat al-Attibā̄ (Biografía de Físicos)*. El Cairo (Egipto). Al-Matba'ah al-Wahbiyah. 1982. (en árabe)
10. MEIRHOFF, M.: *The Legacy of Islam*. (ed.)
11. NAQSHABANDI, U: *The Manuscripts in Medicine, Pharmacy and Veterinary Sciences in the Iraqi Museum*. Bagdad (Irak). Al-Matba'ah al-'Arabiyah Li al-Tiba'ah wa al-'Ilm. 1985. (en árabe)
12. SHISHEN, R.: *Rare Arab Manuscripts in the Turkish Libraries*. (en turco).
13. KAHHALE, O.: *R. Pure Science in the Middle Ages*. (en árabe).



Dr. Ali Kettani

14. MIELI, A.: *Arabic Sciences and their Influence on the World Scientific Development. Traducción en Árabe, Dar-al-Qalam, El Cairo (Egipto)*
15. AL-MUN'IM, M.: *History of Islamic Civilisation in the Middle Ages. (en árabe).*
16. LANDAU, R.: *Islam and Arabs.*
17. SARTON, G.: *Introduction to the History of Sciences. El Cairo (Egipto). Dar-al-Ma'arif. (Traducción árabe).*
18. AL-BABA, M. Z.: *History of Pharmacy, its Laws and its Good Manners. (en árabe).*
19. QANAWATI, G. S.: *History of Pharmacy and Medicine in the Old and Middle Ages.. El Cairo (Egipto). Dar- al-Ma'arif. (Traducción árabe).*
20. AL-SHUKRI, J.: *Arabic Chemistry. (en árabe).*
21. HAMARNEH, S.K.: *History of Arabic Medicine and Pharmacy from their Insertion until Modern Times. (en árabe).*
22. MARHABA, M. A.: *Resume of the History of Sciences among Arabs. Beirut (Líbano). Dar al-Kitab al-Lubnaní. 1970 . (en árabe).*
23. MUNTASSIR, A.: *History of Science and the Role of Arabs in its Development. Dar-al-Ma'arif. El Cairo (Egipto). (Traducción árabe).*
24. TOUQAN, Q.: *The Eternal Arabs. Dar al-Ilm li al-Malayin, Beirut (Líbano). (en árabe).*
25. KHALIFE, H.: *Izalat al-Dhunun 'an Asma' al-Kutub wa al-Funun. Beirut (Líbano). Dar al-Kitab al-Lubnaní. 1970. (en árabe).*
26. MAZHAR, J.: *The Influence of Arabs on European Civilization: The end of the Times of Obscurity and the Bases of Modern Civilization. (en árabe).*
27. IBN AL-BAYTAR, A.: *Al-Durrah al-Banhiyah fi Manafi' al-Abdān al-Insāniyah. Edición de Mohammed Abadallah al-Ghazali, Matba'at al-Sa'adah. El Cairo (Egipto). 1939. (en árabe).*



28. AL JUMBALATI, A Y AL-TAWANSI, A.: *Ibn al-Baytar al-Andalusí. The Greatest Pharmacists in Islam*. Anglo. Biblioteca Anglo-Egipcia. El Cairo (Egipto). (en árabe).
29. SABER, A. H.: *Mujaz Tarikh al-Saydah* (Breve Historia de la Farmacia, en árabe).
30. THOMPSON, C.: *The Science of Herbs among the Assyrians*.
31. AL-SHATTI, A.S.: *History of Medicine, its Literature and its authors*. Damasco (Siria). University Books. 1970. (en árabe).
32. SHAREEF, M.: *Islamic Thought*. El Cairo (Egipto). Traducción al árabe de Ahmed Chalabi. Anglo-Egyptian Library. 1962. (en árabe).
33. RISSLER, J S.: *Arab Civilization*. Paris (Francia). Traducción al árabe de Ghuneim Abdun. El Cairo (Egipto).
34. HAMARNEH, S.K. *Fihrist Makhtutat Dar al-Kutub al-Dhahiriyah*. (The index of the Manuscripts of the Dhahiriyah Library, en árabe).
35. MOURANI, H.: *History of Sciences among Arabs*. Mosul (Irak). Universidad de Mosul. 1974. (en árabe).



Dr. Ali Kettani

Benalmádena a... Ibn al-Baytar



Índice

<i>Saluda del alcalde de Benalmádena</i>	5
<i>Prólogo</i>	7
<i>El Autor: Dr. M. Ali Kettani</i>	9
<i>Introducción</i>	11
<i>La vida de Ibn al-Baytar</i>	25
<i>Obras de Ibn al-Baytar</i>	45
<i>El Método Científico de Ibn al-Baytar</i>	65
<i>El Legado de Ibn al-Baytar</i>	93
<i>Conclusiones</i>	105
<i>Bibliografía</i>	109



Dr. Ali Kettani



Benalmádena a... Ibn al-Baytar

Edita:
Excmo. Ayuntamiento de Benalmádena
Delegación de Cultura

Coordina:
Carmen Vargas
Concejala de Cultura

Autor:
Dr. M. Ali Kettani

Traducción:
Presentación Aguilera Crespillo

Diseño, Fotomecánica e Impresión
Gráficas Campos, S.A.
Arroyo de la Miel - Benalmádena
Málaga
Telf. 95 244 37 38