OCTUBRE 1980 - 3,50 francos franceses (España : 75 pesetas)

El Correo de la unesco



Avicena

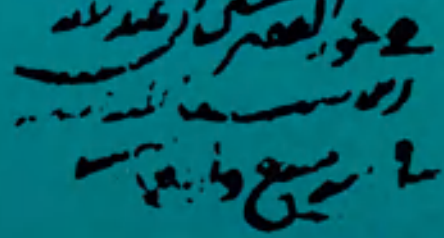




Foto © Museo de Historia de la Cultura y el Arte de Uzbekistán, Samarcanda

TESOROS DEL ARTE MUNDIAL

156

URSS

Mujer en un plato

Bastan unas cuantas líneas sencillas para dibujar este rostro femenino en un plato de cerámica vidriada procedente de la cultura que floreció en el Asia central bajo la dinastía samánida (siglos IX y X). Descubierta en Afrasiyab, cerca de Samarcanda, es una de las muchas piezas exhumadas que muestran el alto nivel de la alfarería samánida en la época de Avicena.

El Correo de la unesco

Una ventana abierta al mundo

OCTUBRE 1980 AÑO XXXIII

PUBLICADO EN 25 IDIOMAS

Español	Italiano	Turco	Esloveno
Inglés	Hindi	Urdu	Macedonio
Francés	Tamul	Catalán	Servio-croata
Ruso	Hebreo	Malayo	Chino
Alemán	Persa	Coreano	
Arabe	Portugués	Swahili	
Japonés	Neerlandés	Croata-servio	

Se publica también trimestralmente en braille, en español, inglés y francés

Publicación mensual de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura)

Tarifas de suscripción :
un año : 35 francos (España : 750 pesetas)
dos años : 58 francos.
Tapas para 11 números : 29 francos.

Los artículos y fotografías que no llevan el signo © (copyright) pueden reproducirse siempre que se haga constar "De **EL CORREO DE LA UNESCO**", el número del que han sido tomados y el nombre del autor. Deberán enviarse a **EL CORREO** tres ejemplares de la revista o periódico que los publique. Las fotografías reproducibles serán facilitadas por la Redacción a quien las solicite por escrito. Los artículos firmados no expresan forzosamente la opinión de la Unesco ni de la Redacción de la revista. En cambio, los títulos y los pies de fotos son de la incumbencia exclusiva de esta última.

Redacción y distribución :
Unesco, place de Fontenoy, 75700 París

Jefe de redacción :
Jean Gaudin

Subjefe de redacción :
Olga Rödel

Secretaria de redacción :
Gillian Whitcomb

Redactores principales :
Español : Francisco Fernández-Santos (París)
Inglés : Howard Brabyn (París)
Francés :
Ruso : Victor Goliachkov (París)
Alemán : Werner Merkli (Berna)
Arabe : Abdel Moneim El Sawi (El Cairo)
Japonés : Kazuo Akao (Tokio)
Italiano : Maria Remiddi (Roma)
Hindi : Krishna Gopa (Delhi)
Tamul : M. Mohammed Mustafa (Madrás)
Hebreo : Alexander Broïdo (Tel-Aviv)
Persa : Samad Nourinejad (Teherán)
Portugués : Benedicto Silva (Río de Janeiro)
Neerlandés : Paul Morren (Amberes)
Turco : Mefra Ilgazer (Estambul)
Urdu : Hakim Mohammed Said (Karachi)
Catalán : Cristián Rahola (Barcelona)
Malayo : Azizah Hamzah (Kuala Lumpur)
Coreano : Lim Moun-Young (Seul)
Swahili : Domino Rutayebesibwa (Dar es-Salam)
Croata-servio, esloveno, macedonio y servio-croata : Punisa A. Pavlovich (Belgrado)
Chino : Shen Guofen (Pekín)

Redactores adjuntos :
Español : Jorge Enrique Adoum
Francés :
Inglés : Roy Malkin

Documentación : Christiane Boucher
Ilustración : Ariane Bailey
Composición gráfica : Philippe Gentil

La correspondencia debe dirigirse al director de la revista.

páginas

4 **AVICENA, GENIO UNIVERSAL**
por Muhamed S. Asimov

9 **VIDA DE UN FILOSOFO ERRANTE**
por Avicena

12 **HITOS DE UNA INQUIETA EXISTENCIA**

13 **EL "CANON DE LA MEDICINA"**
Monumento del arte de curar
por Hakim Mohammed Said

18 **CUANDO EL DR. AVICENA DABA CONSEJOS PRACTICOS**
por Ahmed Arua

20 **"AL-SHIFA" O EL UNIVERSO EN UN LIBRO**
por Ibrahim B. Madkur

23 **CUATRO PAGINAS EN COLOR**

29 **UN PENSAMIENTO INNOVADOR**
por Reza Davari

32 **COMO IBN SINA SE CONVIRTIO EN AVICENA**
A través de la España musulmana, su obra influyó poderosamente en el pensamiento de Occidente
por Salvador Gómez Nogales

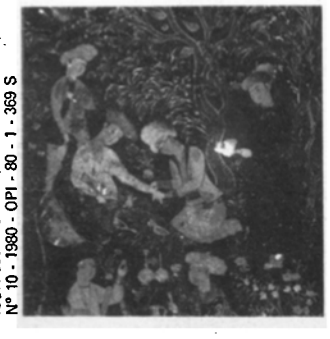
41 **UN PRECURSOR DE LA CIENCIA MODERNA**
por Abib S. Sadikov

45 **EL SECRETO DE LAS ESTRELLAS**
por Ahmed Suheil Unver

46 **LATITUDES Y LONGITUDES**

2 **TESOROS DEL ARTE MUNDIAL**
URSS : Una mujer en un plato

ISSN 0304 - 310 X
N° 10 - 1980 - OPI - 80 - 1 - 369 S



Nuestra portada

En esta ilustración de un manuscrito persa del siglo XVII se ve a Avicena tomándole el pulso a un paciente. La inscripción árabe que se reproduce al margen es una anotación hecha de su propia mano por Avicena en la primera página de una traducción arábiga de "El libro del excelente Galeno *Sobre las sectas médicas para los estudiantes*". La anotación reza : "(Cayó) en poder de Husain ibn Abd-Allah Ibn Sina el médico el año 407". Este año, en el calendario de la Hégira, corresponde al año 1016-1017 de la era cristiana.

Foto © reproducida por cortesía de Wellcome Trustees, Londres

Ibn Sina, conocido en Occidente con el nombre españolizado de Avicena, una de las principales figuras de la ciencia y la filosofía islámicas, nació en el año 370 de la Hégira, hace ahora exactamente mil años según el calendario cristiano.

Vino al mundo el gran sabio y filósofo en una región del Asia central que entonces formaba parte integrante del Imperio abasida. Este inmenso Estado, fundado en la fe islámica y que se extendía desde los confines del actual Afganistán en el este hasta España en el oeste, comenzaba entonces a desintegrarse políticamente. Varios soberanos, celosos de la independencia de sus respectivos reinos, lograron reducir la influencia en ellos del califa de Bagdad a una simple autoridad simbólica.

Pero este desmembramiento, en vez de generar la decadencia cultural, iba a enriquecer la civilización islámica con los aportes culturales y científicos de cada uno de esos nuevos Estados, cuyos soberanos se disputaban la presencia en su territorio de sabios y pensadores. (Véase El Correo de la Unesco, *diciembre de 1977). Tan brillante civilización se propagó pronto por Occidente, siendo uno de los fermentos del Renacimiento europeo.*

Avicena es una las más eminentes figuras de esa epopeya cultural. Su influencia alcanzó a todo el Islam y, penetrando en Europa a través de la España musulmana o al-Andalus, se mantuvo viva durante varios siglos. Por eso puede considerarse al gran pensador y sabio islámico, situado en una encrucijada de civilizaciones y de épocas diferentes, como un genio de toda la humanidad.



Foto Unesco

Avicena genio universal

por Muhamed S. Asimov

Al-Shaij al-Rais, "el primero de los sabios" : así se llamaba en Oriente a Abu Ali al-Hosain ibn Sina, conocido en Occidente con el nombre de Avicena. Y, efectivamente, Avicena figura entre los personajes más extraordinarios de la historia de la civilización : filósofo de sabiduría enciclopédica, científico e investigador, teórico eminente de la medicina y conocedor de la práctica clínica, poeta y músico, gran visir (primer ministro), después prisionero cargado de cadenas, viajero infatigable que recorrió vastas regiones de Asia central y de Persia, y al mismo tiempo autor de una obra monumental que abarca casi todas las esferas del conocimiento de su época. Y este gran pensador fue también un hombre cuya rectitud y nobleza de carácter han dado origen a muchas leyendas que se han conservado hasta hoy.

Por ejemplo, se cuenta que un día, siendo aun de muy tierna edad, su madre, que le bañaba en una jofaina, dejó caer inadvertidamente un anillo de oro que tiró con el agua. Al darse cuenta de la pérdida de la joya, la madre acusó a una sirvienta a la que castigó severamente. Pero el pequeño Hosain, advirtiendo la injusticia de su madre, le dijo : "Pide perdón a la sirvienta ; ella no ha perdido tu anillo". Tales fueron, se dice, las primeras frases que compuso en su lengua materna.

Nacido en 980 (año 370 de la Hégira), hijo de Abdallah, funcionario de Balja (en la parte septentrional del Afganistán actual), y de Sitora, hija de un campesino humilde de la pequeña población de Afshana, cerca de Bujara, Avicena fue un ser excepcional desde su infancia. A los diez añoz había terminado ya los estudios escolares y podía recitar de memoria todo el Corán. A los dieciséis sus conocimientos de medicina eran tan completos que se le encomendó cuidar de la salud del propio emir de Bujara, cuya curación abrió al joven facultativo las puertas de la célebre biblioteca del emir, conocida con el nombre de "Santuario de la sabiduría".

"Hacia los dieciocho o diecinueve años —contaría más tarde Avicena a su discípulo y biógrafo Yuzyani— estaba ya tan familiarizado con toda la ciencia filosófica, la lógica, la física, las matemáticas, la geometría, la aritmética, la astronomía, la música, la medicina y muchas otras disciplinas que no encontraba a nadie que pudiera igualarme."

Y no se trata de una exageración de su parte : su memoria y la amplitud y la profundidad de sus conocimientos eran en realidad asombrosas. Cuando se quemó la biblioteca de Bujara, la gente se consolaba diciendo : "El Santuario de la Sabiduría no ha perecido : se ha trasladado al cerebro de Al-Shaij al-Rais".

Si se considera la relativa brevedad de la vida de Avicena (57 años) puede decirse que se trata de un caso de creación titánica. El sabio escribía o dictaba sus obras en cualquier lugar o circunstancia : de día y de noche, en prisión y durante sus viajes, incluso a caballo. Según los cálculos del erudito iraní Said Nafissi, Avicena escribió (o se le atribuyen) 456 libros en árabe y 23 en persa. En los catálogos de las bibliotecas de diversos países del mundo figuran 160 títulos que han llegado hasta nosotros.



Foto © Jean-Loup Charmet, París. Museo de Historia de la Medicina, París





Fotos tomadas del *Livre du millénaire d'Avicenne* por el Dr. Z-Safa, Teherán, 1953



Foto © Instituto de Medicina Ibn Sina, RSS de Tadjikistán



Foto © Jean-Lou Charmet, París. Museo de Arte de Filadelfia, EUA



Foto © Delegación Irani en la Unesco

He aquí algunos de los retratos imaginarios que de Avicena han hecho artistas de numerosos países en los últimos mil años. De izquierda a derecha y hacia abajo : dibujo de artista anónimo reproducido en numerosas ediciones europeas de las obras de Avicena ; fragmento de vidriera de color en una verja de una vieja iglesia ; cabeza descubierta en 1950 bajo una capa de yeso en las paredes de la Biblioteca Bodleiana de Oxford ; sello conmemorativo emitido en Irán hace treinta años con ocasión del milenario del nacimiento del sabio islámico de acuerdo con el calendario lunar ; detalle del frontispicio de una obra médica publicada en Estrasburgo en el siglo XVI ; retrato ejecutado en los años 50 por un artista de la RSS de Tadjikistán. En la página anterior : medalla que acaba de emitir la Unesco para celebrar el milenario del nacimiento de Avicena según el calendario cristiano (para más detalles, véase la p. 46).

En un grabado medieval se representa a Avicena con una corona de laurel, sentado en un trono ; de pie, a ambos lados aparecen Galeno e Hipócrates (véase p. 8). Así el autor anónimo del grabado parece indicar que, si los dos últimos son los padres de la medicina, Avicena es el príncipe indiscutible de esa ciencia, Y tal representación simbólica se justifica plenamente ya que en la Edad Media el nombre de Avicena era prácticamente sinónimo de medicina. Su obra monumental *Canon de la medicina* es una síntesis extraordinaria de los conocimientos médicos de su tiempo. Se trata de una auténtica enciclopedia en la que se consignan los descubrimientos de los más eminentes médicos griegos, indios, persas y árabes. La amplitud de criterio del autor, el rigor lógico y la frescura de su pensamiento, la concisión y la claridad extremas de su estilo, su manera original de abordar los grandes problemas tradicionales de la medicina y de exponer y resolver los problemas nuevos que se planteaban en esa esfera, hacen del Canon una obra incomparable.

Tras la invención de la imprenta con tipos móviles, la obra de Avicena rivalizaba con la Biblia en número de ediciones, llegando a ocupar el segundo lugar. Y ello se explica porque en ella Avicena no solamente hace una síntesis magistral de las realizaciones de sus predecesores sino que además enriquece considerablemente la medicina con sus propios descubrimientos y observaciones.

Por ejemplo, él fue el primero en describir correctamente la anatomía del ojo humano ;

MUHAMED S. ASIMOV, *soviético, es presidente de la Asociación Internacional de Estudio de las Culturas del Asia Central, miembro correspondiente de la Academia de Ciencias de la URSS y presidente de la Academia de Ciencias de la RSS de Tadjikistán.*

la exposición que hace de su funcionamiento es bastante similar a lo que hoy sabemos del mecanismo de la vista. Asimismo, explicó con precisión el sistema de los ventrículos y de las válvulas del corazón ; describió la viruela y el sarampión, enfermedades que no conocían los médicos de la Grecia antigua ; hizo un análisis de la diabetes que no difiere prácticamente del que hiciera, ocho siglos más tarde, el especialista inglés Thomas Willis...

Avicena concibió la hipótesis de que en el agua y en la atmósfera existían organismos minúsculos que transmitían ciertas enfermedades infecciosas, hipótesis que fue confirmada en el siglo XVIII por las observaciones de laboratorio del científico holandés Antonie van Leeuwenhoek (1632-1723), a quien se atribuye la invención del microscopio (véase *El Correo de la Unesco,* junio de 1977).

Avicena elaboró además toda una serie de procedimientos de diagnóstico. Cabe citar al respecto sus observaciones relativas al pulso — del que encontró 60 variantes simples y 30 complejas —, que la ciencia moderna no ha hecho más que perfeccionar, y el método de percusión — diagnóstico de enfermedades internas mediante golpes dados con el dedo en el cuerpo del paciente — que fue redescubierto más tarde por el médico vienés Leopold Auenbrugger (1722-1809). Podrían citarse aun otros ejemplos.

Mas la importancia esencial del Canon radica en el principio de la "causalidad natural" que para Avicena era la base no sólo de la medicina sino de toda su actividad científica. Sabido es que la ciencia moderna científica. Sabido es que la ciencia moderna comenzó cuando los científicos empezaron reflejo de otro mundo diferente, espiritual, sino como un conjunto de causas y efectos naturales, susceptible de ser estudiado por medio de la observación, la investigación y la experimentación y que se presta a la elaboración de hipótesis nuevas. Las obras de Avicena orientaron el pensamiento occidental precisamente en esa dirección que iba a dar origen a la ciencia contemporánea.

En efecto, si la Grecia antigua había hecho la síntesis de los valores culturales acumulados hasta entonces, inclusive los de Oriente, y si la cultura del Imperio romano había asimilado elementos del helenismo y de la ciencia de los pueblos orientales, a comienzos de la Edad Media es Avicena quien inicia con su obra un nuevo movimiento cultural que, enriquecido por las fuentes vitalizadoras del pasado, va a pasar de Oriente a Occidente.

Tras haber ganado España, esa corriente llega al sur de Francia desde donde contribuye, en cierta medida, al desarrollo del pensamiento racionalista europeo. Ese proceso alcanza su apogeo en la época de las Cruzadas : enriquecida por el aporte de la civilización árabe, la cultura greco-latina vuelve a difundirse por Europa. El pensamiento de Avicena constituye así uno de los hitos fundamentales en el desarrollo y expansión de una civilización humana única.

La concepción científica — racionalista y analítica — de Avicena influye considerablemente en el desarrollo del pensamiento europeo. Como filósofo, arroja nueva luz sobre la lógica de Aristóteles, modificando sensiblemente la problemática del silogismo aristotélico al incluir en ella no solamente los silogismos basados en juicios categóricos sino también los que se fundan en juicios hipotéticos y convencionales.

Pero esto no es todo. Aunque las reflexiones de Avicena sobre la inducción, la analogía, la intuición y muchos otros con-



Foto Serguei A. Davidov © Museo de Historia de los Pueblos de Uzbekistán, Tashkent

Foto © Biblioteca Nacional, París

En la época de Avicena el mundo islámico desarrolló la gran cantidad de conocimientos heredados de las diversas civilizaciones con las que hubo de encontrarse durante su rápida expansión. Además de elaborar teorías matemáticas de notable exactitud, los astrónomos musulmanes sirvieron también a las necesidades prácticas de su comunidad, determinando las horas de las oraciones cotidianas en las distintas latitudes y longitudes y estableciendo la dirección de la Meca desde cada localidad para dirigir hacia ella las plegarias. También Avicena realizó observaciones astronómicas y contribuyó a incrementar la precisión de los instrumentos. Este astrolabio de cobre (arriba), fabricado en Irak en el siglo IX, se utilizaba para medir la altura de los cuerpos celestes y determinar así la hora del día o de la noche. A la izquierda, un compás de hierro semejante a los que se utilizaban en tiempos de Avicena.



Foto A. Plejanov © Museo de Historia de los Pueblos de Uzbekistán, Tashkent

Este recipiente de cerámica ricamente decorado se utilizaba en Asia Central en tiempos de Avicena para transportar y guardar el mercurio, muy utilizado en la vida diaria. Como espejos se utilizaban a veces recipientes metálicos especiales frotados con mercurio, el único metal que se mantiene en estado líquido a las temperaturas normales.

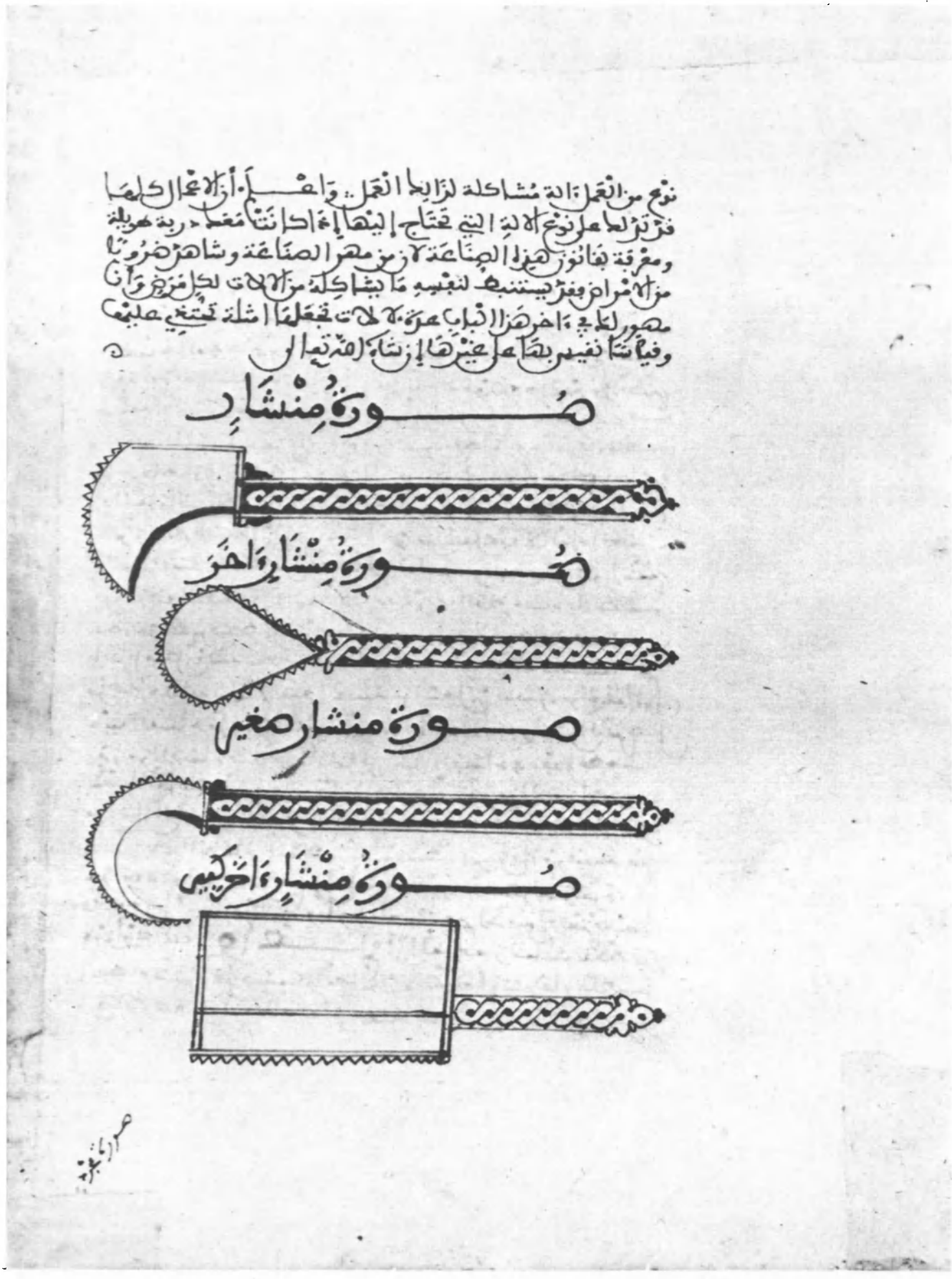


Foto © Biblioteca Nacional, París

El famoso *Canon de la medicina* de Avicena, quizá la obra más influyente de toda la historia en materia de arte de curar, fue escrito en árabe y posteriormente traducido al persa, turco, urdu y otras lenguas islámicas, así como al latín, catalán, español, hebreo, etc. Pero, aunque el "príncipe de los médicos" fue la figura más ilustre del periodo, no fue la única : numerosos médicos eminentes surgieron en el mundo islámico durante los siglos X y XI. Uno de ellos fue el médico hispano-árabe al-Zahrawi, nacido en Córdoba hacia 1013 y conocido en Occidente con el nombre de Albucasís, cuyo tratado sobre cirugía, ilustrado con dibujos de instrumentos quirurgicos diseñados por el autor, fue el texto principal en la materia en Europa durante 500 años. Arriba, una página del tratado.

ceptos son de gran interés, importa sobre todo señalar el lugar preeminente que asignaba a la lógica, a la que consideraba como "la piedra de toque de la ciencia". Para Avicena, es mediante la lógica como "lo desconocido se vuelve inteligible gracias a lo conocido" ; más aun, "un saber que no ha sido pesado en la balanza (de la razón) no es incontestable y, por ende, no es un saber auténtico".

Ya en el siglo XIII el filósofo inglés Rogelio Bacon (1214-1294), uno de los precursores de la ciencia experimental, puso de relieve el aporte de Avicena al desarrollo de la lógica, testimonio particularmente importante puesto que en Avicena la lógica fue siempre inseparable de la experimentación y de la observación.

El sabio musulmán fue el primero en exponer una serie de ideas originales que anunciaban futuros descubrimientos. Basten los siguientes ejemplos : el principio de la inercia, que iba a ser enunciado por el físico y astrónomo italiano Galileo (1564-1642) ; la teoría de la evolución, que iba a desarrollar el naturalista inglés Charles Darwin (1809-1882) ; los métodos para determinar la diferencia de latitud entre dos puntos geográficos y la altura y el acimut de los astros, que iban a ser reiventados quinientos años después.

Se sabe, además, que el 24 de mayo de 1032 Avicena observó, sin ayuda de aparato alguno, y describió un fenómeno raro : el paso de Venus delante del sol. Durante mucho tiempo se ha venido creyendo que ese fenómeno fue observado por primera vez, en 1639, por el astrónomo inglés Jeremiah Horroks (1617-1641). Este error cronológico de seiscientos años exige una seria rectificación de la historia de las ciencias y de la técnica.

Si Avicena fue tan frecuentemente "el primero" es porque dedicó toda su vida y su actividad — ya se trate de medicina o de filosofía, de poesía o de música, de pedagogía o de sociología — a un solo objetivo : hacer que los hombres sean mejores y más felices. Tal era para él la finalidad de la filosofía. Y considerando indispensable que haya "entre los hombres normas establecidas de justicia y de derecho", formuló pensamientos que hacen presentir la idea del "contrato social" desarrollada en el siglo XVIII por Juan Jacobo Rousseau (1712-1778).

No es pues por casualidad que la segunda obra enciclopédica de Avicena lleva el título de *Kitab al-Shifa* (Libro de la curación). Porque si el Canon estaba destinado a la curación del cuerpo, en *al-Shifa* se trata de la curación del alma, a fin de que los hombres sean moralmente fuertes y nobles. Las ideas humanistas de Avicena, que encontraba en el hombre una aspiración innata a la belleza y la armonía y veía en el amor el elemento motor de la sociedad, están expuestas en su "Tratado del amor" y en sus relatos filosóficos *Hayy ibn Yaqzan* (El vivo, hijo del despierto), *Salaman y Absal* y *At-Tayr* (El pájaro). Estas obras han ejercido una influencia enriquecedora en el desarrollo de la literatura de los pueblos de Oriente e incluso en la del Renacimiento europeo.

En efecto, algunos estudiosos consideran que, por ejemplo, Dante (1265-1321) recibió a través de las obras de San Alberto Magno una gran influencia de la filosofía greco-árabe, en particular de Averroes (Ibn Rushd), que había adoptado ciertas ideas de Avicena, dándole a conocer en Europa. El propio Dante nombra precisamente a Avicena entre las personas que figuran en la *Divina Comedia*.

¿Y quién no ha oído hablar de Omar Khayyam (muerto hacia 1123), astrónomo y matemático persa, más conocido como poeta, autor de los inmortales *Rubayyatas* ? Mas lo que se ignora es que Khayyam consideraba a Avicena como su maestro, no solamente en materia de filosofía y de ciencias exactas sino también de poesía. Porque es Avicena quien creó ese género nuevo de la poesía persa, el rubayyata de cuatro versos y de inspiración filosófica. Algunos de sus poemas se han conservado hasta nuestros días y sorprenden aun por la perfección de su forma y por la profundidad de su inspiración.

Se cuenta además que, poco antes de su muerte, Omar Khayyam leía con la mayor atención la parte relativa a la metafísica del "Libro de la curación". En cuanto al propio Avicena, cuando supo que iba a morir, devolvió la libertad a sus servidores y distribuyó todos sus bienes entre los pobres. Y fue en el desierto, cerca de la ciudad irania de Hamadán, donde murió el 18 de junio de 1037 (el Ramadán del año 428 de la Hégira).

Según una leyenda, que subsiste todavía hoy, Avicena quiso vencer a la muerte y alcanzar la inmortalidad. Preparó para ello cuarenta productos diferentes que su discípulo debía administrarle, en un orden preciso, en el momento mismo del paso de la vida a la muerte. El discípulo comenzó a cumplir con ardor su tarea y advirtió asombrado que, a medida que inyectaba los medicamentos prescritos en el cuerpo inerte de su maestro, éste perdía su rigidez y rejuvenecía a ojos vistas, el rostro recobraba sus colores, la respiración recomenzaba. Faltaba por administrarle la última ampolla, la que iba a asegurar la resurrección del maestro. No pudiendo dominar su alegría, el discípulo, impaciente y febril, tomó la ampolla, pero le temblaban las manos : la dejó caer al suelo y el líquido misterioso se derramó en la arena...

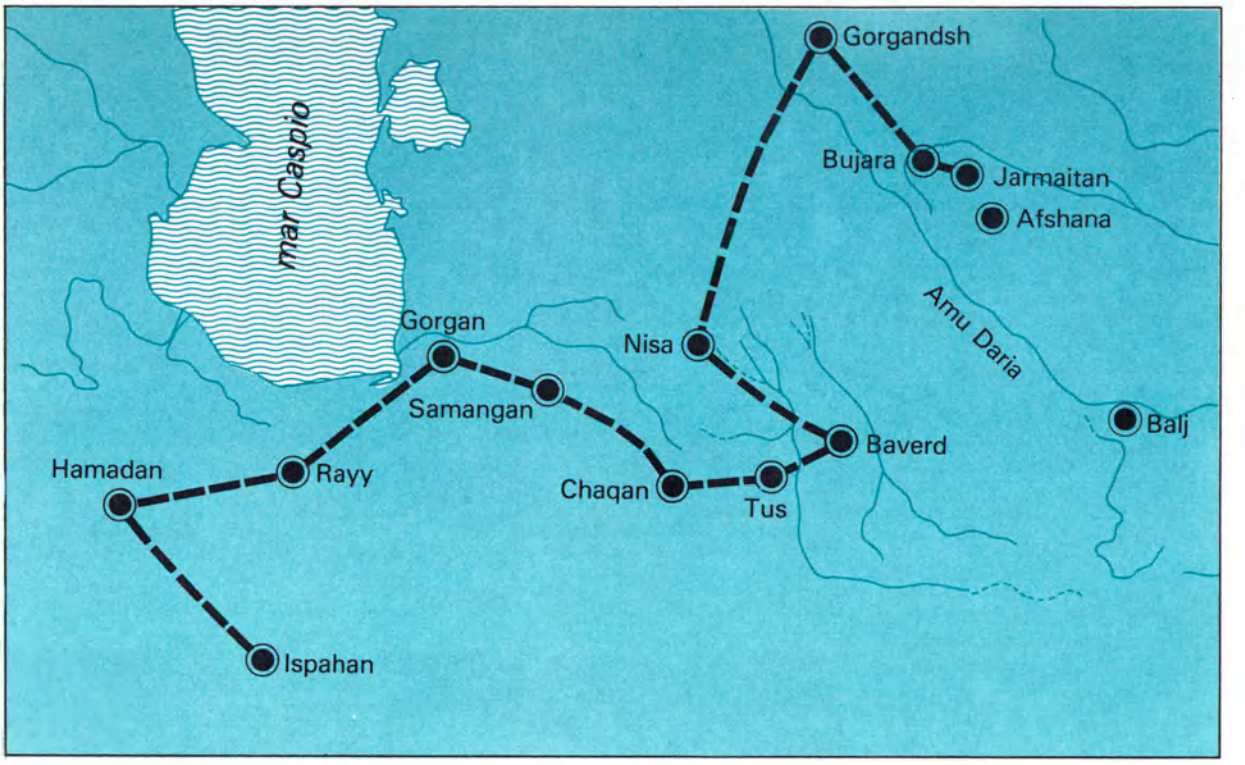
Sin embargo, Avicena logró la inmortalidad en la memoria de los hombres.

M. S. Asimov



En este grabado que representa a los tres grandes maestros de la medicina medieval, Avicena aparece sentado simbólicamente entre Galeno e Hipócrates, los dos médicos principales de la Antigüedad, cuyas doctrinas recogió e interpretó aquel en su monumental *Canon*.

Foto © Ediciones Nauka, Moscú



Mapa tomado del libro de V. Ternovski *Ibn Sina (Avicenne)* © Ed. Nauka, 1969

Vida de un filósofo errante

El material principal para la biografía de Avicena (Ibn Sina) es un librito escrito por su más fiel discípulo, Abu Obaid Yuzyani, quien se encargó cuidadosamente de recoger todos los manuscritos del maestro. La segunda parte de ese librito fue redactada por Yuzyani, pero la primera se la dictó Avicena mismo. En este esbozo autobiográfico, donde el gran sabio habla de su familia, su juventud y sus estudios, aparecen claramente la sorprendente precocidad y la potencia intelectual de quien era muy consciente de su genio.

Arriba, mapa de las peregrinaciones de Avicena. Abajo, mausoleo edificado por Ismail Ibn Hamad (892-907), primer príncipe del reino de los Sasánidas, en su capital Bujara, donde Avicena pasó su infancia, su adolescencia y su juventud y donde escribió sus primeras obras científicas y filosóficas.

Mi padre era originario de Balj. Bajo el reinado de Nuh ibn Mansur el Samánida (977-997) se trasladó de Balj a Bujara ; allí trabajó en la administración y llegó a ser prefecto de Jarmaitan, centro de un distrito de la región de Bujara, la antigua metrópoli. En los alrededores de Jarmaitan se encuentra un distrito llamado Afshana. Allí se instaló tras haber contraído matrimonio con mi madre. Allí nacimos yo y, luego, mi hermano. Más tarde nos mudamos todos a Bujara, donde comencé el estudio del Corán y de las bellas letras. A la edad de diez años había termina-



Foto © Unión de Asociaciones Soviéticas de Amistad con los Países Extranjeros, Moscú

do el Corán y una gran parte de las bellas letras, a tal punto que sorprendía a todos.

Mi padre era de aquellos que habían respondido favorablemente a la propaganda ismailita de los egipcios y figuraba entre los adeptos de esa secta, habiendo aceptado sus nociones sobre el alma y la razón. Lo mismo había hecho mi hermano.

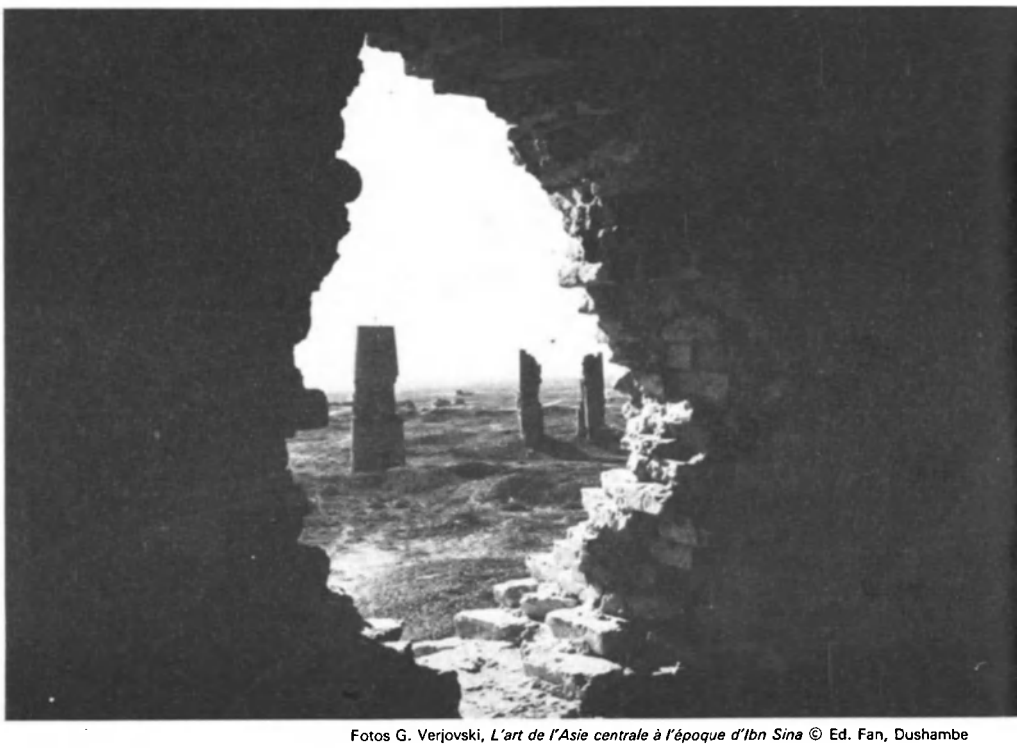
A menudo discutían esos principios, yo les escuchaba, comprendía lo que decían y ellos trataban de ganarme a su rito. También,a veces, se ponían a hablar de filosofía, de geometría y de cálculo indio. Tiempo después, mi padre decidió enviarme a un comerciante en hortalizas que conocía ese cálculo, para que aprendiera de él.

En eso, Abu-Abdallah Natili, que presumía de filósofo, vino a Bujara. Mi padre le dio albergue con la esperanza de que me enseñara algo. Antes de su llegada yo estudiaba asiduamente jurisprudencia con Ismail Zahid, y era uno de sus mejores alumnos. Estaba familiarizado con los diversos métodos de interrogación y de objeción que se dirigen al interlocutor, según los procedimientos utilizados por las personas del oficio. Luego, bajo la dirección de Natili, emprendí la lectura del *Isagogo* [de Porfirio]. Cuando me hubo expuesto la definición de género ("género es la categoría a la que pertenecen muchas cosas cuya especie es diferente"), me puse a analizar esta definición de modo tal que mi maestro jamás había escuchado nada parecido, se sorprendió mucho y disuadió a mi padre de que me destinara a cosa alguna que no fuera la ciencia. Cada problema que mi maestro me planteaba, yo lograba resolverlo mejor que él. Así aprendí de él las partes elementales de la lógica, ciencia cuyas sutilezas se le escapaban. Luego, espontáneamente, me puse a leer libros y a estudiar los comentarios, de suerte que llegué a ser maestro en lógica. Bajo la dirección de Natili leí también la *Geometría* de Euclides, desde el comienzo hasta la quinta o sexta figura ; en cuanto al resto del libro, llegué a resolver por mí mismo todas las dificultades. Pasé entonces al *Almagesto* (de Ptolomeo) ; cuando hube terminado los preliminares y había llegado a las figuras geométricas, Natili me dijo : "Léelo tú mismo y resuelve los problemas ; después me expondrás lo que has leído para que yo distinga en beneficio tuyo lo verdadero de lo falso". (El pobre hombre no estaba a la altura del libro). Así, pues, me puse a dilucidar el libro por mi cuenta y luego expuse a mi maestro los problemas. ¡Qué de cuestiones difíciles no había logrado resolver Natili hasta entonces y ahora comprendía gracias a mí!

Después Natili me dejó, yéndose a Gorgandj. En cuanto a mí, me dediqué a leer y estudiar los *Fuzuz-al'hikam* [de al-Farabi] y otros comentarios sobre física y metafísica ; y de día en día las puertas de la ciencia se abrían ante mí. Me dediqué luego a la medicina y me puse a leer las obras que se habían escrito sobre esta ciencia. Como la medicina no es una de las ciencias difíciles, pronto mostré mi superioridad en esta materia, a tal punto que médicos muy capaces la estudiaron bajo mi dirección ; además, en cuanto a la práctica, atendía a los enfermos : así se abrieron ante mí, de manera indescriptible, las puertas del tratamiento basado en la experiencia. Al mismo tiempo, sostenía discusiones y controversias sobre jurisprudencia. Tenía por entonces dieciséis años.



Fotos G. Verjovski (C) Ed. Fan, Duchambé, RSS de Tadjikistán



Fotos G. Verjovski, *L'art de l'Asie centrale à l'époque d'Ibn Sina* © Ed. Fan, Dushambe

Durante año y medio me dediqué al estudio cada vez con mayor ahinco. Recomencé el de la lógica y el de todas las partes de la filosofía. En todo ese tiempo no dormí una sola noche entera y durante todo el día no me ocupaba de otra cosa que de dominar las ciencias. Adquirí grandes conocimientos. Para cada problema que analizaba establecía sólidamente las bases del silogismo correspondiente y las disponía en relación con el conocimiento adquirido ; luego examinaba lo que podía resultar de las premisas y observaba sus condiciones hasta el momento en que la verdadera solución del problema resultaba indiscutible. Cada vez que me encontraba en apuros frente a un problema o que me sentía incapaz de establecer el término medio de un silogismo, iba a la mezquita, oraba, suplicaba al Creador del Universo que me revelara lo que me parecía hermético y que me facilitara lo que era difícil. Luego, por la noche, volvía a casa, colocaba la lámpara frente a mí, me ponía de nuevo a leer y escribir. Cada vez que el sueño me vencía o que me sentía fatigado, bebía mesuradamente una copa de vino, esperando recobrar mi energía ; después seguía leyendo y, cuando cedía un poco al sueño, veía en sueños precisamente la misma cuestión, de modo que la solución de muchos problemas se me presentó mientras dormía. Y no obré de otra manera hasta que fue sólida la base de mi conocimiento de las ciencias y las dominaba en la medida de nuestras facultades humanas. Todo cuanto aprendí en esa época no ha sido reemplazado por lo que he aprendido más recientemente hasta hoy día. Así llegué a ser maestro en lógica, física y matemáticas.

Volví entonces al estudio de la ciencia divina. Leí el libro titulado *Metafísica* [de Aristóteles]. Pero no comprendía nada ; las intenciones del autor eran obscuras para mí ; pese a que releí cuarenta veces el libro, de cabo a cabo, hasta saberlo de memoria, no comprendía ni su sentido ni su finalidad ; desesperaba de comprenderlo por mis propios medios y me dije : "Este libro es incomprensible". Finalmente, pasaba yo un día por el bazar de los libreros. Un comerciante tenía un libro cuyo precio voceaba, y me lo mostró ; en mi desánimo, lo rechacé, convencido de que ningún provecho había

Para no caer en poder del poderoso sultán Mahmud de Ghazna (969-1030), que quería tener en su corte al gran médico y filósofo, ya célebre, Avicena tuvo que llevar una vida errante, alejándose cada vez más hacia el oeste. Obligado a huir de Gorgandsh, atravesó el desierto de Karakum y se estableció en Nissa. No lejos de allí, en la moderna ciudad de Meijen, se alza el mausoleo del sufí Abu Said (arriba a la izquierda). Parece ser que Avicena conoció a Abu Said ; quizá se sintió incluso atraído por ciertos aspectos del sufismo, una doctrina mística del Islam. Otra etapa de su errante vida fue la ciudad, entonces "bella y populosa", de Meshed-i-Misriam cuyos minaretes en ruinas se yerguen hoy en el desierto como un espejismo (abajo a la izquierda). Más tarde fue nombrado Avicena médico del emir de Ispahán, ciudad donde, en plena gloria, compuso en persa, su lengua materna, una de sus obras maestras, el *Libro de ciencia* (a la derecha, mezquita del Viernes de Ispahán). Minada su salud por los viajes, las privaciones y la inseguridad, Avicena murió en el desierto cuando iba de Ispahán a Hamadán, a donde fue llevado su cuerpo. El nuevo mausoleo construido en los años 50 por el arquitecto iraní Juseng Saihun para cubrir el sepulcro del gran pensador musulmán (abajo) contiene una amplia biblioteca. Los doce pilares de su columnata simbolizan las doce ciencias que cultivó el genio de Avicena ; la torre cónica en que culmina el edificio tiene casi treinta metros de altura.

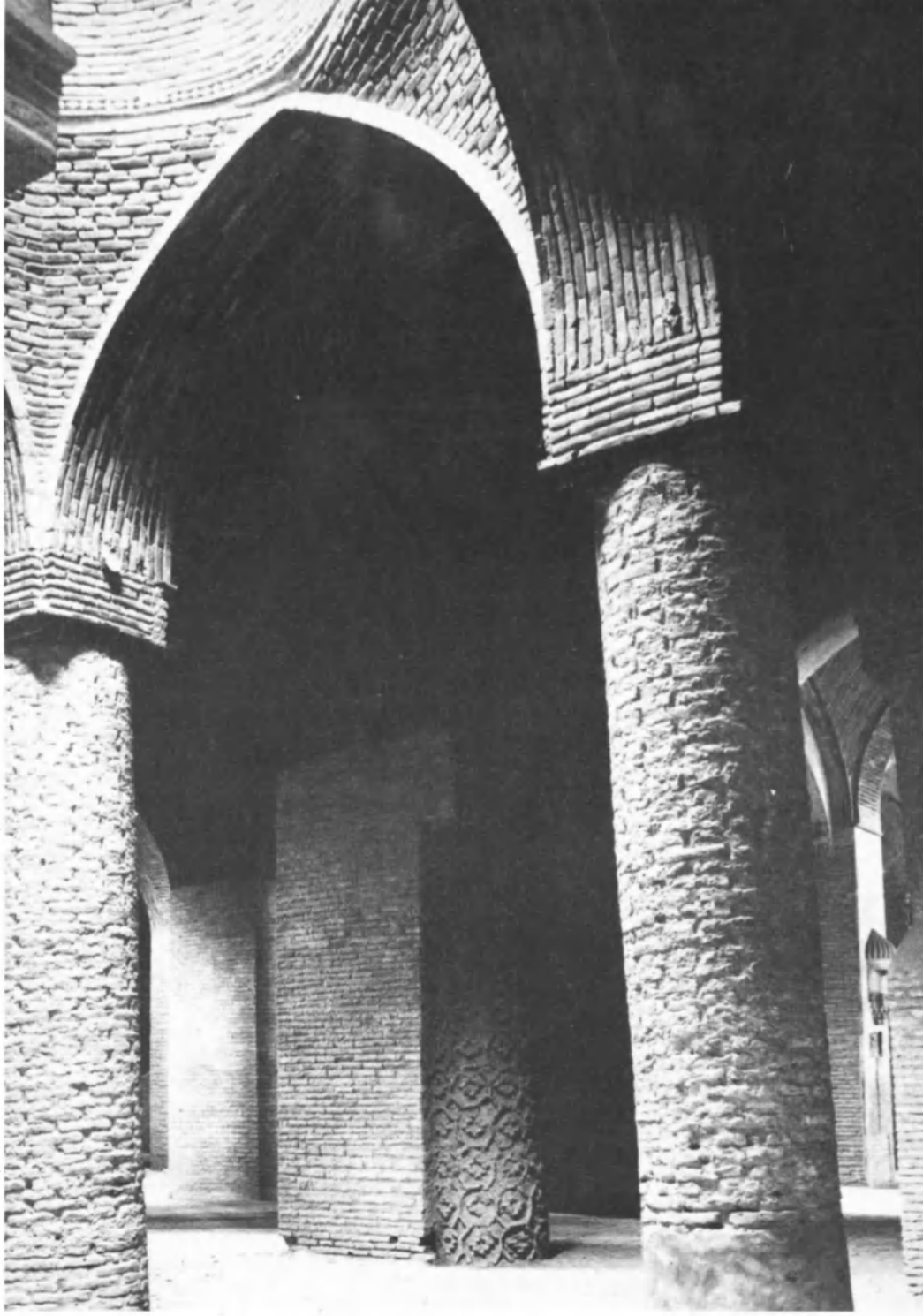


Foto © Jean Mazenod, *L'Islam et l'art musulman* © Ed. d'Art Lucien Maznod, París



Foto © Academia de Ciencias de la RSS de Tadjikistán, Dushambe

en esa ciencia. El vendedor insistía, diciéndome : "Compra este libro ; es barato, lo vendo por el precio de tres *dirham* porque su propietario está necesitado". Se lo compré : era el libro *Comentarios sobre la metafísica* de Abu-Nasr-al-Farabi. Volví a mi morada y me apresuré a leerlo. En el acto se me revelaron los propósitos que perseguía el autor de aquel otro libro, puesto que lo sabía de memoria. Regocijado por tal acontecimiento, desde el día siguiente dí generosa limosna a los pobres, en acción de gracias.

Por ese tiempo el emir Nuh ibn Mansur, que reinaba en Bujara, adolecía de una grave enfermedad que los médicos no lograban curar. Yo gozaba entre ellos de reputación por la amplitud de mis estudios. Hablaron de mí ante el príncipe y le pidieron que me convocara. Me presenté, me uní a los demás médicos para curarle y me distinguí a su servicio.

Un día le pedí autorización para entrar en su biblioteca, examinar los libros y leer las obras de medicina. El accedió a mi pedido. Penetré entonces en un palacio formado por muchas cámaras, dispuestas frente a frente,

cada una de las cuales contenía cofres llenos de libros —en una cámara, las obras de literatura y de poesía ; en otra, las de jurisprudencia ; y cada una de las restantes estaba destinada igualmente a los libros de una misma ciencia. Leí el catálogo de los libros de los Antiguos y pedí todos aquellos que necesitaba. Entre esos libros encontré algunos que muchas personas no conocían ni siquiera de nombre, que yo no había visto hasta entonces y que no he vuelto a ver.

Leí pues esas obras, saqué partido de ellas y pude conocer la importancia de cada autor en cada ciencia. Llegado a la edad de dieciocho años, había terminado ya el estudio de todas esas disciplinas. Por entonces, mis conocimientos se debían principalmente a mi memoria, mientras que hoy día mi espíritu es más maduro ; salvo esto, mi saber es el mismo y nada ha cambiado.

Vivía en la vecindad un hombre a quien llamaban Abu'l-Hasan-al-Aruzi, quien me pidió que compusiera para él una enciclopedia científica. Cumpliendo su deseo redacté el *Madmu* (Compendio) que firmé con su nombre y en el que traté de todas las ciencias con excepción de las matemáticas ; tenía yo entonces veintiún años. Había otro vecino, originario de Juarezm, llamado Abu-Bakr al-Baraqui : no tenía igual en jurisprudencia, exégesis del Corán y ascetismo y mostraba una marcada inclinación por las ciencias especulativas. Me pidió que comentara para él sus obras científicas ; compuse entonces mi libro titulado *Al-hasil wa'l-mahsul* (El sentido y la esencia), de casi veinte fascículos ; y para él también redacté un libro sobre la moral que titulé *Al-birr wa'l-ism* (El Bien y el Mal) —dos libros que sólo se podían encontrar en su casa y que él no prestaba a nadie para copiarlos.

En esto murió mi padre, cambió mi situación y tuve que entrar al servicio del príncipe. Obligado por la necesidad dejé Bujara para trasladarme a Gorgandsh. Abul-Hosain as-Sohaili, apasionado por las ciencias, era visir del sha de Juarezm, Ali ibn Mamun. Me presenté al príncipe : yo llevaba entonces el atuendo propio de los jurisconsultos : un chal (*tailasan*) y un pliegue del turbante bajo el mentón. Se me asignó un salario mensual que correspondía a mis talentos. Algún tiempo después, obligado nuevamente por la necesidad, emigré de Juarezm ; gané los confines del Jorasán, pasando por Nisa, Baverd, Tus, Chaqan, Samangan, Yuryan, Gorgan, todo ello con la intención de presentarme ante el emir Qabus ibn Vaschmgir. Pero aconteció que, mientras tanto, fue detenido y encarcelado en una fortaleza, donde murió. Entonces me fui a Dihistán y caí gravemente enfermo ; luego volví a Gorgan. Allí, Abu-Obaid Yuzyani trabó amistad conmigo. Sobre mi propia situación compuse un poema (casida) al que pertenecen estos versos :

Cuando crecí, no hubo ciudad a mi medida ; cuando aumentó mi precio, no tuve quien me comprara.

Hitos de una inquieta existencia

• Nace el año 980 (370 de la Hégira) en una aldea cercana a la ciudad de Bujara, que hoy forma parte de la República Socialista Soviética de Uzbekistán, Abú Alí al-Hosain ibn Abdallah ibn Sina (Avicena), cuyo padre es prefecto de aldea. Siendo aun muy niño comienza a aprender el árabe y el Corán.

• La familia se instala pronto en Bujara. A los diez años Avicena es capaz de recitar de memoria los 114 capítulos del Corán.

• Bajo la dirección de excelentes profesores, el joven Avicena amplía prodigiosamente el campo de sus conocimientos, hasta el punto de que su último preceptor, el filósofo Natili, tiene que dejarle porque no puede enseñarle nada más.

• A la edad de dieciséis años es ya un médico renombrado a cuya consulta empiezan a acudir en gran número los enfermos.

• Hacia los dieciocho años ha asimilado ya todos los saberes de su tiempo en materia de teología, literatura árabe, geometría, matemáticas, física, lógica y filosofía.

• Logra curar al sultán samánida de Bujara, Nuh Ibn Mansur, de una enfermedad contra la que habían fracasado los demás médicos. Agradecido, el príncipe le abre su biblioteca.

• En Bujara escribe sus primeras obras, en particular *Al Hasyl wal-Mahsul* (La suma y el producto) y *Al birr Wal-ism* (El Bien y el Mal).

• En el año 1001 (392 de la Hégira), consciente de la precaria situación del Estado samánida, al que amenazaba el poderoso sultán Mahmud de Ghazna (actualmente en Afganistán), Avicena se traslada a Gorgandsh, capital del Juarezm (en la actual RSS de Turkmenistán) cuyo visir, Abul Hosain al-Sohaili, era gran amante de la ciencia. El emir de Gorgandsh, Alí Ibn Maamun, había reunido en su torno a una pléyade de ilustres sabios, entre ellos el célebre al-Biruni, Abu Nasr el Arrak, Abu Sahl el cristiano y Abul Jeir el Jammar.

• Avicena tiene que marcharse pronto de Gorgandsh, cuando el sultán de Ghazna exige que sean trasladados a su corte todos los hombres de ciencia reunidos en Gordandsh. El príncipe Maamun tiene que someterse al deseo de su poderoso vecino. Avicena, acompañado por Abu Sahl el cristiano, que muere en el camino, huye hacia Gorgan, al sureste del mar Caspio.

• En Gorgan traba conocimiento con quien va a ser durante 25 años, hasta la muerte del maestro, su más fiel discípulo y que será además su biógrafo, Abu Ubaid Allah Yuzyani.

• Durante dos años Avicena se dedica a leer y a escribir. Termina una obra titulada *Al Mabdaa Wal-Moad* (El principio y lo repetido) e inicia una de sus obras capitales, el *Canon de la medicina.*

• Abandona Gorgan y marcha a la ciudad de Rayy, al suroeste de Teherán, hoy en ruinas pero capital entonces del príncipe Magdodawlah, al que cura de una enfermedad.

• En 1014 (405) se marcha de Rayy y se establece cerca de Hamadán.

• Avicena, ya famoso, es llamado para que cuide al príncipe Shamsodawlah, enfermo. El emir le nombra visir (primer ministro).

• Cae en desgracia tras un motín dirigido contra él por los oficiales del ejército, pero recobra su puesto de gran visir y durante seis años lleva una vida más o menos estable que aprovecha para realizar un enorme trabajo.

• Inicia su obra maestra *Al Shifa* (El libro de la curación), verdadera enciclopedia de la filosofía. Se despierta antes del alba para redactar su obra al ritmo de casi 50 páginas diarias y recibe a sus discípulos al amanecer para transmitirles su saber, antes de conducirlos a la oración en su calidad de imán.

• En 1021 (412) muere su protector, el príncipe Shamsodawlah. Su hijo se niega a reconocer a Avicena en sus funciones de gran visir. Furioso, éste se esconde en casa de un amigo previendo que tenga que huir del país. En este periodo concluye prácticamente *Al Shifa*, sin recurrir a referencias escritas sino poniendo a contribución su prodigiosa memoria.

• Una carta secreta dirigida al príncipe Alaodawlah de Ispahán, interceptada, descubre el lugar en el que se encondía Avicena, que es detenido inmediatamente y aherrojado en prisión junto con su fiel discípulo Yuzyani. Durante los cuatro meses que pasa en la cárcel escribe el relato simbólico *Hayy Ibn Yakzan* (El vivo hijo del despierto), *Al Hidaya* (La guiada) y los *Remedios para las enfermedades cardiacas.*

• Tras una guerra entre los príncipes Samaodawlah y Alaodawlah, en que éste sale victorioso, Avicena es puesto en libertad, pero se ve obligado a vivir en Hamadán.

• En 1023 (415) huye a Ispahán, acompañado por Yuzyani.

• En Ispahán, última etapa de la tumultuosa odisea de Avicena, el filósofo pasa los últimos catorce años de su vida bajo la protección del príncipe Alaodawlah.

• Se ocupa de astronomía y, según la leyenda, escribe a petición del príncipe *El libro de ciencia*. Añade a *Al Shifa* un capítulo sobre la música y redacta una obra titulada *La lengia de los árabes.*

• Durante una campaña de Alaodawlah contra Hamadán, Avicena es atacado por una enfermedad intestinal.

• Muere el primer viernes del mes de Ramadán del año 428 de la Hégira, agosto de 1037, a la edad de 57 años.

El "Canon de la medicina"

Monumento del arte de curar

por Hakim Mohammed Said

LA medicina griega llegó al mundo islámico antes que la filosofía por intermedio de la escuela de medicina de Jundishapur. Ya en los tiempos del Profeta encontramos a Harith ibn Kalbah que había estudiado en la escuela nestoriana. Luego, en la época de los omeyas, un judío persa, Masarjawaih, tradujo al árabe las *Pandectas* de Ahrón, monje cristiano que vivió en Alejandría poco antes de la conquista árabe. Luego vinieron "Las características esenciales de las drogas simples" (*Jawahir al-Tibb al-mufrada*) de Mesue Padre y las traducciones que en la época de los abasidas hizo Hunain, quien pretendía haber traducido todas las obras de Galeno y de Hipócrates (incluso sus *Aforismos*) y algunos de los comentarios de Galeno sobre éste.

La "era de las traducciones" produjo algunas de gran importancia para la medicina. Al ibn-Sahl al-Tabari (que alcanzó la cima de su gloria en el año 850) escribió su "Paraíso de la sabiduría" *(Firdaws al-Hikmah)*. Al igual que el *Canon* de Avicena, esta obra abarca en cierto modo la filosofía y otras disciplinas tales como la astronomía, pero sienta nuevas bases de la medicina en el sentido de que incluye no sólo las fuentes griegas de esta ciencia sino también las de origen indio.

Al-Tabari tuvo un sucesor, más grande aún, en la figura de al-Razi (865-923), conocido en Occidente con el nombre de Razés y considerado "el más grande y más original médico musulmán y uno de los autores más prolíficos". Su obra *al-Hawi*, a diferencia del Canon, no es de carácter teórico sino que consigna sus experiencias clínicas. Aunque versado en filosofía, al-Razi escribió preferentemente tratados de índole práctica, como *Las viruelas y el sarampión, Sobre el hecho de que ni siquiera los médicos expertos puedan curar todas las enfermedades* y *Sobre la razón de que la gente prefiera los curanderos y charlatanes a los médicos expertos.*

Existía pues toda una tradición de doctrina médica en el Islam cuando apareció el Canon de Avicena. El sentido literal de Canon *(Qanum)* es el de regla o precepto. De ahí que Ibn Sina no concibiera su obra como una enciclopedia de los conocimientos de su época sino como un resumen del saber basado en el razonamiento y los principios de la lógica. Según un especialista en la mate-

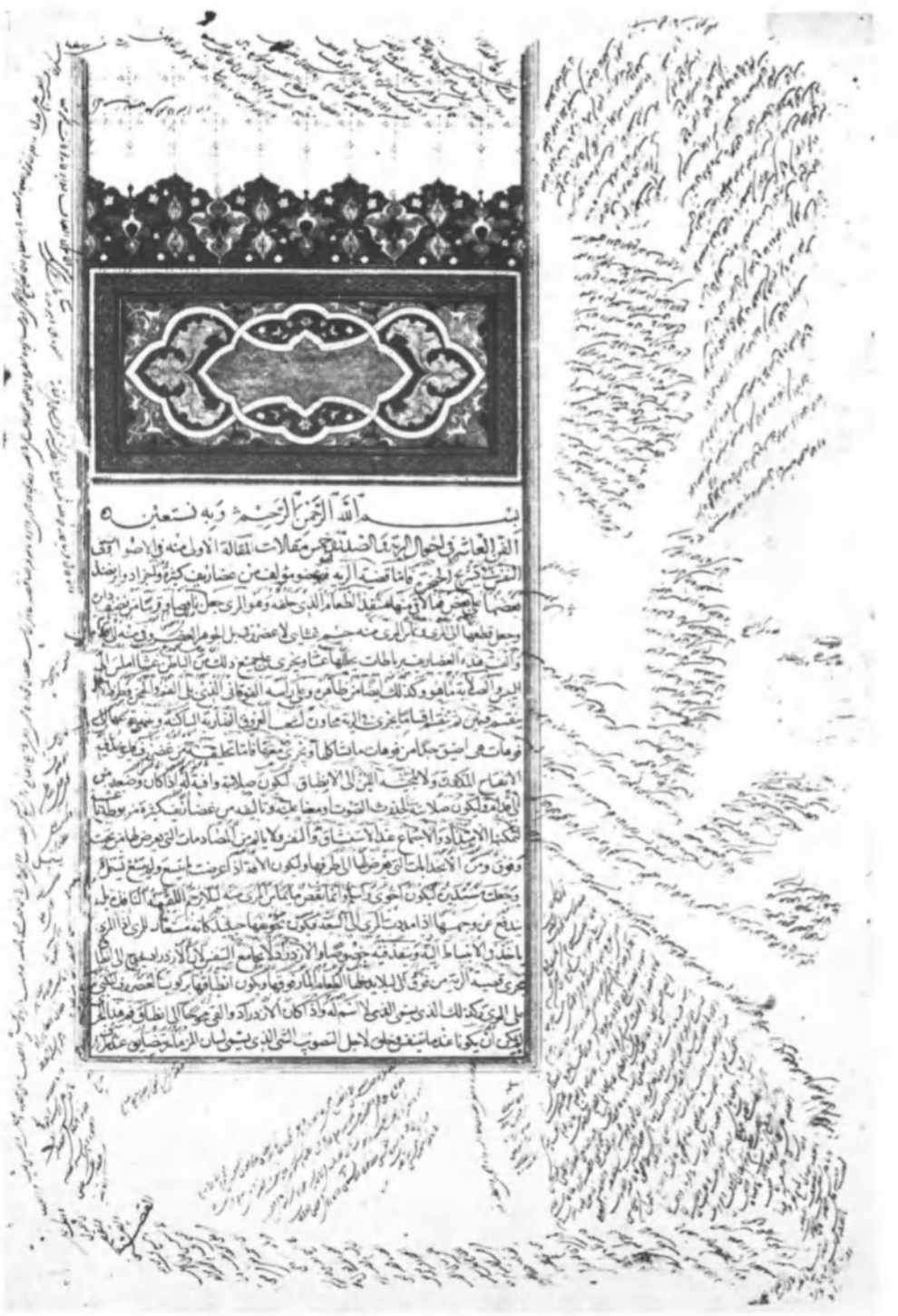


Foto © Instituto Oriental de la Academia de Ciencias de Uzbekistán

Arriba, primera página de la Parte 10 del Libro III del *Canon de la medicina* de Avicena, en un manuscrito ricamente decorado en *nasji* (escritura árabe cursiva) que data de 1606. Cada parte se inicia con un *unvan* multicolor o encabezamiento iluminado ; el texto está encuadrado en una orla de líneas doradas o coloreadas. A juzgar por las notas al margen, el manuscrito pasó por las manos de un estudioso.

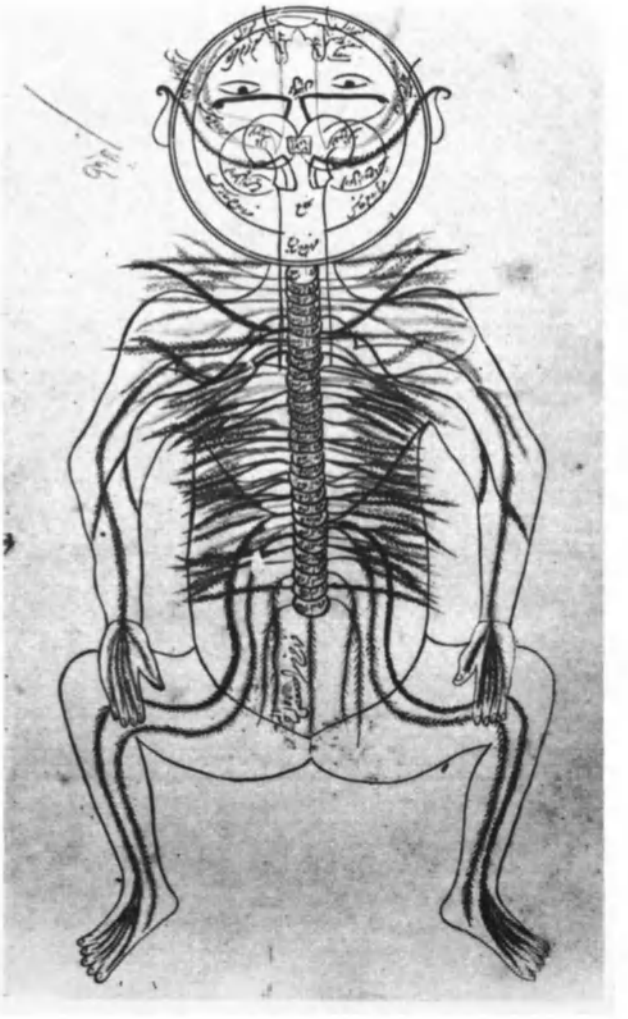
HAKIM MOHAMMED SAID, *paquistaní, es asesor en medicina tradicional islámica del Ministerio de Salud de su país. Presidente de la Hamdard National Foundation de Karachi y redactor jefe de la revista* Hamdard Medicine, *es también redactor principal de la edición urdu de* El Correo de la Unesco.



Fotos publicadas por cortesía de Wellcome Trustees, Londres

Los dibujos de esta página, que representan el sistema nervioso (izquierda), el esqueleto humano (abajo a la izquierda) y los músculos (abajo), proceden de un manuscrito persa del *Canon de la medicina* que data de 1632. El texto que acompaña al dibujo anatómico de Leonardo de Vinci (derecha), escrito con su famosa escritura invertida, se refiere a Avicena. "Los elementos del pie son en número de sesenta", escribe el gran artista, utilizando los términos mismos de Avicena.





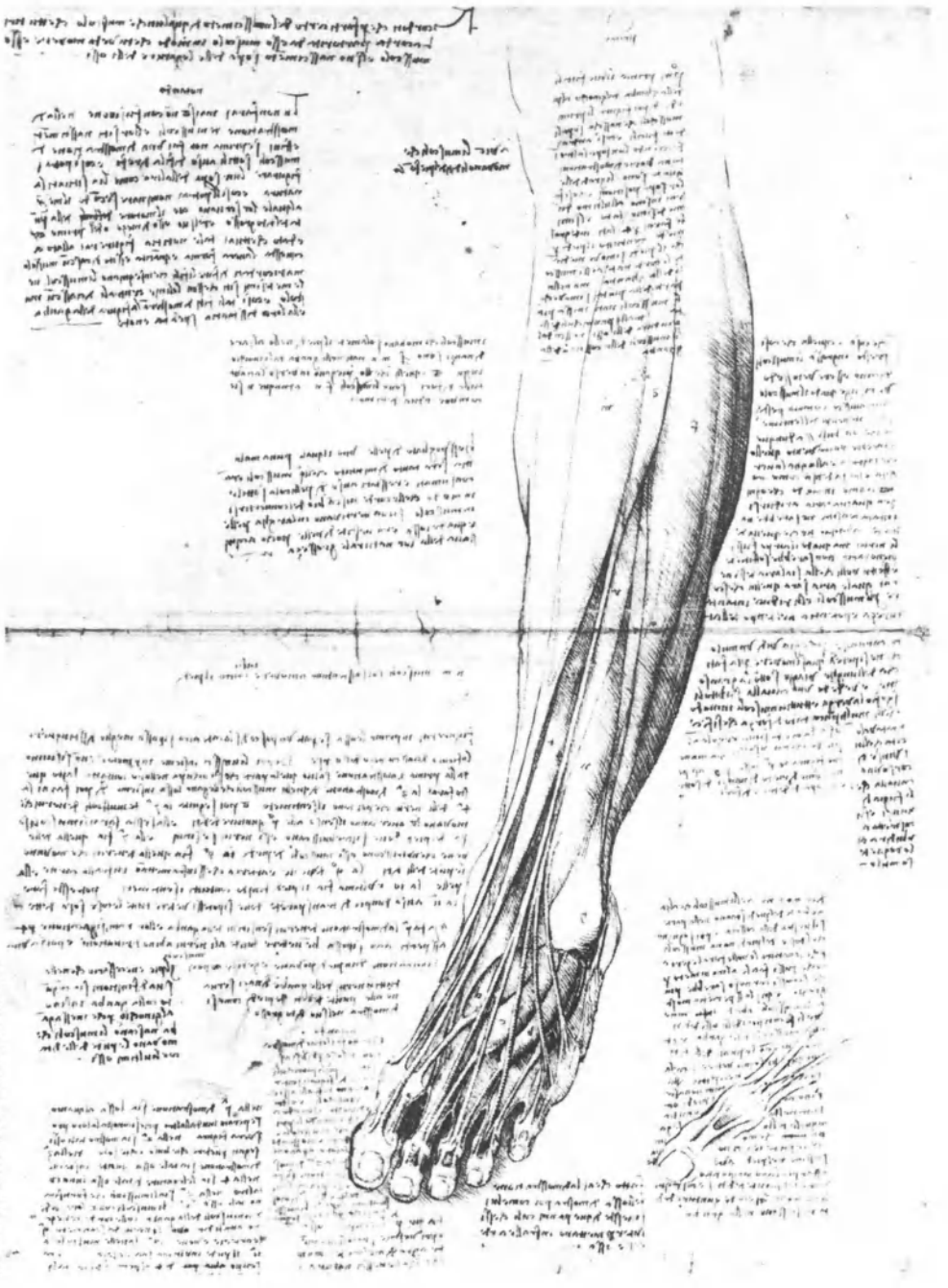


Foto © Biblioteca Real del Castillo de Windsor

ria, "numerosos pasajes del Canon muestran que se trata de una serie de notas o de apuntes sucintos, no demasiado largos a fin de que puedan ser memorizados por sus discípulos".

El Canon consta de cinco volúmenes. El primero trata de los principios generales : define la medicina y su campo de acción ; se ocupa luego de la constitución humana, la naturaleza de los órganos, la edad y el sexo, naturaleza y variedad de los humores, origen de éstos, enfermedades de los órganos, los músculos, los nervios, las arterias y las venas ; facultades y funciones ; las enfermedades y su etiología ; signos y síntomas ; el pulso ; la orina ; dietas para las diferentes edades ; medicina preventiva ; cuidado de las anormalidades temperamentales ; efectos del clima, y tratamiento.

El segundo volumen consta de dos partes. La primera trata de la manera de determinar la naturaleza de los remedios mediante la experimentación y los efectos. Se fijan en ella las condiciones para la investigación relativa a los medicamentos, tales como experimentos en el cuerpo humano, carácter constante de los remedios frente a las alteraciones extrínsecas e intrínsecas, experiencias de tipo alopático o sobre enfermedades simples, y determinación de si un medicamiento es cualitativa y cuantitativamente apropiado a la naturaleza y la gravedad de la enfermedad, etc. Asimismo se describen los principios generales relativos a la acción de los remedios y a los métodos de acopio y preservación de diversos productos medicamentosos. En la segunda parte se enumeran alfabéticamente 760 fármacos.

El tercer volumen se ocupa de la etiología, síntomas, diagnóstico, prognosis y tratamiento sistemático de las enfermedades. En él se describen enfermedades de la cabeza, tales como conformaciones anormales del cerebro, cefalea, epilepsia, etc. ; enfermedades de los ojos, la nariz, los oídos y la garganta ; enfermedades de los sistemas digestivo y génito-urinario ; enfermedades de los músculos, de las articulaciones y de los pies.

El cuarto volumen se refiere a las enfermedades generales. La primera parte trata de las fiebres y de su tratamiento y la segunda de forúnculos e hinchazones, lepra, cirugía menor, heridas y su tratamiento general, lesiones, úlceras e inflamaciones glandulares ; la tercera de los venenos ; y la cuarta del "cuidado de la belleza".

El quinto volumen es un *aqrabatdhin*, palabra árabe que significa formulario. Notable predecesor de esta compilación es el formulario de al-Kindi. El de Ibn Sina contiene una descripción y prescripciones especiales y triacales, métodos para la preparación de píldoras, pesarios, supositorios, polvos, jarabes, cocciones, confecciones, elixires, etc. ; prescripciones para diversas enfermedades ; pesos y medidas.

El éxito del Canon fue inmenso. Traducido al latín por el italiano Gerardo de Cremona un siglo después de su aparición, gozó de tanta popularidad que en los treinta últimos años del siglo XV fue editado 16 veces y más de 20 en el siglo XVI. Todavía se imprimía y leía en la segunda mitad del siglo XVII y lo consultaban regularmente los facultativos. Hasta 1650 siguió siendo texto de estudio en las Universidades de Montpellier y de Lovaina. En Viena y en Francfort del Oder el programa de estudios de medicina en el siglo XVI se basaba principalmente en el Canon y en el *Ad Almansorem* de Razi. El notable especialista en Ibn Sina, Soheil M. Afnan, refiriéndose a la popularidad del sabio persa, dice :

"A la traducción del Canon por el italiano Andrea Alpago (muerto en 1520) siguieron otras posteriores que se enseñaban en diversas universidades europeas, particularmente de Italia y de Francia."

Uno de los rasgos más notables del Canon es la amplitud y universalidad con que está concebido. Hoy día puede afirmarse que en el siglo VII se conocían en árabe los libros sobre medicina ayurvédica* y que Salih ibn Duhn y Mankah fueron quienes transmitieron ese sistema tradicional durante el periodo de los abasidas. Por otra parte, algu-

★ Ayurveda es el método tradicional de medicina india basado principalmente en la homeopatía y en la naturopatía. N.D.R.L.

nas descripciones del Canon, como las que se refieren al pulso, recuerdan los procedimientos chinos.

Entre los principales aportes de Ibn Sina a la medicina figuran los relativos a la etiología. Basándose en uno de los principios aristotélicos, Ibn Sina afirmaba que sólo es posible conocer completamente algo si se tienen en cuenta la materia de que está hecho, la "causa eficiente" que lo conforma, la "causa formal" que determina su forma y su calidad y la "causa final" o función para la cual ha sido creado. Ibn Sina elabora una teoría en la cual el concepto de los elementos simboliza las cualidades de masa y energía al mismo tiempo y la interacción entre las cuatro causas anteriormente citadas. Así establece no sólo la unidad entre los órganos y las funciones del cuerpo sino además la adecuada relación espacio-temporal entre el organismo y el mundo exterior.

Ahora bien, el cuerpo humano es material pero está vivificado por una fuerza vital que se origina en los humores del organismo. E Ibn Sina define la psique como la mente en un nivel cognoscitivo y como las emociones en el corazón, siendo aquella, por tanto, parte integrante del cuerpo.

Partiendo de este principio, los órganos internos comunican entre sí más allá de los límites anatómicos. La anatomía considera al corazón como un órgano perfectamente circunscrito, mientras que para Ibn Sina es la parte de aquella fuerza vital que se halla instalada en todo el cuerpo. Y si combinamos los conocimientos antiguos con los modernos, podríamos decir que los vasos arteriales con la sangre que por ellos circula y el sistema nervioso autónomo con el hipotálamo son un gran componente del corazón cuyas funciones se propagan al cuerpo entero.

Para Ibn Sina, la *nafs*, o alma, es la que, de acuerdo con la naturaleza del organismo, actúa como determinante definitivo o factor formativo de su crecimiento y actividad. Su tesis fundamental es la siguiente : el todo es mayor que la suma de sus partes, el hombre es un organismo dinámico y cada individuo tiene un temperamento único y propio. Su dinamismo no puede ser explicado por el análisis.

Basándose en estos conceptos, Ibn Sina desarrolla la teoría de que la enfermedad debe explicarse según la estructura genética de cada individuo, su constitución y conformación, la fuerza y las facultades que posee, los factores del medio ambiente, y el esfuerzo mismo de la Naturaleza para restaurar o conservar sus funciones vitales.

Es en Aristóteles donde encontramos la concepción que Ibn Sina tenía de los elementos, según la cual el calor y el frío son dos tipos opuestos de energía y la sequedad y la humedad dos calidades opuestas de masa. He aquí como desarrolla Ibn Sina la tesis aristotélica : "La verdad es que los principios elementales que se encuentran detrás de todas las substancias generables y corruptibles son energías primarias, activas o cinéticas, y se encuentran ya sea aisladas en el fuego, el aire, el agua y la tierra, ya unidas en un temperamento conpuesto".

Estas ilustraciones tomadas de una edición del *Canon de la medicina* de 1520 muestran los métodos de tratamiento de varias enfermedades de la médula espinal. Avicena adoptó en general los métodos de Hipócrates para la extensión de la columna vertebral en los casos de vértebras desplazadas ; pero es invento suyo utilizar un instrumento especial (dibujo inferior) para volver a colocar en su sitio una vértebra desplazada.

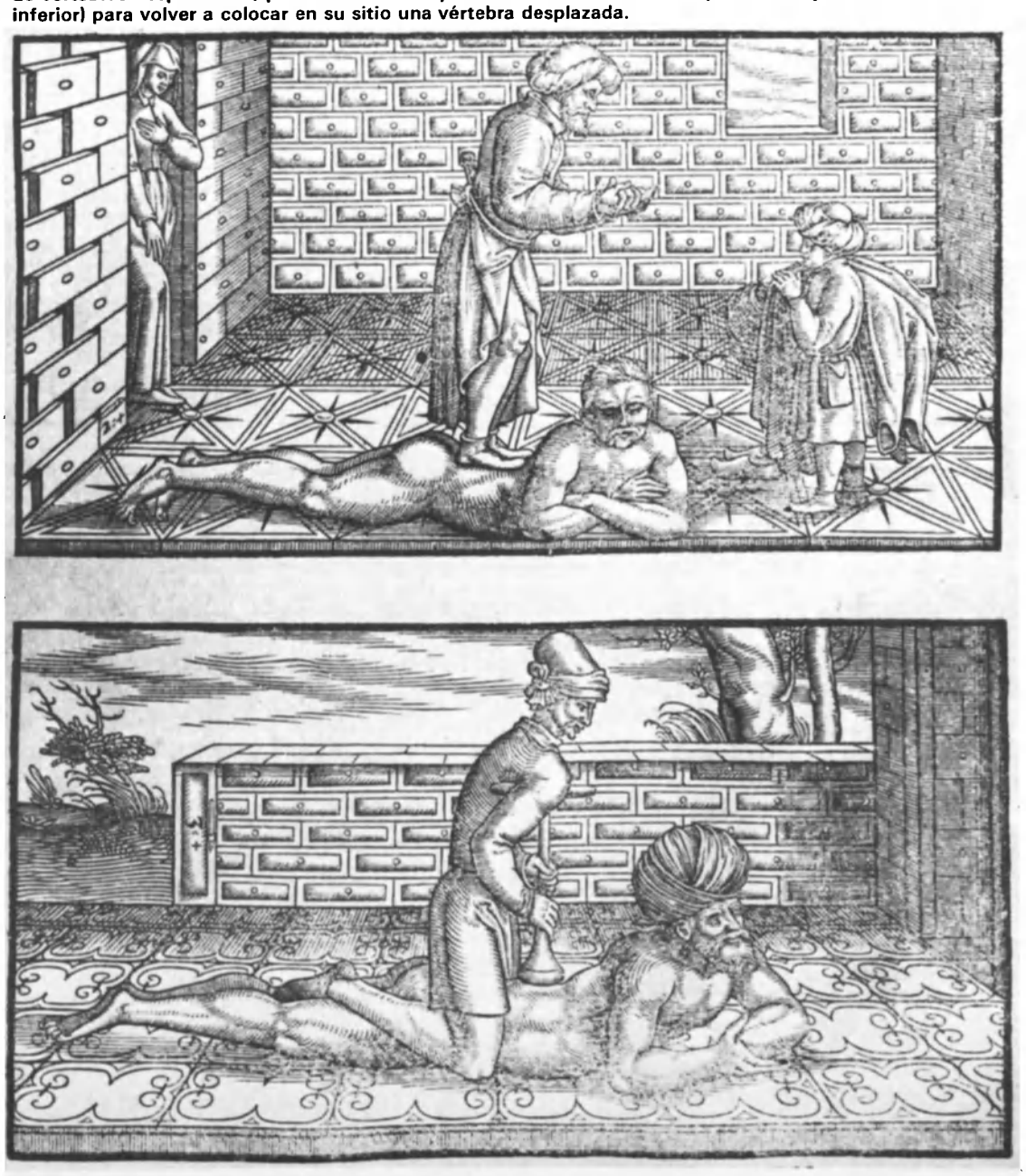


Foto © Jean-Loup Charmet, Paris



A la izquierda, instrumento de doble extremo utilizado por los farmacéuticos de tiempos de Avicena para preparar los medicamentos. Uno de los extremos consiste en una cuchara, el otro en un pequeño colador. Abajo, redoma médica de bronce de los siglos X al XII descubierta en Uzbekistán.

Fotos Serguei A. Davidov © Museo de Historia de los Pueblos de Uzbekistán, Tashkent



Foto © Instituto Oriental de la Academia de Ciencias de la RSS de Tadjikistán, Dushambe



Avicena hizo una contribución importante y original a la farmacología. Por ejemplo, se le debe la introducción en la medicina de numerosas hierbas antes no utilizadas. La Parte II de su *Canon de la medicina* trata de la farmacología ; en ella se basaron las obras posteriores sobre la materia. Arriba, fragmento de un manuscrito titulado *El obsequio de los creyentes,* escrito por Mohammad Dailani, médico de la corte de Shah Ismaili (1686-1694) ; el dibujo representa una *Fasafis,* planta semejante a la lenteja que se utilizaba para curar las enfermedades de la garganta y del hígado y como antídoto contra las mordeduras de serpiente.

El Dr. Mazhar H. Shah observa que, según Ibn Sina, la organización de diversos objetos en la naturaleza es el resultado de una acción recíproca de los cuatro calidades de masa y energía, y que los cuatro elementos citados en el Canon son meramente símbolos empleados para comprender las diversas acciones y reacciones del organismo y de su medio ambiente en términos cualitativos.

Según la medicina ayurvédica existen tres temperamentos : Vata, Pitta y Kafa. También Hipócrates distinguía tres : el sanguíneo, el flemático y el melancólico. Galeno señalaba cuatro temperamentos : sanguíneo, bilioso, flemático y melancólico. Según Ibn Sina eran también cuatro : cálido y húmedo, cálido y seco, frío y húmedo y frío y seco.

Desde entonces se han formulado diversas hipótesis, entre ellas las muy conocidas de Eppinger y Hess (1917 y 1931, respectivamente) y la de Pavlov. Los primeros se limitaban a dos temperamentos, el simpaticotónico y el vagotónico, mientras que Pavlov sostenía la existencia de cuatro : activo, impetuoso, tranquilo y débil, clasificación que corresponde exactamente a la de Galeno.

Para Ibn Sina el "corazón" no es simplemente el corazón "estructural" descrito por los anatomistas sino el corazón "funcional" que, como centro de las emociones, de la regulación térmica, del sueño y del metabolismo del agua está situado en el prosencéfalo, parte del cerebro que en la filogenia de la especie es la primera en desarrollarse. La glándula pituitaria que sirve también para regular las funciones de esta región del cuerpo debe ser incluida igualmente en la noción de "corazón". En *De Viribus Cordis* (párrafo 172) dice Ibn Sina : "La base o comienzo de todas estas facultades puede rastrearse hasta el corazón, como reconocen incluso aquellos filósofos que creen que la fuente de las capacidades visual, auditiva y gustativa radica en el cerebro".

El Canon abunda en observaciones originales hechas por Ibn Sina a lo largo de su práctica médica, tales como la distinción entre la mediastinitis y la pleuresía, la índole contagiosa de la tisis, la contaminación de enfermedades por el agua y el suelo, las enfermedades y perversiones sexuales, las enfermedades nerviosas y la minuciosa descripción de las enfermedades de la piel. El capítulo sobre ingredientes médicos describe unos 760 medicamentos e Ibn Sina esboza algunos métodos farmacológicos. En el mismo capítulo se encuentra un pasaje sobre la experimentación que, según el especialista francés A.-M. Goichon, establece ya los tres métodos —concordancia, diferencia y variaciones concomitantes— que suelen emplearse en la ciencia moderna.

El Canon sigue siendo más accesible que los trabajos de Hipócrates, aun cuando Arnaldo de Villanova (1235-1312) califique a Ibn Sina de "escritorzuelo profesional" cuya errónea interpretación de la obra de Galeno asombró a los médicos europeos. El español Ibn Zuhr (Abenzoar) calificaba al Canon de "papel de desperdicio". Tales expresiones ofenden más a los críticos que al *Shaij al-Rais,* "el primero de los sabios". Porque, si éste pasmó a los médicos europeos, ¿por qué era estudiado en Europa, y por qué los eruditos europeos no hacían su propia interpretación de la obra de Galeno ? Y tampoco es justa la afirmación del historiador de la ciencia George Sarton cuando dice de Avicena que "su triunfo fue demasiado grande : desalentó las investigaciones originales y esterilizó la vida intelectual", puesto que después de Ibn Sina hubo muchos médicos, cirujanos y científicos notables en el mundo islámico.

H. M. Said

Cuando el Dr. Avicena daba consejos prácticos

por Ahmed Arua

CUANDO estudiamos la personalidad y la obra de Avicena (Ibn Sina), observamos en ellas esa búsqueda constante del equilibrio y de la unidad que caracteriza a la cultura árabe-islámica, en la que no hay ni puede haber contradicción entre el cuerpo y el espíritu, entre el individuo y la sociedad, entre la ciencia y la fe, entre la naturaleza y el hombre.

Tal como se nos aparece en Avicena, la medicina ha dejado ya atrás las explicaciones mágicas, maléficas e irracionales que no sólo desfiguraban el arte de curar en la Antigüedad sino que se reproducen en las medicinas paralelas modernas. Con Avicena se inaugura la medicina como ciencia.

El gran facultativo dividía la medicina en *medicina teórica* y *medicina práctica*, que a su vez subdividía en *medicina curativa* y *medicina preventiva*. Consciente de la importancia de esta última, enumera Avicena como sigue las principales esferas en que habrá de aplicarse la higiene preventiva:

"Las reglas fundamentales de la prevención consisten en equilibrar las condiciones generales indispensables que se han enumerado; debe prestarse atención esencialmente a las esferas siguientes : higiene del temperamento (medio interior) ; elección de los alimentos y las bebidas (higiene del medio ingerido) ; desinfección de las excreciones ; higiene de la constitución (física) ; desinfección del medio inhalado (atmósfera) ; higiene de la indumentaria ; higiene de la actividad corporal ; e higiene de la actividad mental, incluidos el sueño y la vigilia."

Llevado por su concepción a la vez dinámica y totalizadora de la higiene, Avicena considera ésta a través de las condiciones de edad, de temperamento personal, de constitución y de clima y a través de la dualidad psicosomática del individuo.

*

Consagra Avicena páginas de su *Canon* a la protección y a la salud del niño.

"En lo que toca al baño, el agua debe estar templada en verano, tibia en invierno. El mejor momento para el baño es el que sigue al sueño más largo. Puede renovarse el baño dos o tres veces al día..."

"En cuanto a la lactancia y a la alimentación del niño, en lo posible hay que darle la leche de su madre, por ser el alimento más próximo al que recibía en el útero... A tal punto que la experiencia demuestra que la lactancia en el seno materno es un factor importante de protección contra las afecciones."

*

Precursor en más de una materia médica, Avicena fue perfectamente consciente de la importancia de la cultura física, de la que hace un juicioso análisis en el *Canon* :

"La cultura física es el mejor medio para prevenir las enfermedades por retención, a condición de que sea mesurada. Así, activa el calor interno y habitúa al cuerpo a la flexibilidad, pues suscita un calor sutil que disuelve (o desintegra) las substancias residuales a medida que se van acumulando".

"Los individuos que no practican la cultura física son a menudo víctimas de fiebres hécticas, ya que los órganos están debilitados por la falta de ejercicio y no reciben el soplo vital que es el instrumento de vida de cada órgano".

*

Avicena concede también gran importancia a la higiene del sueño en relación con la actividad mental :

"Como el sueño es un fenómeno fisiológico de recuperación a la vez física y cerebral, conviene cumplir ciertas reglas como el tiempo necesario para el sueño pero también evitar los excesos, preferir el sueño nocturno a la siesta diurna, acostarse temprano y cuando la digestión está avanzada..."

*

Avicena expone también en el *Canon* la función del aire en el hombre y en su medio ambiente :

"Mientras el aire está equilibrado (en su constitución) y no está viciado por la presencia de sustancias extrañas incompatibles con la vida, mantiene la salud y la protege. En caso contrario, resulta peligroso".

"En cuanto elemento, el aire no debe contener vapores ni humos anormales. Debe estar abierto al cielo, no confinado, a menos que el aire exterior sea malsano. El aire al descubierto es mejor. El aire salubre es un aire puro, límpido, no contaminado por los vapores que emanan de las ciénagas, de los valles, de las fosas, de las aguas usadas, de los huertos... de los vientos insalubres".

*

Avicena desarrolló ampliamente en el *Canon* el estudio de las estaciones y de los climas y su influencia en la salud del hombre. He aquí una rápida enumeración de las afecciones estacionales :

Primavera. *"Cuando conserva sus características, es la estación más favorable. Sin embargo, se dan en ella una serie de afecciones : secuelas de las enfermedades invernales ; perturbaciones de la vesícula ; afecciones rinofaríngeas (difteria, garrotillo, etc.) ; bronquitis, hemoptisis. Esta estación es favorable para los niños".*

Invierno. *"Favorable para la digestión, pero propicia también a las afecciones por sobrecarga. Las enfermedades invernales son esencialmente afecciones de la pituitaria. Son frecuentes los resfriados que a veces se complican con pleuresías y pulmonías, las laringitis, las afecciones de la garganta, las neuralgias costales y dorsales ; las afecciones neurológicas, las cefaleas crónicas e incluso la apoplejía y los comas... Es una estación favorable para las personas de edad".*

Verano. *"El calor disuelve los humores y disminuye la actividad interna por exceso de degradación* (alusión probable a la pérdida de agua, etc., resultante del exceso de calor). *Disminuyen la sangre y la pituita, mientras que la bilis amarilla es excesiva. Son propias de esta estación : anemias por disminución de los elementos de la sangre ; astenia ; llagas infectadas y extensivas ; enteritis, diarreas ; ascitis ; fiebres tercianas y de otro tipo ; otitis y conjuntivitis ; epidemias : viruela, sarampión, erupciones cutáneas. Es una estación favorable para los ancianos.*

Otoño. *"Predispone a contraer numerosas enfermedades a causa de las variaciones bruscas de temperatura y del consumo excesivo de frutos y de alimentos malsanos. Favorable para los ancianos en sus comienzos y desfavorable al final. Son afecciones propias del otoño : sarna ; fiebres mixtas, esplenomegalia ; reumatismos, ciáticas ; cistitis, uretritis ; enteritis, lombrices intestinales. Desfavorable para las lesiones pulmonares tuberculosas que la estación puede revelar. El clima está ligado a la salud".*

*

Las ideas expresadas por Avicena en materia de salubridad y de hábitat conservan aun hoy día una actualidad impresionante, tanto más cuanto que los urbanistas modernos siguen topando con los mismos problemas, multiplicados y agravados.

"Las condiciones del hábitat y sus efectos sobre la salud corporal varían con la altitud, el relieve circundante, la proximidad de las montañas, la naturaleza del terreno que puede ser arcilloso o cenagoso o cubierto de humus, con su composición mineral, sus reservas de agua, la presencia de vegetación, la existencia de yacimientos minerales, la existencia de cementerios, etc.".

*

Digamos, por último, que resulta quizá inesperado encontrar en nuestro médico del Año Mil prescripciones de higiene tan precisas relativas a las operaciones, con mayor razón si se piensa que hasta el siglo XIX la medicina las tuvo muy poco en cuenta :

"El mayor cuidado que debe dirigir las intervenciones quirúrgicas consiste en prevenir la infección, pues sólo en ausencia de infección es posible tratar una herida. Si, en cambio, hay infección, contusión o anfractuosidad, se acumula en la herida una sangre que está predispuesta a infectarse y a supurar, haciendo imposible una intervención, hasta que sea tratada... Si la sangre se infecta en la llaga, hay que suprimirla a toda prisa." □

AHMED ARUA, *argelino, es médico y poeta. Estos fragmentos del* Canon de la medicina *de Avicena y los comentarios que los acompañan están tomados de su libro* Hygiène et prévention médicale chez Ibnou Sina (Avicenne), *1974.*

AVICENA Y EL JOVEN ENAMORADO

Esta miniatura del siglo XV, en que Avicena aparece a la cabecera de un joven noble enfermo, ilustra un sucedido de la vida del gran sabio islámico que pone de manifiesto su comprensión diríamos moderna de la índole psicosomática de ciertas enfermedades.
Un joven noble llevaba largos meses sufriendo de una gravísima y extraña enfermedad que las pociones y curas propuestas por los más ilustres médicos no lograban combatir. Desesperados, sus parientes llamaron al más famoso médico del país. Cuando Avicena (pues de él se trataba) llegó a la casa del paciente, le examinó brevemente y pidió que le dejaran solo con él. Tomándole el pulso, dijo : "Hijo mío, háblame de usted mismo, de su vida, sus relaciones con su familia, sus planes para el futuro". "Estoy muy enfermo y me quiero morir", se limitó a contestar el joven. "No se desespere así, vivirá usted sin la menor duda", contestó Avicena. "Dígame, ¿qué piensa de las mujeres ?" Y, al sentir que el pulso del mancebo se aceleraba, continuó : "¿No se ha sentido nunca su corazón cautivado por la belleza de una mujer ?" "No, no", exclamó el joven vehementemente. "¿Por qué me dice que no a mí", dijo Avicena, "cuando todo su cuerpo grita que la respuesta es 'sí' ? ¿Cuál es el nombre de la joven ?" Finalmente, tras un largo silencio, el muchacho balbució el nombre de su amada. El gran médico llamó a los padres y anunció solemnemente : "El paciente sufre de un mal incurable. Está enamorado y temía decirles el nombre de la mujer que había conquistado su corazón. Sólo hay una cura posible: el matrimonio". Unos días después, terminadas las fiestas nupciales, Avicena volvió a su casa, dejando a su paciente al cuidado de su esposa y totalmente recuperado de mente y cuerpo.

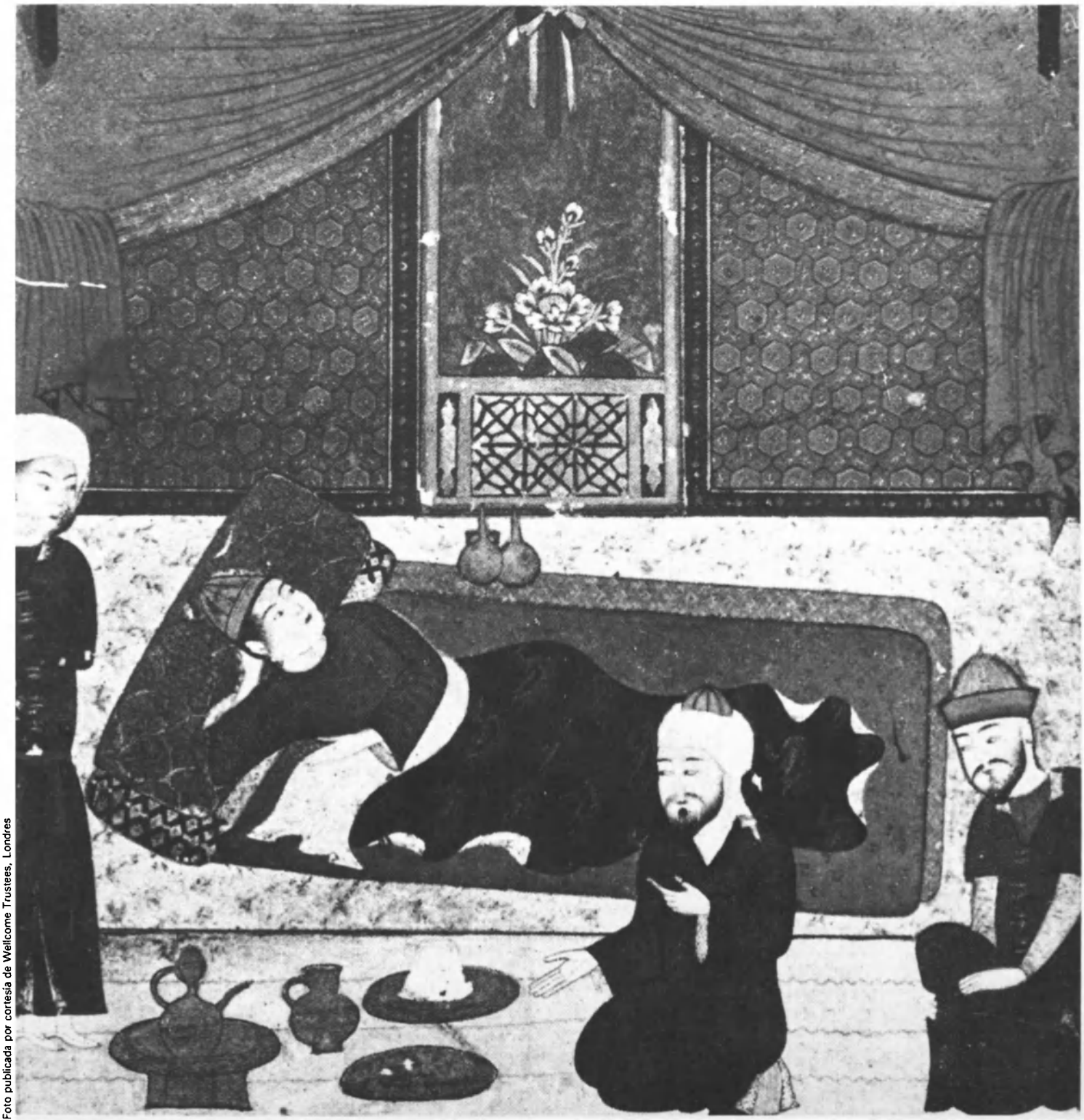


Foto publicada por cortesía de Wellcome Trustees, Londres

"Al-Shifa" o el universo en un libro



Maqueta Ibach, Unesco. Foto del mapa © Biblioteca Bodleiana, Oxford

por Ibrahim Bayumi Madkur

A Avicena se le considera con toda razón como el principal representante de la filosofía musulmana. En efecto, si al-Kindi y al-Farabi echaron los cimientos de esa filosofía, fue Avicena quien le dio la forma definitiva que la distingue de las demás filosofías.

Que existe una filosofía musulmana es algo que no ofrece dudas. Se trata de una filosofía ni puramente aristotélica ni puramente platónica. Filosofía independiente gracias a las circunstancias especiales de su nacimiento y desarrollo y a su medio propio, recibió la influencia de las filosofías antiguas y las influyó a su vez, tomando de ellas ciertos elementos y añadiéndoles elementos propios. De este modo se convirtió en una etapa *sui generis* del pensamiento humano.

La filosofía musulmana abordó los grandes problemas filosóficos dándoles una solución original. Así, dedicó buena parte de su esfuerzo al estudio del ser, analizando lo uno y lo múltiple y precisando sus aportes mutuos. Examinó a fondo el problema del conocimiento, distinguiendo entre el alma y el intelecto, entre lo innato y lo adquirido, entre lo verdadero y lo falso. Elaboró en profundidad la teoría de la virtud y de la felicidad, clasificó las virtudes tras jerarquizarlas y llegó así hasta la "virtud de las virtudes" que alcanzan algunos hombres privilegiados como los profetas, a saber, la contemplación permanente. Estudió concienzudamente la filosofía en sus diversas partes, de índole especulativa y práctica : física, matemática, metafísica, moral, economía y

Los aforismos intercalados en el texto del presente artículo son de Avicena.

IBRAHIM BAYUMI MADKUR, *egipcio, es un gran especialista de la filosofía islámica y, en particular, de Avicena. Es presidente de la Academia de la Lengua Arabe de El Cairo. Ha participado en numerosos coloquios sobre el filósofo musulmán y ha escrito varias obras sobre su época, entre ellas* La filosofía islámica.



Foto © Instituto de Orientalismo de la Academia de Ciencias de Uzbekistán

Avicena escribió el *Tratado de los términos* a petición de sus amigos. Se trata de un verdadero diccionario filosófico en el que su autor explica los principios, las nociones tales como *akl* (razón), *nafs* (alma), *yawhar* (substancia), *makan* (espacio), *haraka* (movimiento), etc. Este tratado es una fuente insustituible para comprender el complejo aparato terminológico de la filosofía oriental en la Edad Media. La foto reproduce una página del manuscrito. En las márgenes se incluye una parte del libro de Cheik Fahrudin al-Iraki *Muhtasar Lam'at*.

No es fácil hacer creer que una persona como yo es un infiel. Mi fe en Dios es de lo más sólido. Si a mí me consideran infiel, no habrá nunca un auténtico musulmán en la tierra.

política ; añadiendo la medicina, la biología, la química, la botánica, la astromonía y la música, consideradas partes de la filosofía en su sentido lato.

Si tal es la filosofía musulmana o, dicho de otro modo, si tal es la filosofía de Avicena, podemos decir que el *Shifa* es entre sus libros el que mejor la expresa. La obra expone los problemas filosóficos de manera detallada, los analiza con precisión y añade algunas ciencias a las que consideraba parte integrante de la filosofía. En ella encontramos ideas de Aristóteles, de Platón, de Plotino, de Zenón y de Crisipo, pero unificadas en un todo orgánico en que se revela precisamente la originalidad de Avicena. Esta aparece aun más claramente cuando se pone a criticar y a refutar las ideas de los antiguos o a defenderlas.

El *Shifa* expone largamente estas observaciones y otras semejantes, mientras que los demás escritos avicenianos las omiten o apenas las mencionan. Avicena mismo indica la finalidad de su gran libro filosófico : "Nuestra intención es poner en él el fruto de las ciencias de los Antiguos que hemos podido verificar, ciencias basadas en una deducción firme o en una inducción aceptada por los pensadores que desde hace tiempo buscan la verdad. Me he esforzado por introducir en esta obra la mayor parte de la filosofía". Y añade : "No hay en los libros de los Antiguos nada de valor que no hayamos puesto en este libro. Si no se encuentra en el sitio donde se lo suele poner, lo he puesto en otro lugar que estimé le convenía más".

El hecho es que la obra contiene tal abundancia de materias que no existe ni antes ni

Dios es el fondo, Dios es la superficie. Se manifiesta en todo y en todas partes.

después equivalente : ninguno de los libros de filosofía que han llegado hasta nosotros se le parece. Se divide el *Shifa* en cuatro grandes "Sumas" *(yumal)* : Lógica, Física, Matemáticas y Metafísica. Cada "Suma" se divide en libros *(funun)*, cada libro en secciones *(maqala)* y cada sección en capítulos *(fusul)*. Tal es el plan general, pero dentro de esas divisiones y subdivisiones encontramos estudios y ciencias de varia índole.

El *Shifa* se presenta pues como una enciclopedia que engloba todas las ciencias racionales, precediendo con ello en seis siglos a nuestras modernas enciclopedias. El *Shifa* representa así la suma de las ciencias racionales de su época. Lo más asombroso es que sea obra de un solo hombre, mientras que las enciclopedias modernas, desde Diderot, son esencialmente obra de un equipo.

Avicena no disfrutaba en modo alguno de la tranquilidad necesaria para componer una obra tan importante y, sin embargo, supo llevarla a buen término y dotarla de un orden perfecto. La obra, iniciada en Hamadán, quedó concluida en Ispahán diez años después, cuando su autor tenía cincuenta.

Contra lo que se ha creído, el *Shifa* no es un comentario de Aristóteles a la manera de los de Averroes o Santo Tomás de Aquino. Avicena introduce en él investigaciones e hipótesis personales de gran envergadura, admitiendo tal posición y rechazando tal otra. A veces recoge las ideas de determinados autores y las discute, pero sin mencionar sus nombres ni citar las fuentes de donde ha tomado sus teorías. Nadie mejor que él define el carácter de su obra cuando escribe en la introducción : "Este libro ha acabado por presentar el conjunto de las ideas admitidas por la casi unanimidad de los pensadores. En vez de ser tendencioso, me he esforzado por introducir en él la mayor parte de la filosofía, por plantear en cada lugar las objeciones tratando de resolverlas y mostrando en lo posible la verdad. He procurado mencionar los principios con sus detalles, omitiendo no obstante lo que creo que está claro para quienes han comprendido lo que les hemos explicado".

Avicena nació y creció en el último tercio del siglo IV de la Hégira, época de gran riqueza que tiene su réflejo en sus obras. El *Shifa* es, a este respecto, la mejor ilustración de la vida intelectual de ese siglo. Quienes se han ocupado de éste lo han considerado con razón sobrada como el siglo de oro de los estudios racionales en el Islam. El Kalam, escuela de exégesis del Corán, se constituía entonces como ciencia, con Ashari a su cabeza. A su vez, la mística penetraba en un nuevo camino y, dejando atrás la fase del ascetismo y del eremitismo, pasaba a la explicación de los estados del alma, analizaba minuciosamente las etapas de los "iniciados", profesaba la unión con Dios. La filosofía musulmana consolidaba sus bases y sus principios : con penetración y profundidad, al-Farabi organizaba sus diversas partes. Por su parte, la medicina alcanzaba su apogeo ; ya no se contentaba con repetir las afirmaciones de Hipócrates y de Galeno, sino que Razi añadía el fruto de sus propias experiencias. Por último, la astronomía y las matemáticas realizaban grandes progresos ; baste con mencionar al respecto el nombre de al-Biruni.

Cabe afirmar, en general, que si durante los siglos II y III de la Hégira los musulmanes se ocuparon sobre todo de traducir las ciencias extranjeras y de asimilarlas, en el siglo IV se dedicaron a sus propias investigaciones, pasando de la simple asimilación a la creación original.

La filosofía de Avicena ha sido la filosofía del mundo árabe desde el siglo V de la Hégira hasta comienzos del XIV : en ella se han inspirado todos los autores, filósofos, teólogos o místicos, cualesquiera que fueran sus tendencias. Es más, durante todo ese tiempo los mismos estudios científicos, tanto la

Si no hubiese dejado huella alguna en el corazón de los hombres, no se habrían ocupado de mí. No habrían estado ni en mi favor ni en contra mía.

medicina como la biología, la astronomía o las matemáticas, se inspiraron en ella. Y puede afirmarse sin temor a errar que Avicena es el filósofo del Islam por antonomasia.

Es cierto que los ataques de Algacel contra la filosofía aviceniana apartaron de ella a muchas mentes. Pero no pudieron suprimir su influencia, de modo que hoy es legítimo afirmar que la parte de filosofía que subsiste en el Islam se debe sin duda alguna a Avicena. Aunque posterior a él, la escuela filosófica de la España musulmana no menoscabó en modo alguno su influencia en Oriente, pese al número relativamente gran-

SIGUE EN LA PAG. 28

Páginas en color

Página de la derecha

La perspectiva unificadora de la ciencia islámica, en la que todas las formas del conocimiento son interdependientes, encontró una brillante expresion en Avicena con su enciclopédica mente, su voraz apetito de conocimientos y su decidido propósito de organizar su pensamiento en una forma lógica y sistemática. Una de las ciencias que con más éxito cultivó fue la mineralogía, donde sus descripciones y clasificaciones de los metales y minerales y sus teorías sobre sus orígenes representaron una fuente principal de conocimientos geológicos tanto en el mundo islámico como en la Europa cristiana hasta el Renacimiento. Arriba a la izquierda, ilustración de un manuscrito persa del siglo XVIII sobre mineralogía. Los oftalmólogos islámicos de la época de Avicena eran los primeros en su campo ; sus conocimientos se transmitieron tanto al oeste hasta España como al este hasta la India. El famoso tratado de Avicena sobre esa materia no sólo examina la anatomía ocular y los principios de la visión sino que ofrece a sus lectores consejos prácticos para impedir el debilitamiento de la vista. Arriba a la derecha, detalle de un tratado oftalmológico del siglo XVI actualmente en la Universidad de Estambul. Abajo, esta decorativa estructura de ladrillo de la mezquita del Viernes en Kermán, Irán, muestra como puede utilizarse la geometría en el arte y la arquitectura islámicos para expresar la gran idea que preside la obra intelectual de Avicena : la emanación de lo Múltiple a partir de lo Uno y la Vuelta de lo Múltiple a lo Uno.

Fotos Roland Michaud © Rapho, París

Foto © Roland Michaud, París

Página 24

Arriba, mapa del siglo XII en el que aparecen Africa y Europa tal como las veía el gran cartógrafo marroquí al-Idris en una época en que la influencia de las ideas de Avicena se extendía por todo el mundo islámico y la Cristiandad. Según una regla propia de la cartografía musulmana que nunca se ha podido explicar cabalmente, el sur se sitúa en la parte superior del mapa. Abajo, miniatura del siglo XV en la que se ve al cirujano francés Guy de Chauliac (1300-1368) recibiendo a sus pacientes. Chauliac, uno de los hombres más sabios de su tiempo, estudió en la Universidad de Montpellier donde las teorías de Avicena constituyeron la piedra angular de la enseñanza médica desde el siglo XII hasta el XVI. El cirujano francés fue uno de los más ardientes defensores de Avicena en la Europa medieval : más de 600 veces cita al Maestro en sus obras.

Foto © Jean-Loup Charmet. Biblioteca Nacional, París




مرتب
دوسیدن پلک
سلعف
شنوای
نگاهول
دلمل
سلاق
اصفهان







فلما فرغ رياض من شعره قالت له رياض الله حسيب من غرر ومحر
ولم ينصف مع امكان الوصل ووجود السبيل فقال رياض أمثل الوفا قليل
ثم قالت السيرة يا رياض أنت شاعر مفلق وأديب أريب ونحن نقول ما
روينا وحفظنا وسمعنا من عمنا وأنت تقول من تلقاء نفسك فما لك الله
يسدد ووفاك المجزور وتلقاك بالخير والسرور فنحن الكل راغبون النيل ومقترحون



Página 25

En *al-Shifa* y otras de sus obras profundizó Avicena en la teoría de la música, que definió como "una ciencia matemática". Según una tradición que data de la época pitagórica, la música es parte integrante de la ciencia. Como dice el historiador George Sarton, "la ciencia musulmana penetró en la Cristiandad al menos parcialmente en alas de la música". Este rarísimo manuscrito iluminado, hecho en España o en Marruecos a comienzos del siglo XIII, ilustra una escena de la historia de Bayad y Riyad en la que el enamorado Bayad canta sus penas a una noble señora y sus sirvientes.

Foto © Biblioteca Apostólica Vaticana

POEMA DEL ALMA

Una paloma hay en ti, noble y orgullosa, caída de lo más alto del cielo.
No hay velo que la oculte y, sin embargo, ni la mirada del iniciado la ve.
En ti a pesar suyo, quizá sufra un día por tener que abandonarte.
Rebelde al principio, trabajó por adaptarse y al final se habituó a ese cuerpo para ella desierto y vacío.
Creo que acabó por olvidar su mundo original de cuya pérdida no se consolaba.
Abandonó por ti su morada celeste para caer en tan árido terreno.
La pesada materia se le ha pegado y ella vive en tu cuerpo, ruina perecedera.
Al recordar su vida en el mundo de los espíritus, llora interminables lágrimas
Y lanza su queja sobre esos vestigios, juguetes del viento.
La espesa red la ciñe, una jaula la mantiene alejada de la inmensa casa
Hasta el momento de partir hacia el hogar de las almas y el campo inconmensurable.
Separada entonces de su cuerpo de polvo ya solo
Dormía y, levantado el velo, ve lo que los ojos del sueño no pueden ver.
Arrulla entonces desde la cima del Alto Monte, a donde el Conocimiento lleva a los más débiles.
¿Por qué ha bajado de los cielos hacia este miserable mundo?
Si Dios la hizo caer en él, Su Designio se halla oculto para el más sutil entendimiento de los hombres.

Avicena

Página de la izquierda

En este detalle de un manuscrito persa del siglo XVII un personaje que se supone es Avicena enseña a un grupo de estudiantes. Además de poseer unas dotes intelectuales que dejaron asombrados a sus contemporáneos, Avicena poseía al parecer un hermoso aspecto y una figura impresionante. En un relato de su vida de maestro en Ispahán se le muestra vestido con una larga túnica y tocado con un turbante de áspero paño y se dice que "solía sentarse muy cerca del Emir, cuyo rostro brillaba de placer al observar maravillado su buena apariencia y su inteligencia. Y cuando hablaba, todos los presentes escuchaban atentamente, sin decir una palabra".

Foto Roland Michaud © Rapho, París

(Viene de la pág. 22)

de de sus representantes y a su valor, particularmente el de Averroes, que tan abundante obra nos ha dejado. Parece que el destino de esta escuela quedó ligado al destino mismo de España ; de ahí que la influencia de Averroes se ejerciera más bien en el Occidente latino que en Oriente.

Los libros de Avicena fueron estudiados tras su muerte. En particular, *Nayat* y los *Isharat* tuvieron gran éxito, sin que por ello se descuidara el estudio del *Shifa*. En este último podían encontrarse detalles abundantes que no existían en los otros dos libros. En cuanto se profundizaba la investigación, aparecía la necesidad de recurrir a sus largas explicaciones. Cuando, por ejemplo, Algacel en el *Tahafor al-Falasifa* y Shahrastani en su *Nihayat al-Iqdam* tratan con algún detalle de la creación del mundo y de la imposibilidad de su eternidad, atribuyen a Ibn Sina ideas tomadas principalmente del *Shifa*.

No hace falta recordar que Ibn Rushd reproduce a menudo fragmentos del *Shifa*, bien en apoyo de sus tesis, bien para contradecir a Avicena, mencionando expresamente su nombre. No hablaremos tampoco de Nasir al-Din al-Tusi, que fue uno de los fieles discípulos de nuestro filósofo, pese a los dos siglos y medio que le separan de él. Conocidas son su actitud para con Fajr al-Din al-Razi y la lucha que emprendió contra él.

Por otro lado, la importancia del *Shifa* no escapó a Ibn Jaldún : él mismo lo indica en varios pasajes de sus *Prolegómenos*.

Tres tratados han dominado los estudios teológicos musulmanes durante los últimos siglos, a saber : *al-Aqaid* de Nasafi, los *Mawaqif* de Iyi y los *Maqasid* de Taftazani. El examen de su contenido y de los comentarios que de ellos se han hecho nos permite comprender hasta qué punto utilizaron el *Shifa*.

Pero en Lógica se tendió a abreviar todo. Así nacieron obras como el *Isagogó* de Abhari, la *Shamsiyya* de Qazwini y el *Sullam* de Ashdari, que han dominado la enseñanza de la Lógica en los países islámicos durante los seis siglos últimos. De ese periodo es, sin embargo, un libro que recuerda la claridad y la amplitud de la lógica del *Shifa* : los *Basair al-nasiriyya*. El autor se cuidó de vincular algunas de sus ideas con Ibn Sina, al que se complace en llamar el "mejor de los modernos".

En resumen, pocos libros han ejercido sobre las mentes, en un periodo dado de la historia, tan considerable influencia como el *Shifa*. En esta gran obra de Avicena aparece el doble aspecto de la personalidad de su autor : influencia recibida y reacción personal, simple asimilación y aporte original.

I. B. Madkur

Avicena libró un encarnizado combate contra las ideas oscurantistas de su tiempo, en favor del espíritu racionalista y científico. En su lucha contra la alquimia, se esforzó por mostrar mediante argumentos científicos, pero también filosóficos, que la transmutación de los metales, en la que creían la mayor parte de los "sabios" de la época, era sólo una ficción. Esta ilustración está tomada de una versión compuesta en Bagdad en el siglo XIII de *Materia medica*, obra escrita por el médico griego Dioscórides en el siglo I d. C., bajo el reinado de Nerón.

Foto © Archivos Werner Forman, Museo Metropolitano de Arte, Nueva York



Un pensamiento innovador

por Reza Davari

Mientras vivió y hasta después de su muerte, la obra filosófica de Avicena (Ibn Sina) fue objeto de virulentas críticas. Se le tachaba al gran pensador musulmán principalmente de ateísmo y herejía, así como de falta de originalidad.

Algunos de sus detractores se esforzaron en poner de manifiesto las contradicciones entre su pensamiento y las enseñanzas del Corán, mientras que otros lo consideraban sencillamente como un compilador. De los escritos de Avicena se puede deducir que, en determinado momento de su vida, fue proscrito por culpa de sus ideas. Entre los pensadores más críticos para con él cabe destacar al filósofo y teólogo Fajr al-Din Razi (1149 o 1150-1209) y al filósofo al-Gazali (1058-1111), más conocido con el nombre de Algacel. De todos modos, fueron los teólogos de su tiempo los más mordaces con su filosofía.

En la época moderna algunos investigadores pusieron en duda la originalidad de sus ideas. A unos les dio por compararle con Firdusi (930-1020) y con al-Biruni (973-1048) en la esfera de la astronomía y de las ciencias naturales, con al-Razi (865-923) en materia de medicina, llegando siempre a la conclusión de la inferioridad de Avicena respecto de ellos. Otros sostuvieron incluso que Avicena filósofo no hizo más que proseguir y desarrollar las tesis de su ilustre predecesor al-Farabi, sin añadir nada substancial.

Así, pues, lo primero que debemos preguntarnos es : ¿fue Avicena un innovador en el campo de la filosofía o solamente un compilador ? Al-Farabi (872-950) es sin duda el fundador de la filosofía islámica, pero sus opiniones generales son, ante todo, reflejo de los principios esenciales que dominaron durante la era islámica. Por eso se puede decir que, incluso si al-Farabi no hubiese existido, Avicena hubiera llegado a las mismas conclusiones. El pensamiento no depende de los hombres, son más bien los hombres los que dependen de la forma de pensar característica de su época.

La originalidad de al-Farabi fue tema de amplias controversias. Averroes (Ibn

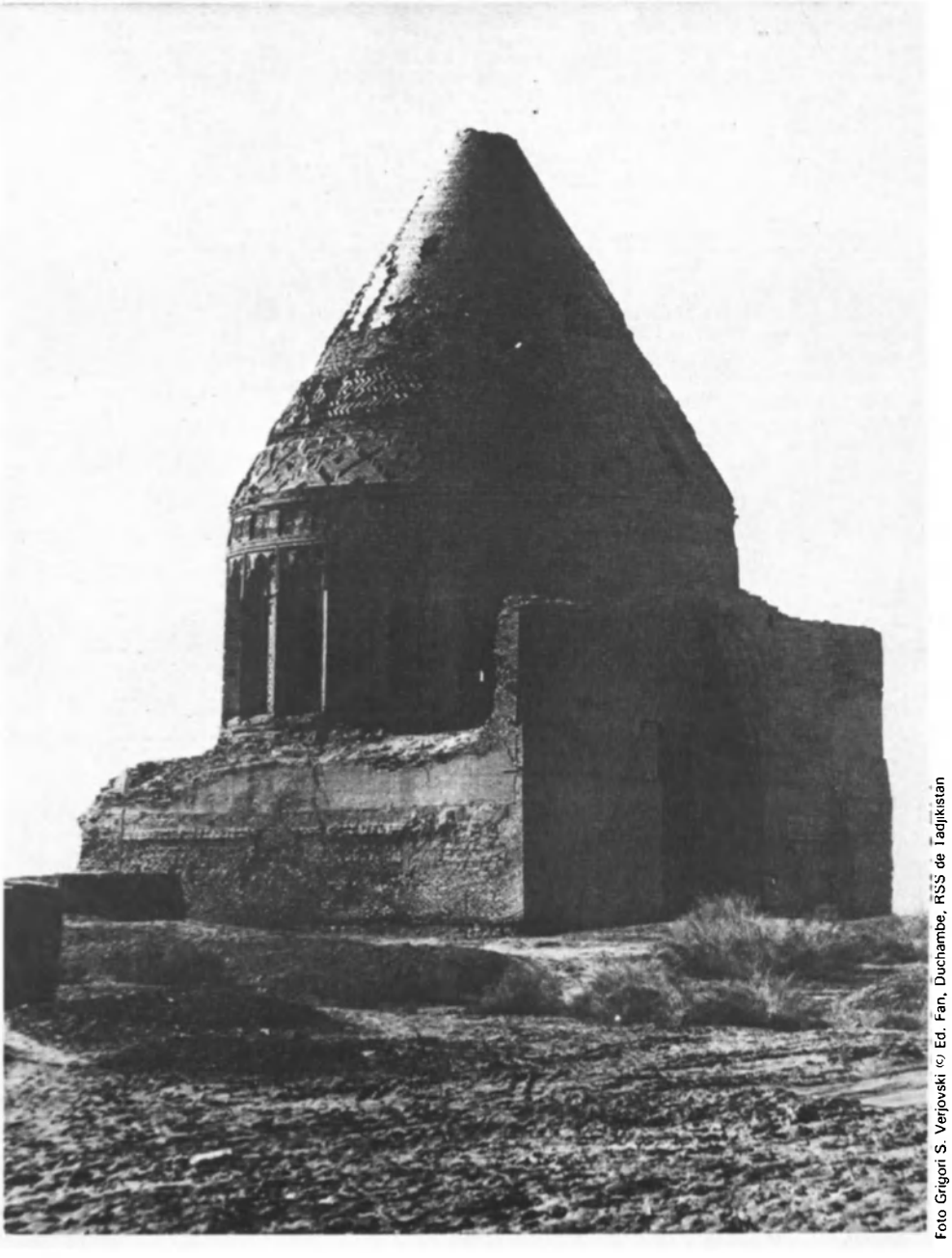


Foto Grigori S. Verjovski © Ed. Fan, Duchambe, RSS de Tadjikistán

Construido en Gurgandsh por el soberano del Juarezm Tekish, que subió al poder hacia fines del siglo XII, este mausoleo es uno de los pocos edificios que nos han quedado de esa agitada época. La estancia de Avicena en Gurgandsh fue breve pero grata. Allí trabó amistad con el visir Abu'l Hosain as-Sohaili y formó parte de un brillante círculo de estudiosos y sabios, entre ellos el famoso al-Biruni, reunidos en la corte del emir de Gorgandsh Ali ibn Mamun.

REZA DAVARI, *iraní, es profesor de filosofía en la Universidad de Teherán, de cuya Facultad de Letras es decano. Ejerce las funciones de secretario de la Comisión Nacional Irania de la Unesco. Ha publicado varias obras y artículos sobre materias de filosofía y de cultura.*



Foto © Instituto Oriental de la Academia de Ciencias de Uzbekistán, Tashkent

Al-Biruni, nacido siete años antes que Avicena, es una de las grandes figuras que constelan la edad de oro de la civilización islámica. Los dos sabios sostuvieron un famoso debate en el que al-Biruni interrogó a Avicena acerca del tratado sobre astronomía de Aristóteles.
El dibujo de arriba lo hizo al-Biruni para ilustrar las ideas de Avicena respecto de la disposición de los cuatro elementos (tierra, aire, fuego y agua) entre la Tierra y la Luna.

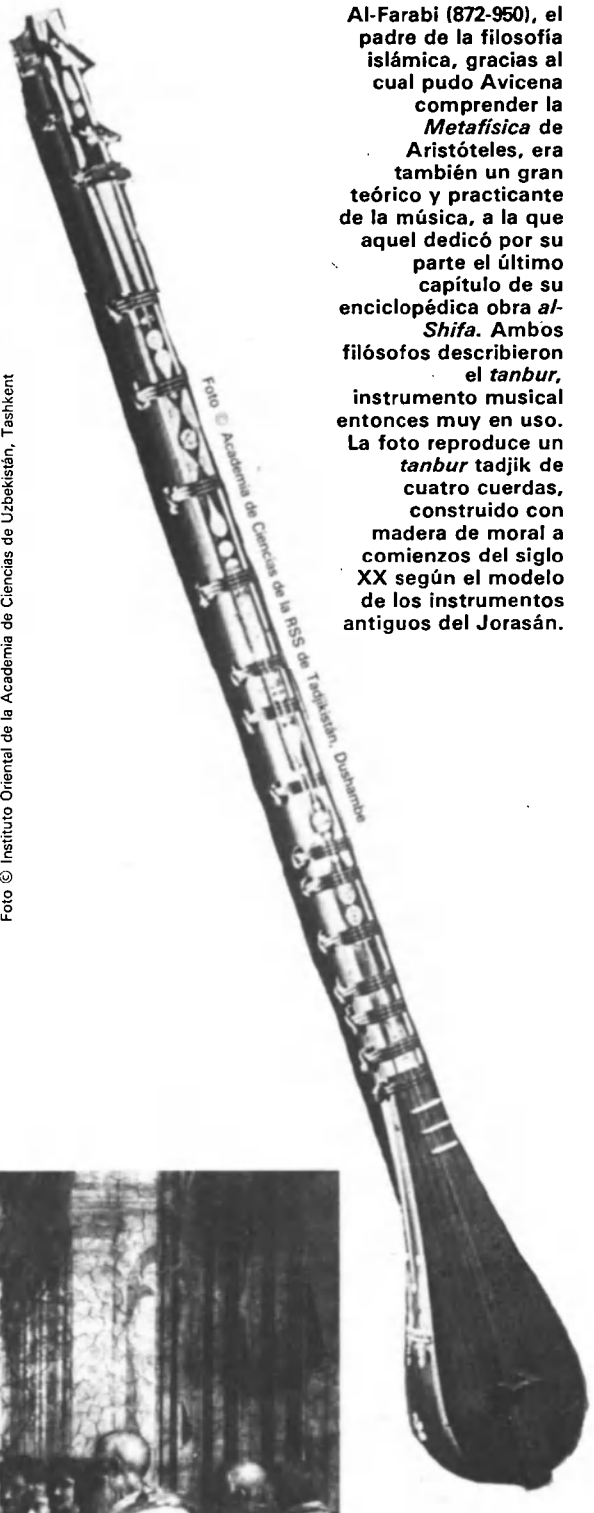


Foto © Academia de Ciencias de la RSS de Tadjikistán, Dushambe

Al-Farabi (872-950), el padre de la filosofía islámica, gracias al cual pudo Avicena comprender la *Metafísica* de Aristóteles, era también un gran teórico y practicante de la música, a la que aquel dedicó por su parte el último capítulo de su enciclopédica obra *al-Shifa*. Ambos filósofos describieron el *tanbur*, instrumento musical entonces muy en uso. La foto reproduce un *tanbur* tadjik de cuatro cuerdas, construido con madera de moral a comienzos del siglo XX según el modelo de los instrumentos antiguos del Jorasán.

Foto © Anderson-Giraudon, Paris



La escuela de Atenas **es uno de los cuatro grandes frescos pintados por Rafael (1483-1520) para adornar la "Stanza della Signatura" en el Vaticano. En este detalle aparecen en el centro Aristóteles y Platón, los dos grandes maestros de la escuela de Atenas. La actitud de Avicena para con esta escuela fue doble : profundamente marcado por el pensamiento de los filósofos griegos, se alejó después de ellos para erigir los principios fundamentales de su filosofía.**

Rushd), Ibn Jaldún y sus contemporáneos le acusaban, como lo hacían con Avicena, de amalgamar filosofía y religión.

Pero, en este punto, las criticas presentan dos aspectos diametralmente opuestos. Mientras que Algacel y Fajr al-Din Razi reprochaban a los filósofos la incompatibilidad de sus ideas con los preceptos religiosos, llamándoles incluso herejes, Averroes e Ibn Jaldún consideraban filosofía y religión como dos vías diferentes que conducen a la misma meta.

Por su parte, Avicena y al-Farabi pensaban que sus ideas eran la prolongación natural del pensamiento religioso. Concebían la verdadera religión como filosofía y afirmaban que la filosofía constituía el núcleo mismo de la religión. Siguiendo a al-Farabi, Avicena empleó la filosofía para interpretar ciertos versículos del Corán y la consideró como la base del sufismo, dedicando el último capítulo de su obra *Isharat wa Tanbihat* a desarrollar esta idea.

La idea de separación de la religión y de la filosofía, que Averroes defendió con pasión, resurgió en el siglo pasado entre los pensadores y filósofos chiitas de Irán. Pero, mientras que con su concepto de separación Averroes pretendía esencialmente defender la filosofía, los pensadores chiitas querían más bien defender la religion. Así, proclamaban con el jeque Bahai :

> "La filosofía griega... ¿hasta cuándo ? Aprende también la filosofía de los creyentes."

En última instancia, se puede decir que lo que para unos es herejía y para otros mezcla de los fundamentos de la religión y de las ideas griegas, representa la esencia misma de la filosofía islámica.

Esta no es, ni mucho menos, una copia de la filosofía griega, en la que sin embargo se inspiró ampliamente. Por ejemplo, si Averroes se hubiese limitado a exponer las opiniones de Aristóteles, su nombre no hubiera figurado nunca en la historia del pensamiento humano.

A este respecto, es muy significativa una historia contada por el mismo Avicena. Tras leer cuarenta veces la *Metafísica* de Aristóteles, éste sólo consiguió resolver las dificultades que en ella halló gracias a la *Intención de la metafísica de Aristóteles,* libro de al-Farabi. El verdadero mérito de éste, para Avicena, fue iniciar la integración de la filosofía griega en la visión del mundo musulmán, y ello le permitió servir de lazo entre Aristóteles y Avicena. Las explicaciones de al-Farabi acercaron, así, las ideas de Aristóteles al sistema de valores de Avicena.

Está claro que si dispusiésemos de datos más concretos sobre los temas de la *Metafísica* en los que Avicena tropezó con mayores problemas, podríamos expresar opiniones mucho más precisas a este respecto. Sin embargo, es muy probable que la dificultad de Avicena consistiera sobre todo en comentar las principales ideas de Aristóteles en el contexto de una filosofía cuyo eje fundamental es la existencia divina.

Esta historia ilustra también la doble relación entre la filosofía griega y la islámica : influencia de la primera sobre la segunda y contradicción entre la visión y el universo de cada una de ellas. Si Avicena distingue entre la posibilidad de la existencia y la esencia (entidad), es porque quiere atribuir los objetos al Ser Supremo, que representa para él la razón primera de todos los seres. La existencia de esos objetos no es el dios de Aristóteles, causa última y puro pensamiento, sino que representa la ciencia, la voluntad, la potencia y la vida... El Ser Supremo es la fuerza viva de todos los seres. Todo lo que existe y existirá se halla englobado en su saber.

Teniendo en cuenta que las divergencias en la comprensión de la existencia y el sentido de la causalidad suscitaban la creación de nuevas escuelas, nos percatamos de que las contradicciones entre la filosofía de Avicena y la de los griegos antiguos no se basan en cuestiones de detalle sino que conciernen a los principios fundamentales.

Antes que Avicena, al-Farabi había situado la revelación y la profecía en la categoría de la sabiduría. Había llegado a la conclusión de que el profeta alcanza la sabiduría activa por medio del pensamiento y que la revelación se sitúa en la alianza entre sabiduría activa y pensamiento. Avicena está más o menos de acuerdo con al-Farabi, con la salvedad de que para él la profecía y el mensaje alcanzan el rango supremo de la perfección humana. Cuando no puede explicar un tema religioso, reconoce Avicena su imperfección y se somete a la interpretación del Corán y del Profeta. Incapaz de hallar respuesta a la cuestión de la resurrección de los muertos, mantiene que, sobre ese tema, sigue las explicaciones del Profeta. Y, como al-Farabi, cree que el orden social debe ser acorde con el religioso y que el Profeta es el jefe de la sociedad.

En toda su obra filosófica Avicena se esforzó por hacer la síntesis entre filosofía y misticismo, entre racionalismo y espiritualismo. Después de encontrar al místico Abu Said Abu Jevi, parece que Avicena dijo : "Todo lo que él ve, yo lo sé". Queriendo ilustrar el pensamiento de Avicena, Abu Said le contestó : "Todo lo que Abu Ali Sabe, yo lo veo".

R. Davari



Foto A. Plejanov © Museo de Historia de los Pueblos de Uzbekistán, Tashkent

"La boda del hijo de Faridun" es uno de los episodios del *Shah Nameh* (Libro de los reyes), epopeya en verso de 55.000 dísticos escrita por el célebre poeta persa Firdusi (hacia 930-1020), al que Avicena leía con pasión. Algunos de los detractores del gran filósofo islámico, tratando de disminuirle como poeta, pusieron de relieve su inferioridad respecto de Firdusi. Esta ilustración del *Libro de los reyes,* obra de Mohamed Murad Samarkandi, es de 1556.

Como Ibn Sina se convirtió en

A través de la España musulmana, su obra influyó poderosamente en el

por Salvador Gómez Nogales

PARA celebrar el milenario de Avicena creo que no puede faltar el tema que es objeto de nuestro trabajo. Como occidentales, necesitamos saber en qué somos deudores de este gran genio del Oriente. Sobre todo si es un español el que aborda el asunto. En seguida se va a comprender por qué.

El influjo de Avicena en Occidente es de primera magnitud, hasta el punto de haber creado un movimiento que lleva su nombre : el avicenismo latino. A tres campos se puede reducir principalmente esa proyección : al de la filosofía, al de las ciencias, sobre todo al de la medicina, y al de las letras.

En la filosofía abarca todas las ramas de la aristotélica : lógica, física y psicología, metafísica, moral, economía y política, filosofía y religión. Y para que no falte nada en el aspecto ideológico es un gran especialista en la teoría sobre el misticismo.

En las ciencias vamos a ver que casi todas las materias sobre las que escribió influyeron en la posteridad. Comenzando por la medicina y siguiendo por las matemáticas, astronomía, alquimia y astrología, geología y geografía, mineralogía, herbolario, zoología, ciencias naturales, apenas si hay una zona científica que no tratase y en que no despertase el interés de científicos posteriores.

En la rama de las letras, además de la sensibilidad artística de su estilo en las obras científicas y filosóficas, sobre todo en los tratados místicos, tiene varios poemas didácticos sobre lógica y medicina que encontraron eco en pensadores posteriores, algunos de ellos de la talla de Averroes. Y en esta faceta artística y humanística hay que incluir a la música, sobre la que escribió cosas de verdadero valor para su tiempo y que dejaron su huella en teorizantes posteriores.

En cuanto a su influencia en el Occidente de lengua árabe, es decir la España musulmana o al-Andalus, me voy a reducir aquí a los rasgos más salientes.

Sin que se sepan con exactitud las causas, hay que reconocer que Avicena aparece en al-Andalus con muy mala prensa. La actitud de los pensadores andalusíes, en sus comienzos y salvo contadas excepciones, es más bien hostil. Aún no se sabe con precisión la fecha exacta de su entrada en al-Andalus. El primero que pudo conocer su pensamiento es el gran pensador español Ibn Hazm (m. 456/1064). Es verdad que no viajó nunca al Oriente. Pero Asín Palacios nos refiere de él que conoció las obras de los autores orientales en las bibliotecas de al-Andalus. Es en algunos años contemporáneo de Avicena (m. 428/1037).

Pero para encontrar un influjo directo y claro del pensamiento de Avicena en al-Andalus hay que remontarse a Ibn Tufayl, o Abentofayl (1100-1185). El conocimiento que tiene de sus obras indica que Avicena era ya en su tiempo conocido de los sabios de al-Andalus. Sabe que *Kitab al-Shifa* o *Libro de la curación* sobresale por haber en él un Comentario de las obras de Aristóteles, y que además compuso otra obra original según el sistema de los neoplatónicos, en la que se separa de Aristóteles, y que el mismo Avicena denomina "filosofía de los orientales". Pero además reconoce que no todo lo que hay en *Kitab al-Shifa* proviene de Aristóteles. Dato que es importante, no sólo por el gran conocimiento que supone de la obra sino porque nos da ya la clave de la enemiga con que le va a recibir más tarde Averroes. Pero además de estas dos obras conoce Ibn Tufayl los tratados místicos de Avicena. Y precisamente para completar este aspecto esotérico distinto del de Aristóteles es para lo que se propone escribir la novela que le ha hecho célebre ante la historia, *El filósofo autodidacto*. Tanto el título árabe, *Hayy bn Yaqzan* (El vivo, hijo del despierto), como los dos personajes principales de la novela, Absal y Salaman, están tomados de Avicena. Todo ello nos prueba que hacia la mitad del siglo XII todas las obras de Avicena eran ya familiares a los andalusíes.

Un caso especial lo constituyen las relaciones entre Avicena y el cordobés Ibn Rushd o Averroes (520/1126-595/1198). Las diferencias son mucho más numerosas que las coincidencias. Aprovecha Averroes todas las ocasiones que puede para atacar ferozmente a Avicena. Y aquí es donde comienza a sentirse con más fuerza la leyenda de la venida de Avicena a al-Andalus. En seguida vamos a exponer la justificación de esta leyenda.

Dos son los motivos principales de esta fobia de Averroes. Uno es bastante común a los filósofos musulmanes. Y es su enemistad contra los "Mutakallimun" (o teólogos que filosofan sobre los datos de la fe islámica). Según Averroes, de ellos tomó Avicena algunas de las pruebas que hicieron que se separara de Aristóteles. Como, por ejemplo, las pruebas de la existencia de Dios por el contingente. Esto coloca a Avicena en un término medio entre los Mutakallimun y los filósofos, que desvirtúa la fuerza de los argumentos apodícticos estrictamente filosóficos. Pero hay algo que quizá irrite más a Averroes, porque le parece mucho más fundamental. Y es que, al mezclar ciertas tesis neoplatónicas con las aristotélicas, habría adulterado el aristotelismo puro. Quizá el ejemplo más flagrante es el axioma neoplatónico aceptado por Avicena de que de lo uno sólo puede proceder lo uno. Y así, cuando Averroes coincide con Algacel en la refutación de las pruebas de Avicena, su salida en defensa de la filosofía es bien fácil : las pruebas de Avicena no son de Aristóteles ni de ninguno de los filósofos antiguos. Con ello el que cae es Avicena, y no la filosofía, como pretendía Algacel. De ahí que el lema de la filosofía de Averroes como réplica a la

Foto © Réunion des Musées Nationaux, Paris



SALVADOR GOMEZ NOGALES, *español, es catedrático de metafísica y filosofía árabe de la Facultad de Filosofía de Alcalá de Henares, de la que ha sido decano, y de la Universidad "Comillas" de Madrid, así como jefe del seminario de filosofía árabe del Instituto Hispano-Arabe de Cultura. Es vicepresidente de la "Société Internationale pour l'Etude de la Philosophie Médiévale" y miembro de la "Aristotelian Society" de Inglaterra y de otras muchas entidades científicas. Se le deben más de un centenar de publicaciones científicas, entre libros y artículos.*

Avicena
pensamiento de Occidente

Entre los siglos VIII y XV se desarrolló en la Península Ibérica una civilización árabe cuya influencia, sobre todo en el Occidente cristiano, fue grande. La España musulmana, o al-Andalus según su nombre árabe, se extendió en ocasiones por la mayor parte de la Península. Córdoba fue durante mucho tiempo el centro principal de esa floreciente cultura : llegó a tener 250.000 habitantes (lo que la convertía en la primera ciudad de Occidente en su época), poseía una universidad, una hermosa mezquita (aquí, la cúpula ante el mihrab), una intensa vida comercial y cultural... En ella nacieron grandes escritores y filósofos como Abentufayl, Averroes y Maimónides, que influyeron intensamente sobre la Europa de entonces, transmitiendo los aportes que les venían de Oriente, entre ellos la obra científica y filosófica de Avicena. Monumentos famosos de al-Andalus son, además de la mezquita cordobesa, la Alhambra de Granada, la Giralda y el Alcázar de Sevilla, la Aljafería de Zaragoza, etc. Su influjo sobre la arquitectura cristiana de la Península, y aun de más allá, es manifiesto (valga como muestra el diseño árabe de estos arcos del claustro de San Juan de Duero, en Soria).

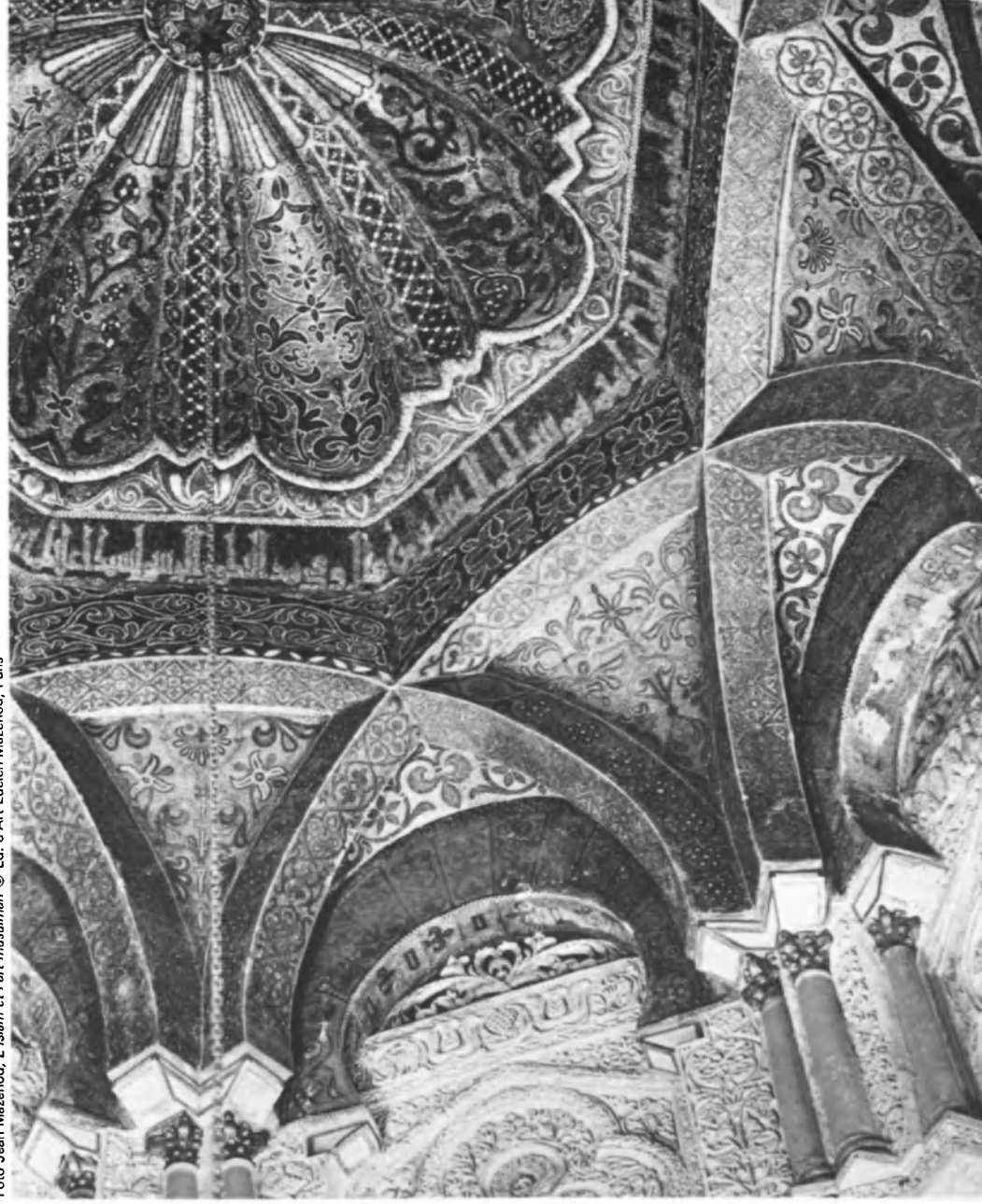


Foto Jean Mazenod, *L'Islam et l'art musulman* © Ed. d'Art Lucien Mazenod, Paris

Foto © Mas, Barcelona



de Avicena sea el de una vuelta al aristotelismo puro, sin las adulteraciones místicas de al-Farabi y Avicena.

Pero hay un campo nada más en el que Averroes reconoce la superioridad de Avicena. Es el de la medicina. La estima de Averroes suele mostrarse en sus comentarios. Son muy contados los autores cuyas obras comenta. El más comentado, y también el más apreciado, es Aristóteles. Esto le valió el apodo con que fue conocido en la Edad Media. Bastaba decir simplemente "el Comentador" para que todo el mundo entendiese que se trataba de Averroes. Pero así como en filosofía hay que colocar a Averroes a la misma altura, y aun por encima, de Avicena, en medicina hay que reconocer que el valor de éste y su suerte ante la posteridad fueron muy superiores a los de Averroes.

En la segunda mitad del siglo XII de tal manera había tomado Avicena carta de ciudadanía en al-Andalus que su presencia llega a preocupar a las autoridades religiosas. Así aparece reflejado en unos dísticos del valenciano Ibn Yubayr (540-614), quien se queja de la aparición de una secta acaudillada por l-Farabi y Avicena, que según él no se ocupaba más que de sandeces y sustituía la verdadera sabiduría de la religión por la falsa de la filosofía, no reconociendo otra causa de los acontecimientos que la naturaleza.

Por último he dejado para el final el acceso de Avicena a al-Andalus por la vía de su doctrina mística. Este conocimiento de las ideas místicas de Avicena llegó a al-Andalus por la vía indirecta de los místicos orientales, influenciados por Avicena, como son, por ejemplo, Algacel y Suhrawardi. Pero al mismo tiempo consta que sus obras místicas fueron leídas directamente tanto por los filósofos como por los místicos españoles de lengua árabe, como el místico murciano Ibn Arabi.

Al llegar a este punto es hora ya de descubrir la penetración de Avicena en el Occidente latino. Y en este sentido es donde cabe resaltar el papel de puente que le cupo a España. El comienzo de esta introducción fue espectacular, en contraste con lo que había sido su ingreso en al-Andalus. Durante los siglos XII y XIII se realizaron en España una gran cantidad de traducciones del árabe al latín. Traducciones que fueron luego reproducidas reiteradas veces a lo largo de los siglos XV y XVI. Los humanistas y científicos europeos se formaron una idea tan elogiosa de lo que había sido la ciencia árabe en España que muchos no dudaron en dar la categoría de españoles incluso a algunos sabios orientales. Entre éstos está Avicena, quien jamás llegó a pisar tierra española. El norteamericano George Sarton considera a la España musulmana como el centro cultural más importante de la Edad Media. A tal altura brilló la cultura de al-Andalus a los ojos de los europeos del siglo XV que llegaron a creer que la luz no provenía del oriente sino de España. Ya desde muy antiguo se venía cometiendo este error. Y así Lucas de Tuy (h. 1236) considera español al mismo Aristóteles. Todos los nombres que figuraban juntos en las traducciones latinas eran españoles para muchos. Los italianos de la época hacían cordobés al mismo Avicena. Y es interesante saber que el nombre propio que en árabe oriental es Ibn Sina se inmortaliza en Occidente con la forma occidental, que es tan andalusí como la de los demás españoles : Abenhazam (Ibn Hazm), Avempace (Ibn Bayya), Abentofayl (Ibn Tufayl) Avenzoar (Ibn Zuhr) y el celebérrimo cordobés Averroes (Ibn Rushd).

Para calibrar el interés que los árabes, y en concreto Avicena, despertaron en el mundo latino y hebreo medievales, hay que atender al movimiento de las traducciones. Sería muy prolijo fijar ahora la fecha y la historia de las obras de Avicena conocidas en traducciones latinas. Los especialistas han subrayado la importancia que tuvo España en esas traducciones. Se ha hablado mucho de la Escuela de Toledo. Pero, aun reconociendo la importancia de esta ciudad, sería inexacto reducir a ella el movimiento de las



Foto © Giraudon. Biblioteca Nacional, París

Averroes conversando con Porfirio, fragmento de un grabado del siglo XIII. El gran filósofo y médico cordobés se opuso a menudo a las ideas filosóficas de Avicena, polemizando con él sobre el valor respectivo de la filosofía y de la religión. En todo caso, contribuyó considerablemente a la difusión de la obra aviceniana en Occidente.

A la derecha, portada del *Canon* de Avicena publicado en árabe en Roma en 1593. La gran obra médica de Avicena, traducida en numerosas ocasiones en España, Italia y Francia, fue uno de los primeros libros editados en imprenta tras su invención por Gutenberg. Su influencia fue inmensa y duradera.

traducciones. Todo a lo largo y lo ancho de la península se fueron formando equipos de traductores, o traductores aislados, que fueron lanzando a Occidente obras de los árabes traducidas al latín o al hebreo.

Avicena llega a Europa principalmente a través de España en un momento en que su presencia le vino a la filosofía medieval como anillo al dedo. Se puede afirmar que la renovación de la escolástica se debe principalmente a dos factores : la formación del aristotelismo como soporte de un pensamiento religioso, y la renovación del agustinismo por medio de un contacto directo con el neoplatonismo tanto griego como iranio. Pues bien, Avicena es una de las piezas claves en la modelación de ambos movimientos.

No hay ningún filósofo en la Edad Media que no haya conocido a Avicena, o para dejarse influenciar por él o para refutarlo. Y aquí se puede decir aquello de "calumnia que algo queda". Los que le refutan asimilan no pocos de los valores que encuentran en su lectura. Los autores medievales no sólo se inspiran en él sino que lo convierten en una de las grandes pruebas de autoridad para confirmar una doctrina cualquiera. Después de San Agustín, Aristóteles, Boecio y San Juan Damasceno, la autoridad de Avicena es quizá la más aducida. Tan grande llega a ser su influjo que no dudaría en afirmar que sin él el pensamiento filosófico medieval hubiera tomado un giro distinto.

Por lo pronto, cuando se conocían en el Occidente latino muy pocas obras de Aristóteles, irrumpen en Europa las traducciones de las obras de Avicena, que les ofrecen tres cosas : un conocimiento de Aristóteles mucho más completo que el que hasta entonces poseía la cristiandad, un Comentario de las principales obras de Aristóteles, y una sistematización filosófica de su problemática, que hasta les brindaba una síntesis entre filosofía y religión. Los árabes, y en concreto Avicena, influyen directamente en la Escolástica, no como una variación del aristotelismo griego, sino añadiendo puntos de vista originales, y no sólo en los filósofos heterodoxos sino también en el aspecto ortodoxo de los grandes pensadores cristianos. Hasta tal punto que Rogelio Bacon (1215-1292) llega a presentar a Avicena en la línea de los grandes Profetas.

En el área del aristotelismo influye Avicena en la formación del tomismo, del escotismo (Duns Scoto) y, a través de ambos, en el suarismo (del teólogo español Francisco Suárez). Está presente dentro de la escuela dominicana en la primera síntesis metafísica original de Thomas of York (m. 1260). Pero sobre todo la presencia de Avicena se acusa en las dos grandes figuras dominicanas forjadoras del tomismo : San Alberto Magno y Santo Tomás de Aquino, y en sus grandes comentaristas Cayetano y Juan de Santo Tomás. En la línea opuesta al tomismo está también el aristotelismo de la escuela franciscana capitaneada sobre todo por Duns Scoto (1265-1308).

Es curioso notar, a manera de ejemplo, que en el tratado sobre el ser, tanto Santo Tomás como Duns Scoto refuerzan su doctrina antagónica, el primero de la analogía y el segundo de la univocidad del ser, con textos de Avicena.

Pero donde principalmente se puede observar la existencia de un avicenismo latino es en la línea agustiniana. No en vano uno de los puntos claves en la corriente agustiniana, sobre todo en la teoría del conocimiento, es el iluminismo. Por eso, toda la sabiduría iluminativa de Avicena venía a entroncar perfectamente con el agustinismo, dándole una armazón sistemática que le venía de perlas.

Pero no se crea que el influjo filosófico de Avicena quedó reducido a la Edad Media. En la medida en que el pensamiento cristiano medieval está presente en la filosofía y la teología de nuestros días, el avicenismo sigue ocupando el puesto que le consagró la historia. Hay dos puntos en los que el pensa-

SIGUE EN LA PAG. 38

Fotos © Jean-Loup Charmet. Biblioteca de la antigua Facultad de Medicina, de París



كتاب القانون في الطب

لابو علي الشيخ الرئيس

ابن سينا

مع بعض تاليفه وهو علم المنطق وعلم الطبيعي
وعلم الكلام

ROMAE,
In Typographia Medicea.
M.D.XCIII.
Cum licentia Superiorum.

Foto © Jean-Loup Charmet, París, Biblioteca de la antigua Facultad de Medicina, de París



Avicena, "príncipe de los médicos", enseñando, según un grabado de una edición latina del *Canon* fechada en 1520-1522.

Los herederos de Avicena

Avicena ocupa un puesto central en la historia del pensamiento europeo. En efecto, fue en gran parte a través de él como las ideas y doctrinas de los grandes pensadores de la Antigüedad greco-latina : Aristóteles, Plotino, San Agustín (foto 3 : retrato imaginario del famoso Obispo de Hipona por Goya), etc., pasaron a los pensadores del Occidente medieval, junto con los aportes propios de Avicena. He aquí algunos de esos "herederos" europeos del gran filósofo islámico : 1) el inglés Rogelio Bacon (1214-1294), el "doctor admirable", en un grabado del siglo XIX ; 2) su contemporáneo el escocés Juan Duns Escoto, uno de los fundadores de la filosofía escolástica ; 4) el alemán San Alberto Magno (siglo XIII), maestro de Santo Tomás de Aquino, según una pintura de Tommaso de Módena ; 5) Santo Tomás de Aquino, el gran teólogo italiano, en una pintura de Gozzoli ; 6) el inglés Godofredo Chaucer (siglo XIV), que en el prólogo de sus famosos *Cuentos de Canterbury* cita a Avicena como modelo de médicos.



Foto © Jean-Loup Charmet, París. Biblioteca Nacional, París

1

2

Foto © Harlingue-Viollet, París



3

Foto © Giraudon, París



4



Foto © Alinari, Florencia

5

Foto © Giraudon. Museo del Louvre, París

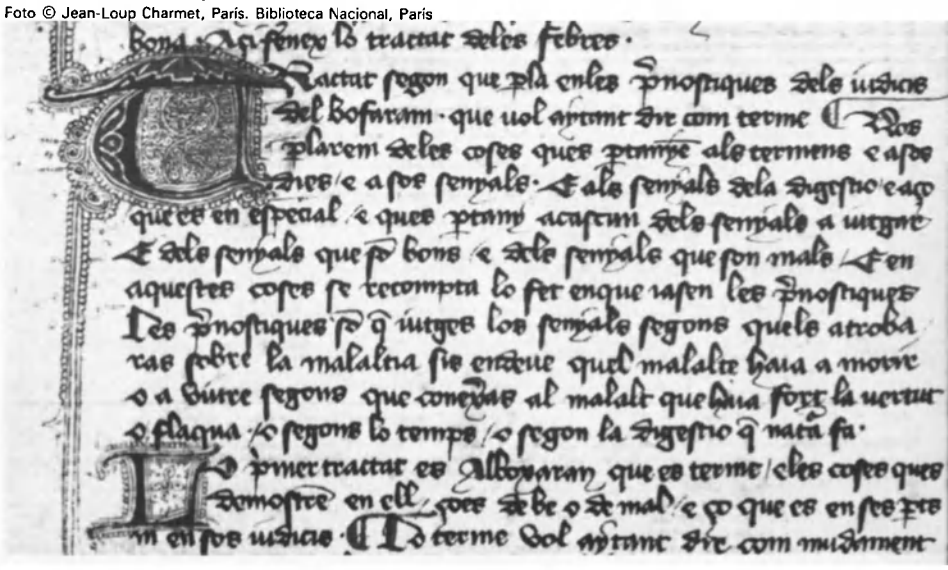


6



Foto © Giraudon, París. Biblioteca Nacional, París

Foto © Jean-Loup Charmet, París. Biblioteca Nacional, París



Toledo fue, con su famosa escuela de traductores, uno de los centros de difusión de la obra de Avicena. Allí tradujo al latín el *Canon* el italiano Gerardo de Cremona, pero no solo sino, como señala el estudioso catalán Joan Carreras i Martí, "en equipo, ayudado por judíos y musulmanes". Dentro también de la Península Ibérica, se hizo muy pronto una traducción al catalán que se conserva en un manuscrito del siglo XIV, hoy en la Biblioteca Nacional de París. El manuscrito (arriba) comprende sólo una parte del Libro Cuarto, la referente a las fiebres, y un fragmento del Libro Primero, el examen de la orina.



Foto Pierre Berger © Rapho, Paris

De la influencia que como médico ejerció Avicena en Occidente puede dar una idea el hecho de que hasta 1909 se dispensara un curso sobre él en la Universidad de Bruselas (en la foto).

(Viene de la pág. 35)

miento de Avicena sigue pesando en la actualidad : en el subjetivismo filosófico moderno, desde Descartes hasta Kant ; y en todas las pruebas de la existencia de Dios por el argumento ontológico o "a simultaneo" posteriores a Avicena desde Enrique de Gante hasta nuestro días, en que su pensamiento supone retoques fundamentales con respecto al planteamiento de la prueba. Finalmente, en el campo de la lógica se adelanta ocho siglos a Occidente. Hace falta llegar a la época del Renacimiento para reencontrar los argumentos sobre los que ya había reflexionado Avicena.

Y con esto abordamos ya el segundo de los capítulos en los que nos proponíamos estudiar el influjo de Avicena en Occidente. Me refiero a las ciencias. Cuando los occidentales acuden a España para conocer la esplendorosa cultura islámica, lo que vienen buscando es la ciencia nueva de los árabes. Y en Avicena ciertamente la encuentran. Fue éste un gran aficionado a las matemáticas, más como filósofo que como técnico, a la manera de un tardío neoplatónico. Asimismo dedicó no pocas de sus obras a materias y observaciones astronómicas, que influyeron luego en universidades europeas. Consta que en las universidades de Bolonia, Padua y Ferrara se exponían doctrinas astronómicas de los filósofos Avicena y Averroes. Lo que estas reflexiones supusieron para la revolución copernicana es algo que acaba de estudiar el profesor español Juan Vernet.

Relacionada con la astronomía está la astrología. En general, los filósofos árabes no le mostraron gran simpatía, sobre todo en sus derivaciones alquímicas. Es un hecho comprobado la introducción de la alquimia árabe en la latinidad. Y aquí Avicena juega un papel importante imponiendo una actitud de equilibrio entre los sabios europeos ante otras tendencias mucho más fantásticas y milagreras, incluso de autores árabes menos responsables y objetivos en estos puntos. Avicena ayuda a Occidente a conservar su espíritu crítico ante las imposturas de la alquimia. El segundo tratado sobre alquimia traducido del árabe al latín fue el dedicado por Avicena a esta materia en su *Kitab al-Shifa*. La traducción fue hecha por el inglés Alfred de Sareshel hacia la mitad del siglo XII. En su tratado auténtico sobre alquimia y mineralogía, traducido al latín y que pasaba muchas veces como apéndice al cuarto libro de Aristóteles, expone Avicena su teoría repetida por los autores latinos más sensatos. En este tratado condena la alquimia, sobre todo en lo referente a la transustanciación de los minerales, todo ello en contra de la opinión más generalizada de la época. Lo único que admite como posible es la labor de algunos artesanos hábiles que a base de tinturas especiales obtienen las falsificaciones de oro y plata a partir de otros minerales. Esa transformación, según Avicena, es imposible e insostenible científica y filosóficamente.

Estas opiniones de Avicena son citadas en casi todos los tratados del siglo XIII, y aún más tarde, en el mundo latino. Vicente de Beauvais, aunque creyó en la posibilidad de

la transustanciación, no dejó de señalar algunas reservas, influido por Avicena.

Lo que quizá sea algo desconocido para muchos es que Avicena es una de las fuentes principales de los medievales latinos en geología. La obra que éstos manejan es la traducida por Alfred de Sareshel. Las líneas maestras de la geología de los grandes enciclopedistas del siglo XIII, tales como Vicente de Beauvais y Alberto Magno, están tomadas sobre todo de Avicena. Cuando exponen los movimientos del mar, las erosiones, la generación de las montañas, repiten simplemente a Avicena. En el mismo campo de los herbolarios y la botánica, en el mundo cristiano la fuente sin duda más rica fue Avicena.

Pero es que, si pasamos a la zoología, nos encontramos con este párrafo sorprendente de George Sarton que nos resume así el asunto : "La fuente real principal de la zoología aristotélica, al este y al oeste, desde el siglo XI en adelante, fue el sumario árabe de los 19 libros de Avicena. En cierto sentido, podemos decir que Avicena fue indirectamente la fuente principal de la zoología medieval".

Y, para terminar este capítulo de las ciencias, la enciclopedia de Avicena traducida al latín hizo familiares en Occidente muchas de las ideas de la física árabe. Sus profundos estudios sobre el movimiento, el contacto, la fuerza, el vacío, el infinito, la luz, el calor, la velocidad finita de la luz y sus investigaciones sobre la gravedad específica de los cuerpos, se transmitieron, a través de Avicena entre otros, a la física medieval. La teoría de la gravedad y las tablas de densidades no sólo de los sólidos sino también de los líquidos pasaron a Europa a través de los árabes.

Basta como muestra el caso de Dino del Garbo, que escribió una obra "Sobre los pesos y las medidas" cuya fuente principal fue el *Qanun* de Avicena. Y Pedro de Albano o de Padua, durante su estancia en París en 1295, completa su *Liber compilationis de Physiognomia,* aduciendo nuevas autoridades, entre ellas la de Avicena. Este último y Averroes intervienen en las teorías de los medievales sobre los colores.

Llegamos finalmente al capítulo de la medicina, quizá el más brillante de la vida de Avicena. Fue el que le convirtió en el gran maestro de Occidente hasta tiempos muy cercanos. Dos son las obras principales de Avicena que fundaron su magisterio en Occidente . Una es el *Qanun* que, como el mismo nombre indica, es el canon o principios que regulan la medicina en general. La segunda obra es la *Aryuza* o poema didáctico sobre la medicina. El *Qanun* pervive hasta nuestros días, y tiene su vigencia en la enseñanza durante siete siglos. Desde el siglo XII hasta el XVI toda la enseñanza y la práctica de la medicina en Occidente se basan en la obra de Avicena. Entre 1150 y 1187 es traducido íntegramente por Gerardo de Cremona. Recibió luego los honores de ser traducido 87 veces. La mayor parte de las traducciones fueron al latin, pero muchas fueron hebreas. Todas ellas realizadas en España, Italia (sobre todo Sicilia) y el sur de Francia. Se puede decir que su magisterio estuvo vigente mientras la medicina siguió una orientación predominantemente teórica, y que este influjo decae con la introducción de la ciencia experimental en fecha reciente.

El *Qanun* de Avicena se fue convirtiendo paulatinamente en la base de la enseñanza médica en todas las universidades. Figura en el programa más antiguo que se conoce de la docencia en la Escuela de Medicina de Montpellier, en una Bula de Clemente V fechada en 1309, y en todos los programas posteriores hasta el año 1557. Es verdad que diez años más tarde se prefiere a Galeno, pero todavía se le sigue enseñando hasta el siglo XVII. El que se le edite en árabe en Roma en 1593 indica la estima en que se le tenía.

La medicina árabe en sus comienzos es más teórica que prática. Y quizá uno de los defectos del influjo de Avicena es que con su brillantez teórica frenó un poco las investigaciones prácticas. Pero esto no impide el que, aun en un terreno tan experimental como el de la cirugía, Avicena sirviese de guía a cirujanos célebres. Así, Guillermo de Salicet, médico y cirujano italiano de Piacenza, escribió un tratado general de medicina cuyo título recuerda el de la gran enciclopedia de Avicena : *Summa conservationis et curationis.* Entre los autores más frecuentemente citados en esta obra está Avicena.

Todos los tratados generales sobre medicina contenían frecuentemente una introducción sobre anatomía. Todos ellos acudían al *Qanun* de Avicena para copiarlo, ya que todos lo consideraban como la biblia médica de la cristiandad hasta tiempos bastante recientes, como lo había sido del Islam, y aún lo es hoy día.

En profilaxia y fármacos también fue Avicena maestro de los europeos. Cardone de Milán, físico de la segunda mitad del siglo XIV, compone una obra, *Régimen para la pestilencia*, en la que resume las medidas profilácticas empleadas en la época. Una de sus fuentes principales es Avicena. Por la misma época, Collignano, médico florentino, escribe un tratado sobre la peste, utilizando como autoridad principal a Galeno y Avicena. En un tratado *De venenis* se cita a éste como la fuente principal.

También en oftalmología hay que tener en cuenta a Avicena. En un tratado anónimo sobre oftalmología de la segunda mitad del siglo XIII el autor más citado es Avicena. Casi todos los tratados oftalmológicos del siglo XIV están inspirados en fuentes árabes, y entre ellas una de las principales es Avicena.

Hasta en ginecología y obstetricia hay que señalar a Avicena como uno de los grandes maestros de la Edad Media. Con Avicena ocurre como con los grandes genios. La mayor alabanza que se le puede hacer a un médico de la época es decirle que es otro Avicena. Y así el físico italiano Gentile de Foligno es denominado "l'anima di Avicenna". Cino de Pistoya le hace una consulta sobre un caso de paternidad de un sietemesino. El "alma de Avicena" le responde con una serie de autoridades : Aristóteles habla de un caso de 11 meses, Avicena de uno de 14. Este mismo fue el que escribió un comentario a "Sobre las fiebres" del *Qanun* de Avicena.

Otro de los puntos en los que pudo influir Avicena en los autores españoles de esa época y en autores medievales anteriores fue la semiología o diagnóstico de los pacientes por signos exteriores, como es la observación del pulso. Sarton no duda en afirmar que se puede considerar a Avicena como el fundador de la semiología.

Finalmente, uno de los puntos en el que Avicena se adelanta a su época es el de la psicoterapia y de la parapsicología. Cuando en la Edad Media se quiere teorizar sobre la curación por medios psicológicos, se ilustran los pasajes con anécdotas de las curas notables realizadas por Avicena. Nicole Oresme (h. 1323-1382), uno de los mayores hombres de ciencia del siglo XIV, reconoce con Avicena la posibilidad de la transferencia del pensamiento, pero rechaza la sugerencia del mismo de que el pensamiento humano pueda mover los objetos exteriores sin contacto material.

Pero hubo un momento en el que el influjo de Avicena como gran maestro de la medicina llegó a su ocaso. Precisamente en el Renacimiento se produce una gran reacción en contra. Se quiere ir a los griegos directamente sin pasar por los árabes. Leonardo de Vinci rechaza ya la anatomía enseñada por Avicena. Pero, como le faltaba un vocabulario adecuado, no tenía más remedio que seguir utilizando los términos árabes. Paracelso llega a quemar el *Qanun* en Basilea para dar público testimonio de sus sentimientos de rechazo. Harvey le dio un golpe terrible publicando en 1628 lo que él consideraba como su gran descubrimiento : el de la gran circulación de la sangre ignorada por Avicena. Pero lo que ignoraba Harvey es que este descubrimiento lo había hecho cuatro siglos antes que él, incluso antes que Miguel de Servet, otro árabe : Ibn al-Nafis a principios del siglo XIII en un comentario crítico a la teoría de Avicena, y precisamente con el mismo argumento de Harvey del grosor de la pared separatoria de los ventrículos del corazón.

Poco a poco la medicina filosófica y teórica va cediendo terreno a la práctica y experimental de los tiempos modernos. Con todo, un curso sobre la medicina de Avicena se dio en la Universidad de Bruselas hasta 1909. Hoy se puede enseñar la medicina sin tener que recurrir a los libros árabes de Avicena. Pero lo que no se puede es ignorar el gran papel del pensamiento humano tanto en Oriente como en Occidente a través de los siglos, y que la cultura europea es en gran manera deudora de Avicena en los campos de la filosofía, la mística, las ciencias y la medicina.

S. Gómez Nogales

Foto © Academia de Ciencias de Tadjikistán, Dushambe

Un precursor de la ciencia moderna

por Abib Sadikovich Sadikov

ES indudable que Avicena, con su fundamental y enciclopédico *Canon de la medicina,* se sitúa entre los más grandes médicos de todos los tiempos y de todos los países y que su exhaustivo *Libro de la curación* y el *Libro del conocimiento* le colocan entre los más destacados pensadores de la humanidad. Tan grande es su fama como médico y filósofo que ha eclipsado en cierto modo su contribución al desarrollo de las ciencias naturales. Sin embargo, Avicena se dedicó con igual fervor a la física, la astronomía, las matemáticas y la mineralogía, exponiendo una serie de ideas originales que ejercieron gran influencia en las ciencias naturales de su época y que siguen siendo válidas hoy día.

Una de las cuestiones que estudió en física, por ejemplo, es la que se refiere al movimiento y a la medición del movimiento, temas de particular importancia científica. Avicena basó su análisis en dos nociones : la rapidez y la lentitud del movimiento, considerándolas cuantitativa y cualitativamente. Dice al respecto : "La cantidad entre el comienzo de lo que fue antes y el fin de lo que sigue es la medida de la velocidad o de la lentitud del movimiento". "Lo que pasa en un tiempo breve se mueve rápidamente", observaba Avicena, quien propuso el teorema de que la velocidad depende de lo que en física moderna se conoce con el nombre de "masa" : "Cuanto más pequeño sea [algo] más rápidamente se moverá, y cuanto más grande sea, se moverá más lentamente ; pero en la realidad sucede lo contrario".

A la izquierda, esta espantable cabeza de pantera adorna un frasco de perfume de bronce (siglo XI) descubierto en Julbuk, Tadjikistán. Mide 22,4 cm de altura. En un lado se lee el nombre del artesano que lo hizo, Ali ibn Abu Nasr, y en el otro una máxima árabe : "La ocasión hace al hombre".

Asimismo, distinguió Avicena la velocidad de la luz de la del sonido. "El trueno puede verse y oírse —escribió—. El trueno [relámpago] se ve en un momento pero se oye en otro, cuando [el sonido] se ha desplazado por el aire y llega gradualmente al oído". Aunque con otras palabras, Avicena establecía así la diferencia de velocidad de las dos formas de movimiento de la materia.

Es de sumo interés recordar que Avicena fue el primero en formular conceptos tales como "cantidad de movimiento", "fuerza motriz" e "impulso" que se incorporaron a la mecánica de Europa occidental en los siglos XVII y XVIII. Encabeza así la larga lista de científicos —Descartes, Huyghens, Leibniz, D'Alambert, Thomson, Kirchoff y otros— que se ocuparon de la medición del movimiento, aunque con anterioridad a Descartes ninguno lo hiciera sobre una base realmente científica. Sea como fuere, la contribución de Avicena debe figurar en la historia de la física.

Para la ciencia moderna resultan pertinentes las observaciones del sabio persa sobre el problema de la unidad espacio-tiempo. "El movimiento tiene dos cantidades fuera de sí mismo : la una es la extensión del recorrido... la otra cantidad... es el tiempo".

Siguiendo a Aristóteles y a unos cuantos pensadores posteriores a él, Avicena negaba la existencia del vacío. En efecto, aducía que "en el vacío no puede haber movimiento natural ni forzado ni reposo. Todo objeto que ocupa un lugar está en movimiento o en reposo. Así, por este razonamiento y por otros, es evidente y queda establecido que no existen cuerpos en el vacío".

Tales ideas sientan en cierta medida las bases de la ley de la inercia : el cuerpo está "en su lugar", es decir sin influencias de una fuerza externa. Esa negación del vacío y el apoyo de que ha gozado como noción científica prepararon el terreno para la investigación futura de muchos problemas de la física, tales como la gravedad y el electromagnetismo, entre otros.

Avicena concibió hipótesis interesantes sobre la transmisión de la energía y de la luz. Afirma al respecto : "Los cuerpos actúan unos sobre otros de dos maneras : 1) por contacto, como el hielo que, al estar en contacto con algo, lo enfría ; o como cuando el viento, al entrar en contacto con algo, lo pone en movimiento ; 2) de frente [a distancia], como la hierba que da un color verde al muro adyacente o como el rostro humano que se graba en el ojo del observador o en el espejo, pero que no se graba si está en contacto con ellos".

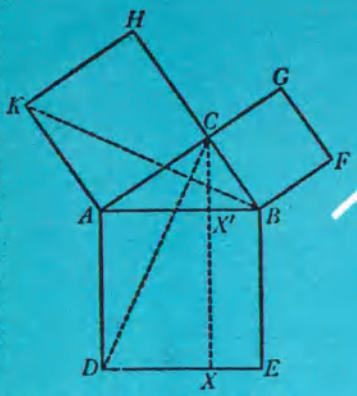
Aplicando sus puntos de vista a los fenómenos "cósmicos", Avicena sostenía —como lo habían hecho previamente Aristóteles y sus discípulos— que muchos fenómenos observados empíricamente tienen relación, por ejemplo, con la influencia de la Luna. Así escribió que "la luz y las fuerzas emanadas del Sol y de otros astros influyen en nuestro mundo. Entre las influencias más evidentes del cielo y de la Luna está la de que la Luna... provoca el crecimiento de las mareas".

En su correspondencia con El Biruni, Avicena expuso su propia concepción del principio de la conservación del movimiento, afirmando que ni potencialmente ni en la realidad podía una esfera ser ligera o pesada. "La prueba está —dice— en que o bien las cosas potencialmente ligeras o pesadas lo son en su totalidad, como se observa en el caso de las partículas de los elementos que permanecen inmóviles en su sitio natural... o bien lo son en sus partes y no en su totalidad, como podemos observar en la combinación de elementos, que no son ni ligeros ni pesados ya que, si alguna de esas combinaciones se mueve hacia arriba, las otras deben moverse hacia abajo". Puede decirse que este teorema es una aproximación al principio de la conservación del movimiento, desarrollado posteriormente por Galileo y más tarde por Descartes y Newton.

En lo que respecta al origen del hombre, las ideas de Avicena son las más avanzadas

SIGUE EN LA PAG. 44

ABID SADIKOVICH SADIKOV, *científico soviético, está especializado en química orgánica y bio-orgánica, sobre las cuales ha escrito unas 600 publicaciones. Es miembro de la Academia de Ciencias de la URSS y presidente de la Academia de Ciencias de la RSS de Uzbekistán. Entre sus obras figura un estudio sobre los orígenes de la química en el Asia Central y la influencia de Avicena en su desarrollo.*



Dibujo tomado de *World Book Encyclopedia*
© 1980 World Book-Childcraft International Inc., Chicago

HELENISTICO





GRIEGO

Foto © Alinari-Giraudon, París



Foto Goursat © Rapho, París

SABEO

EGIPCIO

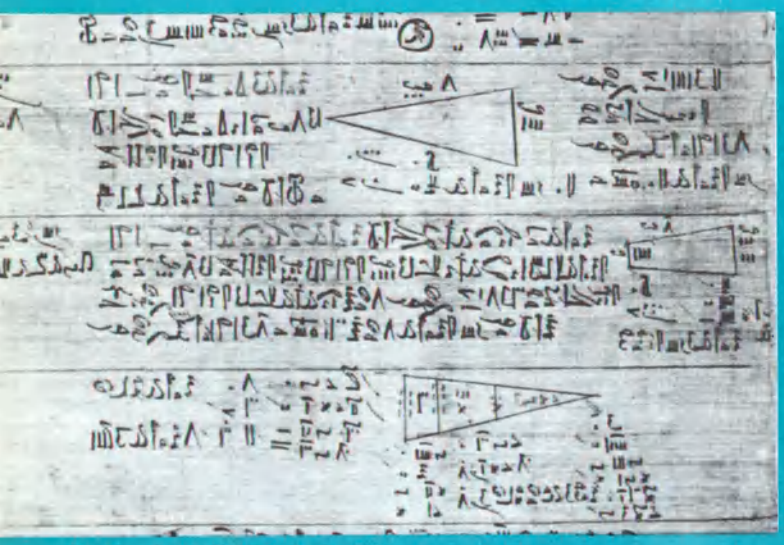


Foto Eileen Tweedy © Editions Bordas, París

BABILONICO

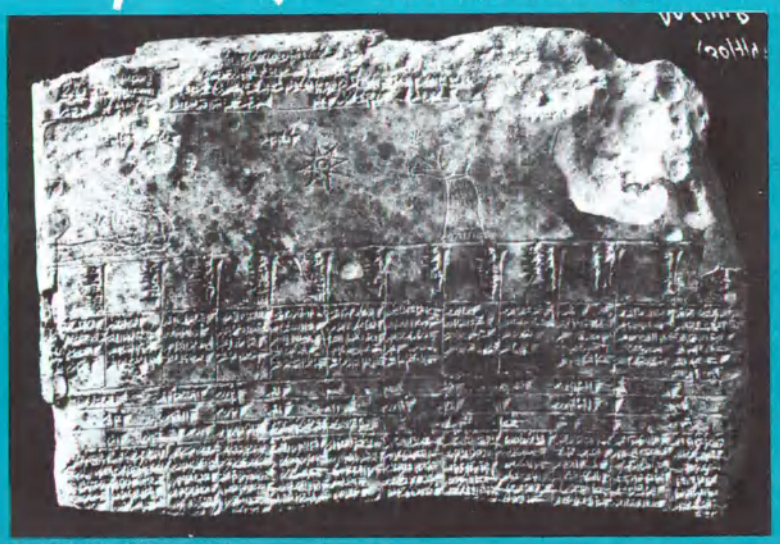


Foto © Museo del Louvre, París

El Islam, cuna de la

Los hallazgos de Egipto y Babilonia en las esferas de las matemáticas, la astronomía y la medicina fueron desarrollados y asentados teóricamente por pensadores de la Grecia clásica como Pitágoras, Platón y Aristóteles. Pero no fue tanto de Atenas como de Alejandría, centro de la civilización helenística, personificada por figuras tales como Euclides y Ptolomeo, de donde la herencia de los antiguos pasó al Islam. A través de los sabeos de Harán y de los Sasánidas, las ciencias persas e indias se mezclaron con los aportes griegos y así llegaron al mundo islámico. La contribución del Lejano Oriente a la ciencia musulmana no puede compararse con la de Grecia, India, Persia y Egipto, pero no debe menospreciarse la importancia de ciertos inventos chinos como la fabricación del papel.

Arriba, representación esquemática de la transmisión del pensamiento científico. *Egipcio.* Fragmento del papiro Rhind, cuyo original data de 1800 a.C. y que constituye una de las fuentes principales de nuestros conocimientos sobre las matemáticas en el antiguo Egipto. *Babilónico.* Tablilla astrológica de Urak, en la



Foto © Biblioteca Nacional, París

ISLAMICO

"La ciencia islámica nació de la unión entre el espíritu surgido de la revelación coránica y las ciencias de diversas civilizaciones que el Islam heredó y que gracias a su poder espiritual transmutó en una nueva substancia. El carácter internacional y cosmopolita de la civilización musulmana, que se deriva de la índole universal de la revelación islámica y se refleja en la extensión geográfica del Islam, le permitió crear la primera ciencia de carácter verdaderamente internacional de la historia.
"El Islam recibió la herencia intelectual de todas las grandes civilizaciones antes de salvar la del Lejano Oriente. Se convirtió así en un puerto en el que una serie de tradiciones intelectuales recibieron un nuevo impulso vital, aunque transformado en el seno de un nuevo universo espiritual. Esto es algo que hay que repetir constantemente, en particular porque tantos pueblos de Occidente creen erróneamente que el Islam actuó simplemente de puente por el que las ideas de la Antigüedad pasaron a la Europa medieval. Nada más lejos de la verdad, ya que ninguna idea, teoría o doctrina penetró en la ciudadela del pensamiento islámico sin ser antes islamizada e integrada en la visión del mundo propia del Islam".

Sayyed Hossein Nasr

Tomado de *Islamic Science, An illustrated Study*



Foto © Giraudon, París

PERSA

INDIO

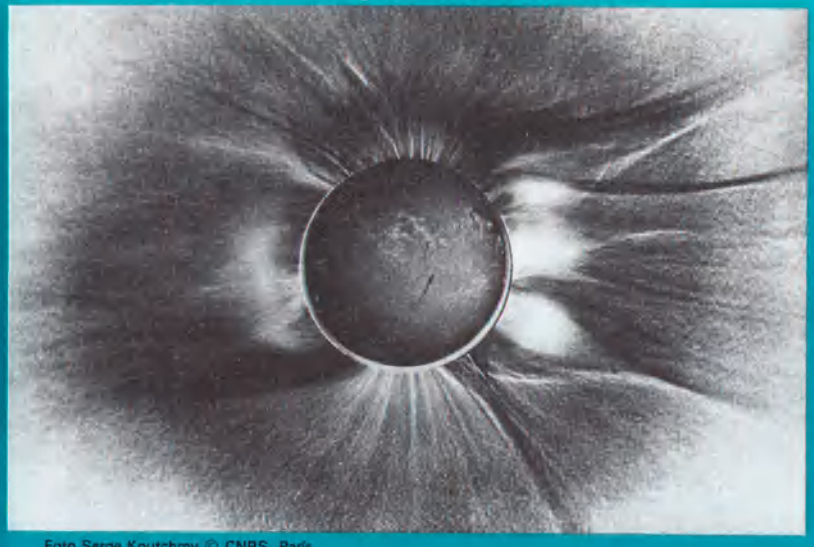
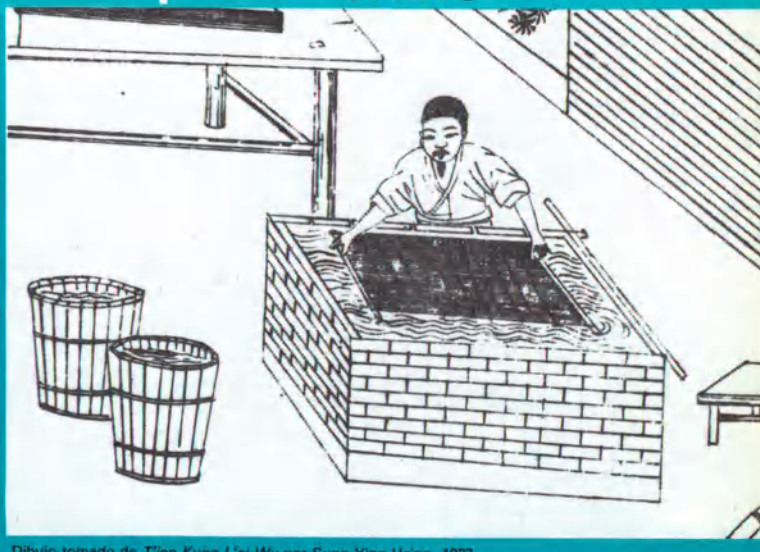


Foto Serge Koutchmy © CNRS, París

CHINO



Dibujo tomado de *T'ien-Kung L'ai-Wu* por Sung Ying-Hsing, 1927

ciencia internacional

Mesopotamia inferior, que data del siglo II a.C. *Indio.* Foto reciente de un eclipse solar. Se cree que los astrónomos indios enseñaron a los estudiosos musulmanes varios métodos para determinar los eclipses. *Chino.* Según la tradición árabe, un chino hecho prisionero en la batalla de Talas (751 d.C.) reveló al mundo árabe el secreto de la fabricación del papel. *Griego.* Pitágoras (580-500 a.C.), matemático y filósofo que ejerció una profunda influencia en el pensamiento clásico griego. *Helenístico.* Demostración de la teoría pitagórica por Euclides. Euclides enseñó en una escuela por él fundada durante el reinado de Ptolomeo I Sotero (323-283 a.C.). *Persa.* Un tazón sasánida con la figura de la diosa Anahita. *Sabeo.* Los Sabeos de Harán transmitieron al Islam numerosos aspectos de las matemáticas y la astronomía babilónicas que no se recogen en los textos griegos. *Islámico.* La edad de oro de la ciencia islámica. Un sabio dando una lección según un manuscrito del siglo XIII del *Maqamat,* colección de cuentos escritos por al-Hariri (1054-1122).

(Viene de la pág. 41)

de su tiempo. Afirmó, por ejemplo, que la especie humana se origina en una especie animal, añadiendo que a menos que una especie "haya adquirido todos los sentidos capaces de aprehender los objetos perceptibles... es evidente que la naturaleza no puede transformarla de una especie animal en una racional". Aunque este enunciado esté muy lejos de la teoría de Darwin, debe ser considerado como una hipótesis que nadie, con anterioridad al naturalista inglés, había sido capaz de elaborar como una teoría realmente científica.

La imaginación creadora con que Avicena abordó algunos problemas de física y de mecánica aparece clara en el *Kitab al-Shifa* (Libro de la curación), en el *Danishmara* (Libro del conocimiento), en varios otros tratados y en su correspondencia con El Biruni. Al defender la teoría de la "fuerza motriz" expuesta por el filósofo de Alejandría Juan Filipón en el siglo VI y al considerar la relación entre el movimiento "natural" y el movimiento "forzado", Avicena elaboró su propia teoría : "una suerte de fuerza [o dimensión] cinética incorpórea" —en cierto modo el equivalente ya sea del impulso ya de la energía cinética— que se comunica a un cuerpo en movimiento. En el lenguaje científico de Europa occidental se llamó después "impulso" a esa dimensión incorpórea. La teoría de Avicena ejerció una influencia considerable en muchos científicos, tanto de Oriente como de Occidente, y en ella se basa la teoría del impulso desarrollada en el siglo XIV por el filósofo francés Juan Buridan.

En su tratado *La medida de la sabiduría* Avicena describió algunas máquinas y mecanismos simples para levantar y transportar pesos, y también varios aparatos más complicados compuestos de poleas, cabrestantes, palancas, etc. No satisfecho con describir las máquinas conocidas en su época, propuso algunas combinaciones nuevas que no se encuentran en las obras de sus predecesores, ni siquiera en las del sabio griego Herón de Alejandría que consigna los principales logros en materia de mecánica aplicada de la Antigüedad. Basándose en los principios descritos por Avicena se inventaron diversos aparatos para elevar el agua, fabricar aceite, tratar el algodón y los cereales, etc., que luego se difundieron por toda el Asia central.

No cabe olvidar tampoco la contribución de Avicena al desarrollo de la geometría y de las matemáticas puras. En su comentario de los *Elementos* de Euclides, por ejemplo trató de perfeccionar el postulado de este último a fin de proporcionar una base teórica a la geometría. En cuando a las matemáticas, introdujo el método indio de la prueba de las operaciones simples mediante el número nueve y la utilización de éste para encontrar la raíz cúbica de los números, promoviendo así el desarrollo de la aritmética teórica en los países islámicos.

Avicena escribió también sobre astronomía. Su "Mensaje" a Zarrin Gis, hija de Qabus ibn Vashmgir, emir de Gorgán, se ha perdido, pero El Biruni lo conoció y lo analiza en su *Geodesia*. El valor que esta obra encierra para nosotros reside en que en ella se expone el método radicalmente nuevo de Avicena para determinar la diferencia de longitud geográfica entre dos localidades. En substancia, el método consiste en lo siguiente : se observa el apogeo de la Luna desde el meridiano de una localidad cuya longitud geográfica se ignora. Luego se calcula la posición de la Luna con ayuda de tablas compiladas para una localidad cuya longitud se conoce. La diferencia entre la posición calculada y la posición observada de la Luna se expresa en la diferencia de la hora local de ambos lugares, determinándose así la diferencia de su longitud geográfica. Avicena concibió este procedimiento mientras vivía en Gorgán, esto es entre 1012 y 1014. Y exactamente quinientos años después, en 1514, su método fue redescubierto en Europa por el astrónomo alemán Johannes Werner (1468-1528).

Avicena construyó en Ispahán un observatorio donde, utilizando instrumentos que él mismo inventaba, realizó observaciones continuas de los astros a lo largo de un periodo de varios años. Fruto de ellas fueron sus efemérides o tablas sobre la posición diaria de los planetas en relación con la eclíptica. Sus cálculos resultaron ser más precisos que los de los antiguos. Avicena figura entre los primeros astrónomos medievales que demostraron que el apogeo del Sol no es fijo. Inventó, además, un instrumento especial, combinando y superponiendo diversas reglas de medir para determinar la altura y el acimut del astro. Para perfeccionar sus mediciones utilizó un método original que posteriormente iba a ser conocido como el sistema de Nonio —nombre del sabio portugués Pedro Nunes o Petrus Nonio, quien redescubrió aquel método en el siglo XVI.

Avicena no tenía conocimientos especiales de química, aunque conocía sin duda algunas reacciones químicas como la preparación de medicamentos a base de mezclas de ingredientes que, en algunos casos, llegaban a treinta o cuarenta. Sin embargo, el sabio persa contribuyó indudablemente al desarrollo de la química gracias a su crítica implacable de la alquimia. He aquí lo que escribió al respecto en su *Libro de la curación* : "La alquimia va muy por detrás de la naturaleza y no puede alcanzarla por mucho que se empeñe en hacerlo. En cuanto a las pretensiones de los alquimistas, éstos no pueden producir ningún cambio real de las especies. Pueden realizar buenas imitaciones, pintar de blanco la mata roja [cobre] de modo que parezca plata o de amarillo para que parezca oro... Pero la substancia de ese metal sigue siendo la misma..."

Avicena atribuyó enorme importancia al agua. Advirtió que en algunos casos la solución de substancias en el agua equivalía a una transformación, y mostraba especial preferencia por las aguas minerales ya que contienen sales, oro y plata disueltos en ellas, por lo cual son beneficiosas para el organismo humano. Señaló que la mejor de todas las aguas era, por sus cualidades disolventes, el agua "purificada" que podía obtenerse del agua ordinaria, y propuso una técnica original para producir una especie de agua destilada : se coloca una capa de guata (algodón en rama) sobre una caldera con agua hirviendo y de cuando en cuando se la retira y exprime...

También en lo que toca a los metales las opiniones de Avicena son muy originales. Hizo especial hincapié en el mercurio, que se utilizó ampliamente en el Asia central entre los siglos IX y XI : según las informaciones de que disponemos se extraían por entonces en dicha región centenares de toneladas métricas de ese metal. Al igual que sus predecesores y sus contemporáneos, el sabio persa consideraba el oro como la más perfecta de las substancias, el mineral soberano. Las sales de algunos metales pesados las recomendaba para su uso externo en medicina. Por entonces se conocían ya las técnicas de preparación del sublimado de mercurio así como sus propiedades venenosas para el tratamiente enérgico de algunas enfermedades externas. El oro y la plata eran excelentes medicamentos para fortalecer el corazón y limpiar la sangre. Avicena prescribía, además, el empleo de vidrio finamente molido, sales, antimonio, hierro, plomo y vitriolo azul para el tratamiento de enfermedades de la vista y de otros órganos.

Avicena afirmaba que en una mezcla en que predomina uno de sus componentes las diversas substancias actúan recíprocamente, pero que una substancia simple no puede producir otra substancia. No es difícil encontrar en estas opiniones suyas un embrión de la química inorgánica.

En cuanto a las contribuciones que hizo a la mineralogía y a la geología, ocupa un lugar primordial su clasificación de los minerales, con su acertada división en cuatro grupos : piedras, menas, combustibles y sales. La mineralogía europea adoptó esta división a fines de la Edad Media y la mantuvo durante el Renacimiento y prácticamente hasta el siglo XIX. Incluso en la primera clasificación de los minerales por su composición química, propuesta por el sueco Torbern Olaf Bergman en 1780, se subdividen todos los minerales en *Sales, Terrae* (tierras y piedras), *Bitumine* (combustibles fósiles) y *Metalla* (metales), o sea una repetición exacta de la clasificación hecha por Avicena. En reconocimiento por su contribución a la mineralogía, se ha llamado avicenita a uno de los minerales tálicos descubiertos recientemente en la República Socialista Soviética de Uzbekistán.

Finalmente, cabe mencionar las observaciones de Avicena sobre la erosión causada por el viento y el agua como uno de los factores que intervienen en la formación de valles y hondonadas. Estudiando las especies marinas fosilizadas que se conocían en su época, afirmó que las regiones donde habían sido encontradas fueron antiguamente lechos marinos. Explicó además correctamente los terremotos, atribuyéndolos a un proceso geológico que se produce en zonas muy profundas de la Tierra.

"Si veo un poco más lejos que Descartes es porque estoy sobre sus hombros", dijo acertadamente Newton. Y si la ciencia moderna ha avanzado tanto es porque ella también está "sobre los hombros" de muchos precursores suyos y, naturalmente, sobre los de Avicena.

A. S. Sadikov

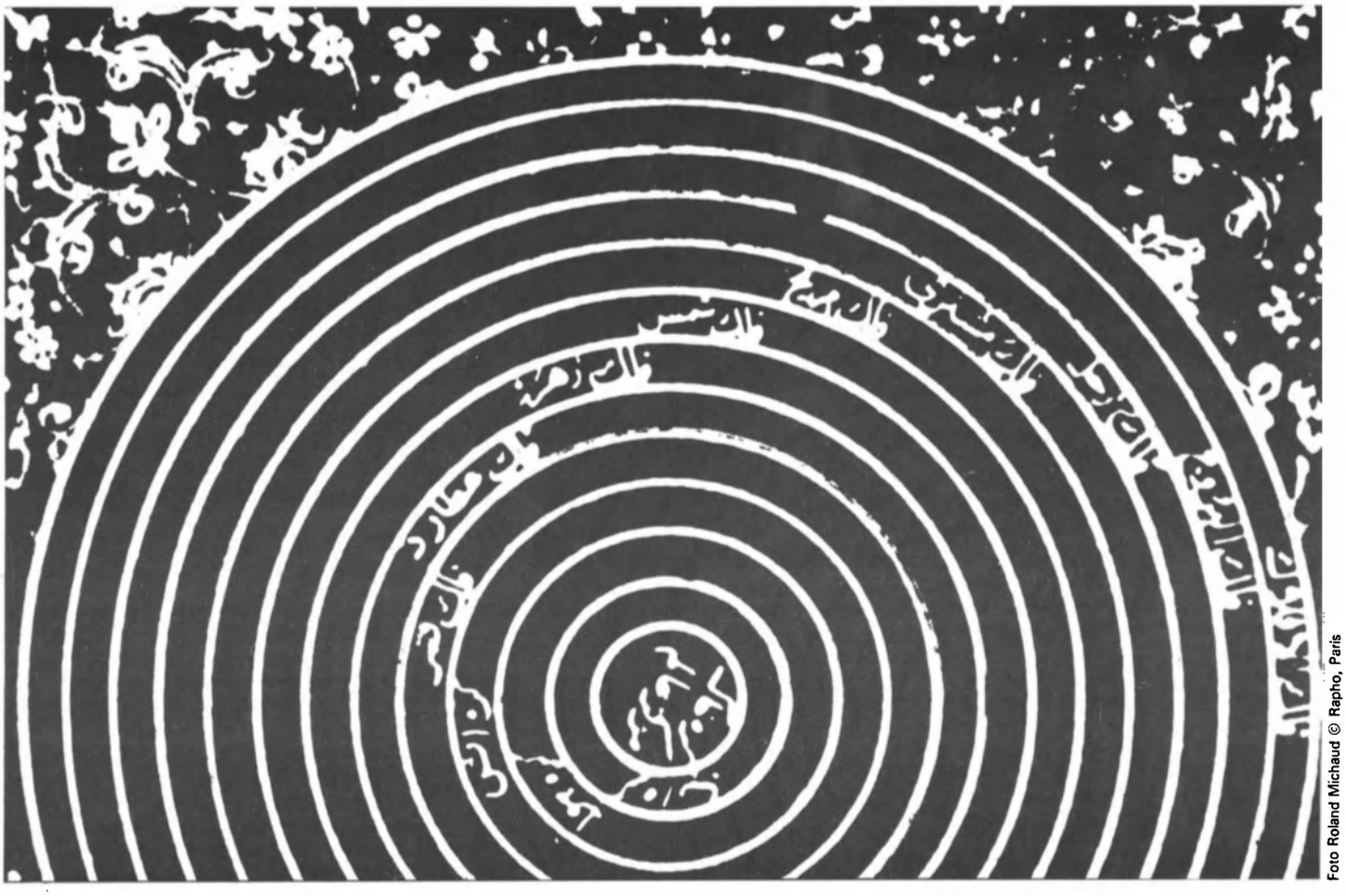


Foto Roland Michaud © Rapho, París

El secreto de las estrellas

por Ahmed Suheil Unver

EN el siglo XI un gobernante turco, conocido sólo por el nombre de Giyaseddin, se preguntaba por qué las estrellas son visibles de noche y no de día. Algunos de los sabios de entonces le explicaron que durante el día la luz del sol, más intensa, borraba la luz de las estrellas, mientras que de noche, tras la puesta del sol, las estrellas se volvían de nuevo visibles. El gobernante turco comparó esta respuesta con otra explicación que le habían dado un grupo más reducido de sabios, según los cuales la intensidad de la luz de las estrellas disminuye durante el día, lo que le impide penetrar en las profundidades de los cielos.

Giyaseddin, que consideraba críticamente ambas respuestas, preguntó a Avicena : "¿Cómo puede desaparecer la luz solar del cielo semiesférico ? Que la luz solar pueda ser apartada completamente de los cielos durante el día es algo imposible, pues que sabido es que el mundo que se introduce entre el sol y el cielo semiesférico no es tan ancho como el sol mismo. El mundo puede impedir que los rayos solares incidan en una parte de los cielos que sea igual únicamente a su propio tamaño. Pero, como el sol es varias veces mayor que el mundo, la parte del cielo que queda apartada de los rayos del sol en cualquier momento será muy pequeña en relación con el mundo y aun mucho más pequeña en relación con el sol".

Tampoco Avicena estaba convencido de lo acertado de la explicación dada por sus colegas. A decir verdad, ninguno iba más allá de las explicaciones ya mencionadas para resolver tan importante problema.

Por su parte, Avicena presentó la siguiente explicación. Es cierto que de noche los rayos del sol son transmitidos hasta ese extremo del espacio. Como el aire, el espacio es transparente. Las substancias transparentes poseen importantes propiedades ; una de ellas es que no son luminosas pero transmiten la luz. La segunda propiedad consiste en que no cierran el paso a la visión. Durante el día el sol, situado por encima del horizonte, ilumina los elementos extraños existentes en el aire, como el polvo y el vapor. Esos elementos, que por sí mismos no son transparentes, aparecen brillantes debido a los rayos luminosos que inciden en ellos procedentes de otras fuentes. Así, de día, lo que nos rodea brilla y las estrellas se vuelven invisibles. Esta hipótesis queda fácilmente demostrada cuando comprobamos que a la luz de una llama la visibilidad de las estrellas disminuye.

Parece pues evidente que, con esta explicación, Avicena basó la solución del problema planteado en el efeco de la difusión de la luz. □

AHMED SUHEIL UNVER, *turco, ha sido profesor de la Facultad de Medicina y de la Academia de Bellas Artes de Estambul y es miembro del Instituto de Historia. Fue fundador del Instituto de Medicina de Estambul. Se le deben varias obras sobre la miniatura, la caligrafía y la pintura de su país, así como sobre medicina. Ha escrito también frecuentemente sobre Avicena.*

OH, BOVEDA DEL CIELO

Oh, bóveda del cielo, en nombre de tu Creador, dime, ¿giras de tu propio grado o te ves obligada a hacerlo?
¿Y en qué giras? ¡Qué perplejidad para nuestro entendimiento!
Eres para nosotros el Infinito ; ¿no existe otro en que hagas tus revoluciones?
¿Eres el refugio de las almas o van éstas a perecer con los cuerpos?
¿Es la Vía Láctea una ola o el reflejo de una espada en una pulida coraza?
Llevas al Sol que lanza sus fuegos con un ala de breves plumas.
¿Es la Media Luna medallón del collar de las estrellas en lo oscuro de la noche o brazalete de una mano?
¿Son tus astros perlas incrustadas o burbujas en la cresta de olas inmensas cuyos dibujos por la noche desplegados se repliegan de día como una vela?

Avicena

LATITUDES Y LONGITUDES



Una pintura soviética en la Unesco

La Unión Soviética ha donado a la Unesco una vasta composición pictórica (arriba) sobre el tema "La contribución de los pueblos de la URSS a la cultura y la civilización mundiales". El cuadro, original de Ilia Glazunov (nacido en 1930), presenta a algunas de las principales figuras de los distintos pueblos, nacionalidades y grupos étnicos de la Unión Soviética que han hecho grandes aportaciones al progreso de la civilización mundial : Pushkin, Dostoievski, Tolstoi, Chaikovski, Chaliapin (en el personaje de Boris Godunov), Gorki, Yuri Gagarin, etc. En el fondo del cuadro, hoy permanentemente expuesto en la Sede de la Unesco, se ven lugares y monumentos famosos de la URSS.

Nueva edición de *El Correo* de la Unesco

Nos complace anunciar a nuestros lectores la aparición de una edición en chino de nuestra revista. Iniciada en julio pasado, la edición china se publica en Pekín a cargo de la "China Translation and Publishing Corporation". Su editor responsable es la Sra. Shen Guofen. Con la nueva edición son en total 25 las que actualmente salen de nuestra revista en todo el mundo, más la selección trimestral en braille que se publica en español, francés e inglés.



Amadou-Mahtar M'Bow reelegido

La Conferencia General de la Unesco, que se celebra en Belgrado del 23 de septiembre al 28 de octubre, ha reelegido por unanimidad Director General de la Organización al senegalés Amadou-Mahtar M'Bow. Elegido por primera vez en 1974, el señor M'Bow dirigirá la Unesco durante los próximos siete años.

Homenaje a Avicena

Hace dos años, la Conferencia General de la Unesco propuso rendir homenaje en 1980, con motivo del milenario de su nacimiento según el calendario cristiano, a la inmensa influencia ejercida por la obra de Avicena (980-1037 de la era cristiana ; 371-428 de la Hégira) sobre el desarrollo de la ciencia en todos los países.

Las conferencias internacionales y coloquios que este año se han celebrado en Moscú, Tashkent y Dushambe (URSS), en Madrid (España), etc., para celebrar ese aniversario, han puesto de relieve la enorme contribución del sabio y filósofo islámico al desarrollo de la física, la lógica, la sociología, la filosofía, así como su eminente papel de impulsor de la comunidad humana hacia un futuro mejor, más racional y más científico.

Avicena consideraba que su obra era, ante todo, fruto de una comunicación entre los pueblos, como declaró en el congreso de Moscú el vicepresidente de la Academia de Ciencias de la URSS Piotr Feodosseev : "Avicena sólo concibe al hombre en situación, es decir en el marco de una sociedad. Al margen de la comunidad humana, piensa, las capacidades de cada individuo no pueden desarrollarse, ya que el hombre es un ser social. No hay felicidad posible, escribe, si no traba alianza con los demás".

Esta es también la idea que puso de relieve en su discurso el directdor General de la Unesco, señor Amadou-Mahtar M'Bow :

"En Avicena, quizá con mayor vigor que en cualquier otro pensador de esa época capital que fue la suya, se encarna una verdad primaria que es también, en cierto sentido, la razón de ser de la Unesco : la de que las civilizaciones sólo tienen porvernir en la medida en que se comunican y se enriquecen con sus aportes recíprocos y en que reconstruyen juntas, a través de su diversidad, la unidad de nuestro destino".

Medalla de la Unesco en honor de Avicena

La Unesco ha emitido una medalla para conmemorar el milenario del nacimiento de Avicena. En el anverso de la medalla, diseñada por el escultor-medallista Victor Douek, hay una escena inspirada por una miniatura de un manuscrito turco del siglo XVII y la doble inscripción "AVICENNAE 980-1037" "UNESCO 1980" (véase la p. 4).

En el reverso se reproduce, en árabe y en latín, una frase de Avicena que reza : "Cooperar por el bienestar del cuerpo y la supervivencia de la especie humana", además del autógrafo atribuido a Avicena que aparece en nuestra portada. La medalla de Avicena forma parte de la serie "Aniversarios de grandes hombres" lanzada por la Unesco en 1975 y en la que hoy existen medallas en honor de Miguel Angel, Rubens, Aristóteles y Einstein. Para mayores detalles sobre las medallas, que existen en oro, plata y cobre, escribir a : Programa Filatélico y Numismático de la Unesco, 7, place de Fontenoy, 75700 París.

Libros recibidos

- **La cultura hispanoárabe en Oriente y en Occidente**
por Juan Vernet
Editorial Ariel, Barcelona, 1980

- **Del contrato social. Discursos**
por Jean-Jacques Rousseau
Alianza Editorial, Madrid, 1980

- **Nuestra Señora de París**
(Dos volúmenes)
por Víctor Hugo
Alianza Editorial, Madrid, 1980

- **Poesía**
de François Villon
Alianza Editorial, Madrid, 1980

- **El Cercano Oriente**
por Isaac Asimov
Alianza Editorial, Madrid, 1980

- **Historia de la literatura española Taurus. Vol. III. Siglos XVIII/XIX**
Edición de J.M. Díez Borque
Taurus Ediciones, Madrid, 1980

- **Historia de las literaturas hispánicas no castellanas**
Edición de J.M. Díez Borque
Taurus Ediciones, Madrid, 1980

BRODARD GRAPHIQUE. COULOMMIERS — Dépôt légal C 1 — Octobre 1980 — IMPRIMÉ EN FRANCE *(Printed in France)*. Commission paritaire N° 27.253. Diffusé par les N.M.P.P

NUEVOS PRECIOS DE "EL CORREO DE LA UNESCO"

- Precios de suscripción aplicables a partir del 1 de enero de 1981 ·
- Por un año : **44 francos franceses**
- Por dos años : **75 francos franceses**
- Precio del número suelto : **4,50 francos franceses**

OFERTA ESPECIAL VALIDA HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 1980

• **Suscriptores** : Si su suscripción, hecha directamente con la Unesco, caduca antes del día 31 del mes de diciembre próximo, puede renovarla por un año a las tarifas actuales.

- Por un año : **35 francos franceses**
- Por dos años : **58 francos franceses**

• **No suscriptores** : Hasta el 31 de diciembre de este año pueden suscribirse o regalar suscripciones por uno o dos años a las tarifas actuales.

IMPORTANTE - *Los lectores no residentes en Francia deberán dirigirse al agente de ventas en su país (véase la lista de abajo) quien les concederá estos mismos beneficios a las tarifas actualmente en vigor en su moneda nacional.*

Para renovar su suscripción
y pedir otras publicaciones de la Unesco

Pueden pedirse las publicaciones de la Unesco en las librerías o directamente al agente general de la Organización. Los nombres de los agentes que no figuren en esta lista se comunicarán al que los pida por escrito. Los pagos pueden efectuarse en la moneda de cada país.

ARGENTINA. EDILYR S.R.L., Tucumán 1699 (P.B."A") 1050 Buenos Aires.

Correo Argentino	CENTRAL (B)	TARIFA REDUCIDA CONCESION No. 274
		FRANQUEO PAGADO CONCESION N° 4074

REP. FED. DE ALEMANIA. Todas las publicaciones : S. Karger GmbH, Karger Buchhandlung, Angerhofstr. 9, Postfach 2, 8034 Germering / Munchen. Para "UNESCO KURIER" (edición alemana) únicamente : Deutscher Unesco-Vertrieb, Basaltstrasse 57, D-5300 Bonn 3. — **BOLIVIA.** Los Amigos del Libro, casilla postal 4415, La Paz ; Avenida de las Heroínas 3712, casilla postal 450, Cochabamba. — **BRASIL.** Fundaçao Getúlio Vargas, Editora-Divisao de Vendas, caixa postal 9.052-ZC-02, Praia de Botafogo 188, Rio de Janeiro, R.J. (CEP. 20000). Carlos Rohden — Livros e Revistas Técnicos Ltda., Av. Brigadeiro Faria Lima, 1709 - 6° andar, Sao Paulo, y sucursales : Rio de Janeiro, Porto Alegre, Curitiba, Belo Horizonte, Recife — **COLOMBIA.** Editorial Losada, calle 18 A, No. 7-37, apartado aéreo 5829, Bogotá, y sucursales ; Edificio La Ceiba, oficina 804, calle 52, N° 47-28, Medellín. — **COSTA RICA.** Librería Trejos S.A., apartado 1313, San José. — **CUBA.** Ediciones Cubanas, O'Reilly No. 407, La Habana. — **CHILE.** Bibliocentro Ltda., Constitución N° 7, Casilla 13731, Santiago (21). **REPUBLICA DOMINICANA.** Librería Blasco, Avenida Bolívar, No. 402, esq. Hermanos Deligne, Santo Domingo. — **ECUADOR.** Revistas solamente : RAYD de Publicaciones, Av. Colombia 248 (Ed. Jaramillo Arteaga), oficina 205, apartado 2610, Quito ; libros solamente : Librería Pomaire, Amazonas 863, Quito ; todas las publicaciones : Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Guayas, Pedro Moncayo y 9 de Octubre, casilla de correos 3542, Guayaquil. — **EL SALVADOR.** Librería Cultural Salvadoreña, S.A., Calle Delgado No. 117, apartado postal 2296, San Salvador. — **ESPAÑA.** MUNDI-PRENSA LIBROS S.A., Castelló 37, Madrid 1 ; Ediciones LIBER, Apartado 17, Magdalena 8, Ondárroa (Vizcaya) ; DONAIRE, Ronda de Outeiro 20, apartado de correos 341, La Coruña ; Librería AL-ANDALUS, Roldana 1 y 3, Sevilla 4 ; Librería CASTELLS, Ronda Universidad 13, Barcelona 7 ; para "El Correo de la Unesco" solamente : Editorial FENICIA, Cantelejos, 7 "Riofrío", Puerta de Hierro, Madrid 35. — **ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.** Unipub, 345, Park Avenue South, Nueva York, N.Y. 10010. Para "El Correo de la Unesco" : Santillana Publishing Company Inc., 575 Lexington Avenue, Nueva York, N.Y. 10022. — **FILIPINAS.** The Modern Book Co., 926 Rizal Avenue, P.O. Box 632, Manila, D-404. — **FRANCIA.** Librairie de l'Unesco, 7, place de Fontenoy, 75700 París (CCP París 12.598-48). — **GUATEMALA.** Comisión Guatemalteca de Cooperación con la Unesco, 3ª Avenida 13-30, Zona 1, apartado postal 244, Guatemala. — **HONDURAS.** Librería Navarro, 2ª Avenida N° 201, Comayaguela, Tegucigalpa. — **JAMAICA.** Sangster's Book Stores Ltd., P.O. Box 366, 101 Water Lane, Kingston. — **MARRUECOS.** Librairie "Aux Belles Images", 281, avenue Mohammed V, Rabat ; "El Correo de la Unesco" para el personal docente : Comisión Marroquí para la Unesco, 19, rue Oqba, B.P. 420, Rabat (C.C.P. 324-45). — **MEXICO.** SABSA, Insurgentes Sur, No. 1032-401, México 12, D.F. Librería El Correo de la Unesco, Actipán 66, Colonia dD Valle, México 12, D.F. — **MOZAMBIQUE.** Instituto Nacional do Livro e do Disco (INLD), Avenida 24 de Julho, 1921, r/c e 1° andar, Maputo. — **PANAMA.** Agencia Internacional de Publicaciones S.A., apartado 2052, Panamá 1. — **PARAGUAY.** Agencia de Diarios y Revistas, Sra. Nelly de García Astillero, Pte. Franco 580, Asunción. — **PERU.** Editorial Losada Peruana, Jirón Contumaza 1050, apartado 472, Lima. — **PORTUGAL.** Dias & Andrade Ltda., Livraria Portugal, rua do Carmo 70, Lisboa. — **PUERTO RICO.** Librería Alma Mater, Cabrera 867, Río Piedras, Puerto Rico 00925. — **REINO UNIDO.** H.M. Stationery Office, P.O. Box 569, Londres S.E. 1. — **URUGUAY.** Editorial Losada Uruguaya, S.A., Maldonado 1092, Montevideo. — **VENEZUELA.** Librería del Este, Av. Francisco de Miranda 52, Edificio Galipán, apartado 60337, Caracas ; La Muralla Distribuciones, S.A., 4a. Avenida entre 3a. y 4a. transversal, "Quinta Irenalis" Los Palos Grandes, Caracas 106.

Príncipe de los médicos

Avicena (Ibn Sina en árabe) escribió entre otras muchas obras su famoso *Canon de la medicina*, tratado enciclopédico sobre el arte de curar que durante seis siglos se mantuvo como libro de consulta supremo en la materia valiéndole a su autor el título de "príncipe de los médicos". Pero, por encima de ello, Avicena fue uno de los pocos genios universales que ha producido la humanidad, dominadores de todos los saberes de su tiempo. Filósofo, científico y poeta al mismo tiempo que médico, Avicena aun tuvo tiempo para diseñar él mismo sus instrumentos quirúrgicos, muchos de los cuales son los mismos que hoy se utilizan. Abajo, cuatro instrumentos fabricados recientemente en Uzbekistán según las descripciones y los croquis dibujados por Avicena mismo hace casi mil años. De izquierda a derecha : tijeras de aguda punta utilizadas en cirugía ocular ; pinzas para retirar los cuerpos extraños ; lanceta ; y escalpelo para retirar esquirlas de cráneo en las operaciones de trepanación.



Foto Alexei A. Zdanov © revista *Gulistan*, Tashkent, RSS de Uzbekistán