

Avicena, príncipe de los médicos. Vida, obra y legado para la medicina contemporánea

Avicena, the doctors' prince. Life, works and legacy for the contemporary medicine

Jorge José Pérez Assef, Jan Karol Armenteros Castañeda, Luis Miguel Hernández de Oro

Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila. Cuba.

RESUMEN

La historia de la Medicina está directamente relacionada con el surgimiento del hombre. Desde los tiempos de Hipócrates, antes de nuestra era, cuando existía la incertidumbre de definirla como arte o ciencia, no hubo un médico que entregara tanto aporte verdaderamente investigativo, con carácter científico como *Avicena*, sabio indiscutible del Medioevo, de los siglos X y XI de la época contemporánea. Su herencia a la humanidad fue muy importante, en especial sobre Filosofía y Medicina, aunque consolidó conceptos y conocimientos de prácticamente todas las áreas del saber. Su nombre llegó casi a ser sinónimo de la propia Medicina. Su monumental obra contribuyó, sin dudas, al desarrollo y a la sedimentación de la civilización humana, trascendió las fronteras del tiempo hasta la actualidad. Fue un hombre multifacético admirable, pero especialmente un médico teórico y práctico incomparable, que con su claridad de ideas y con elevado rigor científico, se "trasladó" de modo extraordinario hasta la época actual. Su frescura de pensamiento, sus razonamientos, su creatividad científica de fuerza titánica y un estilo único, fueron y aún son, elementos fundamentales para la expansión y el desarrollo de la ciencia universal. En nuestro medio existe poca información sobre la personalidad y la obra de tan distinguida persona, por lo que se realiza la siguiente revisión con el objetivo de profundizar en estos aspectos de su vida y divulgarlos al personal médico en formación.

Palabras clave: Avicena; historia de la medicina medieval; medicina arábiga.

ABSTRACT

The history of the Medicine is directly related with the man's emergence. From the times of Hipócrates, before our era, when the uncertainty existed of defining it as art or science, there was not a doctor that gave to this so much truly investigative contribution, with scientific character as Avicena, unquestionable sage of the Middle Ages, of the centuries x and xi of the contemporary time. Its inheritance to the humanity was very important, particularly on Philosophy and Medicine, although it consolidated concepts and knowledge of practically all the areas of the knowledge. Their name ended up almost being synonymous of the own Medicine. Their monumental work contributed, without doubts, to the development and the sedimentation of the human civilization, transcending the frontiers of the time until the present. It was an admirable multifaceted man, but very especially an incomparable theoretical and practical doctor that with their clarity of ideas and with high scientific rigor, it "transferred" incredibly and in an extraordinary way until the current time. Their thought freshness, their reasoning, their scientific creativity of titanic force and a unique style, they were and they are still, fundamental elements for the expansion and the development of the universal science. In our means little information exists about the personality and so distinguished person's work, for which we carried out the following bibliographical review with the objective to deepen in these aspects of his life and to disclose them to the medical personnel in formation.

Keywords: Avicena; history of the medieval medicine; arabic medicine.

INTRODUCCIÓN

Avicena, famoso sabio y eminente médico de la Edad Media fue uno de los pensadores más importantes de la denominada filosofía islámica y de la medicina universal, en ellas recreó su capacidad de concentración y su fuerza intelectual, estudió, comentó y revolucionó las obras médicas de antecesores griegos como *Hipócrates*, *Claudio Galeno*, *Dioscórides*, el naturalista y del polímata *Aristóteles*, lo que lo llevó a ser reconocido por muchas centurias como el médico más completo y capaz dotado de una inteligencia privilegiada.^{1,2-9} Definió que el objeto material de la medicina es el cuerpo humano y estableció el límite entre salud y enfermedad.

En entrevistas y encuentros con estudiantes de las Ciencias Médicas, cubanos o de otras nacionalidades que se preparan en nuestras universidades, así como con profesionales de reciente graduación, se comprobó un desconocimiento casi total de la vida de tan importante científico que nos regaló la historia. Hoy, *Avicena* parece perdido en el tiempo y en el espacio. Por ser esto un problema negativo en la formación socio-cultural de nuestros educandos y del personal novel de la salud, se realiza el siguiente trabajo con el objetivo de fortalecer la preparación sobre la historia de la medicina y la formación integral de nuestro "ejército" de hombres de las batas blancas.

INFANCIA Y JUVENTUD

Abú Alí al-Husayn ibn 'Abdallah ibn 'Alí ibn Sina, conocido en la tradición latina y en Europa con el nombre españolizado de Avicena ([Fig. 1](#)), nació en el mes de agosto del año 980, siglo x (año 370 de la Hégira) en Afshana (Afsina), pequeña aldea cerca de Bujára (Bukhara), un sitio de la metrópoli Turquestán, en el Asia Central, parte integrante del Imperio Samánida (abasida), hoy actual Uzbekistán. Allí nació luego su único hermano. Fue educado por su padre Abdallah, un funcionario de la administración pública que llegó a ser gobernador de Balja un pueblo situado en la zona septentrional del Afganistán actual y prefecto de un distrito en Bujára. Sitora, su madre, procedía de una familia campesina humilde.^{1-4,10,11}



Fig. 1. Avicena.

Desde niño aprendió griego y latín, ya joven mostró interés y realizó estudios de geometría, cálculo indio, gramática, mística, poesía, música, derecho, religión, filosofía y medicina. Memorizó y recitaba los 114 capítulos del Corán a los 10 años cuando ya había concluido sus estudios escolares,^{4,11} este se consideró el texto sagrado de los musulmanes o islámicos donde quedaron contenidas las ideas religiosas del Islam que se expandió en el siglo VII de nuestra era y que fundó un mercader llamado Mahoma (años 570-630). Islam significa sumisión a Alá (Dios), quien había escogido a este profeta para difundir su palabra al mundo. A los 16 años, *Avicena* dominaba todo lo que se conocía de las anteriores ciencias y a los 18 fue considerado un experto en medicina y escribía literatura científica variada, cuya influencia alcanzó todo el Islam y floreció en Europa, primero por la España musulmana o al-Andalus y después por el sur de Francia, lo que contribuyó al florecimiento del pensamiento racionalista europeo. A los 22 años, con la muerte de su padre siente un vacío sentimental y fortalece su espíritu emprendedor y de superación personal, marchándose a la ciudad de Gurgäny (Gurgan o Gurán). Tempranamente influyen en el desarrollo de su capacidad intelectual *Euclides* (célebre griego, padre de la geometría) y *Claudio Ptolomeo* (sabio greco-egipcio que trabajó en la biblioteca de Alejandría).¹⁰⁻¹²

Escenario histórico y personalidad

Creció en el seno de una familia acomodada chiita, grupo religioso con diferentes versiones del islam que los sunitas, los cuales no son comprensibles entre sí. Él y su colectividad tenían interés por el alma y el intelecto, por la fe y la razón; sin embargo, negaban la inmortalidad de la primera. Se desenvuelve en un contexto histórico-social que coincide con un fenómeno único e irrepetible de la nación persa, escenario cultural de la región, su renacimiento con independencia del floreciente mundo árabe, especialmente de Bagdad, Irak, una de las cunas de la civilización. Fue un viajero incansable de ciudades del país, pero nunca salió de Persia.^{3,13} Hasta el año 1012 vivió en Gurgäny, luego en Ray y en otras ciudades donde trató de buscar soporte social y económico, tan necesarios entonces.

Hablaba persa, no conocía el idioma árabe profundamente, por ello se dedicó a estudiar durante tres años literatura y gramática árabe que perfeccionó tanto hasta llegar a impresionar a sus coterráneos. Su controvertida personalidad se resumía en un hombre honesto, de buena presencia, de hábito activo, con extraordinaria capacidad intelectual, pero a su vez amante de la música, afecto al buen vino y a las mujeres, con las que practicaba relaciones sexuales frecuentes y a otras pasiones desordenadas de la vida, contraviniendo la ley de Mahoma, por lo que provocaba continuos escándalos sociales; "prefería vivir intensamente pocos años, que llevar una vida aburrida por mucho tiempo...", dijo, y también declaró: "El vino es el amigo del sabio y el enemigo del borracho; es amargo y útil como el consejo del filósofo, está permitido a la gente y prohibido a los imbéciles; empuja al estúpido hacia las tinieblas y guía al sabio hacia Dios". Sin embargo, recomendó mucha moderación personal para llevar una vida sana y duradera.²

De constitución fuerte, fue un trabajador incansable que estudiaba responsable y constantemente cada noche sin dormir, oraba y suplicaba en la mezquita pidiéndole al Creador que le facilitara lo difícil y que le ampliara su impresionante memoria; daba generosas limosnas a los pobres en acción de gracias. En la ciudad persa de Hamada vivió un tiempo considerable, abrió una escuela pública donde enseñó medicina y otras ciencias.³ Allí fue Gran visir (primer ministro) y luego de un golpe militar y del estallido de una sublevación en contra suya, fue privado de tan alto puesto; pasó varias semanas encarcelado en una fortaleza, cargado de cadenas y condenado infructuosamente a muerte, pero tiempo después logró escapar de ese lugar y permaneció escondido 40 días, posteriormente atendió una enfermedad del Sultán y recobró su antiguo prestigio.^{4,11}

Obra literaria, filosófica y pluralista

Avicena fue un prestigioso y prodigioso sabio universal, enciclopedista y estudioso, situado en una encrucijada de civilizaciones, que sintió extraordinaria pasión por la filosofía, dedicándole casi todo el tiempo del día y de la noche, leyó y comentó los tratados de los filósofos griegos Platón (conocido como "el divino") y de *Sócrates*, maestro de este, así como de otros reconocidos de la Grecia antigua como *Heráclito de Efeso*, *Anaxágoras*, *Tales de Mileto* y el geómetra *Euclides*.^{3,8,11,14,15} Tuvo la habilidad de reducir sus pensamientos e ideas a premisas y argumentos sólidos. Definió a la filosofía como una ciencia con doble dimensión teórica y práctica, estudió además economía, jurisprudencia, ética, política, teología, cosmología, metafísica, matemáticas y lógica, luego fue maestro de estas tres últimas.^{2,3,10} Consideraba a la lógica como "la piedra de toque de la ciencia", inseparable de la observación y de la experiencia, a través de la cual lo desconocido se hacía comprensible, reflexionó sobre inducción, analogía, intuición y otros conceptos.¹¹ Después en el siglo XIII el filósofo inglés *R. Bacon* destacó

este valioso aporte. Aunque definió a Dios como un ser supremo, necesario,^{2,5,10} con interés por los particulares, inmutable, perfecto y único, habló de la verdad como algo imprescindible e irreplicable y de la materia como categoría invariable y eterna con una concepción científica analítica y racionalista.¹ Casi nueve siglos transcurrieron hasta que filósofos alemanes se acercaron a esos conceptos, definiendo a la naturaleza como la base y el punto de partida de todo lo existente, entendemos que la Filosofía separada de ella es vana e inexistente.

Posteriormente una Filosofía materialista más avanzada en el siglo xx definió a la verdad como algo real, objetivo, contrario a la equivocación, como un contenido de representaciones humanas que luego se demuestran en la práctica diaria; así mismo definieron a la materia como lo primario o lo esencial, dando respuesta al conocido "problema fundamental de la filosofía". A la luz de los conocimientos actuales, se valora hoy a *Avicena* como un incansable estudioso que definió muy tempranamente esas categorías que incluso actualmente tienen una escabrosa comprensión en los estudiantes universitarios. Se piensa que se adelantó a su época al referirse a la interconexión entre el movimiento y el tiempo, definiciones desconocidas hasta entonces y novedosas en nuestros días, invariablemente relacionadas como categorías bidimensionales, pero también difíciles de comprender en la actualidad, siendo temas de estudio y renovación permanente por la ciencia contemporánea. Consideró indispensable la existencia de normas establecidas de justicia y derecho, sugiriendo la idea de "contrato social", que en el siglo xviii desarrolló Juan Jacobo Rousseau.¹¹

Según el erudito iraní *Said Nafissi*, *Avicena* escribió o se le atribuyen más de 450 libros en árabe y 23 en persa, sus obras sirvieron de conexión o puente entre el Oriente y el Occidente, repercutieron como ningunas en el pensamiento escolástico de Europa Medieval, abarcando casi todas las aristas del conocimiento de entonces, entre ellas: "El libro del saber" (Donish-Nameh), para muchos su principal obra, "La interacción entre el bien y el mal puede ser provechosa" (obra de ética), "Enciclopedia de astronomía, matemática y filosofía", "La lengua de los árabes", "Ex xefa", "Magisma" (obra intitulada escrita a los 19 años, en la que resumió los conocimientos de ciencias que había estudiado), "El tratado del resultante y el resultado" (conjunto de 10 volúmenes), "La suma y el producto", "El principio y lo repetido", "Libro de la salvación", "Anotaciones sobre lógica" (la definía como la propedéutica de la filosofía), "La sabiduría de los orientales", un compendio del *Almagesto* de Ptolomeo, "La inocencia y el pecado" (sobre costumbres de la época), "Tratado del amor" (ideas humanistas, aspiración a la armonía, a la belleza y al amor como eje central de cada sociedad), "El vivo, hijo del despierto", que escribió durante cuatro meses en la cárcel, entre otras tantas.^{1,4,11} Autor de luminosos "Comentarios" a la obra de *Aristóteles* la que leyó decenas de veces, abriendo nuevos caminos sobre su silogismo, incluyendo juicios hipotéticos y convencionales de su filosofía. Su principal discípulo y mejor biógrafo *Abu Obaid Yuzyani*, recogió y salvó cuidadosamente todos los manuscritos del maestro, incluyendo un esbozo autobiográfico que fue dictado por éste.^{11,13} Se convirtió en el principal blanco del ataque de los teólogos suníes, tercera de las grandes religiones monoteístas del mundo, mayoritaria en la comunidad islámica mundial.

Este eminente sabio formuló postulados sobre la necesidad de establecer relaciones sociales entre los hombres, anunció principios sobre la inercia y sobre la teoría de la evolución, desarrollados posteriormente en los siglos xvii y xix por Galileo Galilei y Charles Darwin, respectivamente. Es impresionante leer como Dante Alighieri (1265-1321), que tuvo gran influencia de la filosofía greco-árabe, nombró a *Avicena* entre las personas mayúsculas que protagonizan la "Divina Comedia",^{11,16} que se le acercaron a rendirle homenaje a *Virgilio* el poeta latino (Virgilio simboliza la ciencia o filosofía humana, la cual basta por sí sola para enseñar a los hombres cómo pueden salvarse del mal y encaminarse al bien).

Avicena y la medicina

Estudió esta ciencia desde su adolescencia, leyendo prácticamente todo lo que estaba escrito por sus predecesores, comentando fundamentalmente el estilo teorizante de Galeno que restaba importancia a la práctica y sólo se enfrentaba brevemente a los enfermos.¹⁷ En el año 1002 compuso una obra para corregir supuestos errores apreciados en los tratamientos médicos. No por casualidad, en un grabado anónimo del período medieval, aparece *Avicena* con una corona de laurel y un bastón sentado en un trono y a ambos lados increíblemente Hipócrates y Galeno (Fig. 2).



Fig. 2. Avicena sentado en un trono junto a Galeno e Hipócrates.

Por sus conocimientos y seguridad, a los 17 años se convirtió en el médico y consejero del sultán samánida o emir de Bujara, el que lo convocó por sentirse enfermo, con el que fracasaron numerosos médicos y le salvó la vida curándolo de una intoxicación por plomo adquirida por beber en una copa pintada con pigmentos de ese metal, éste le dio acceso a su biblioteca, que se conocía como "El santuario de la sabiduría", para estudiar y consultar tratados. Cuando por un incendio accidental esta biblioteca fue destruida, los pobladores decían que todo su legado ya estaba en la "cabeza" del sabio. También atendió a varios gobernantes persas, siendo impresionante además su curación de la melancolía del emir Mayd al-Dawla.¹¹

En el 1012, a los 32 años escribió el Canon de Medicina, del griego: regla,³ conocido como "El Al-Qanum fi at-tibb", el libro de medicina más conocido, principal obra estudiada por todos los conocedores e interesados en la materia en la Edad Media, que abarcaba todo el saber de su tiempo e incluía análisis de tesis y preceptos de médicos más antiguos (Figs. 3 y 4).



Fig. 3 y Fig. 4. Ejemplares del Canon de Medicina.

Este compendio incomparable, que competía con La Biblia en cuanto al número de impresiones, fue alagado por su contenido, por su lenguaje literal y uso de metáforas, se convirtió en el texto básico de las Escuelas de Medicina del oriente y occidente en el siglo XIII, específicamente en la educación médica española, en la universidad de Salamanca.¹³ En el año 1252, se estableció la enseñanza de esta obra porque se consideraba que era más consistente que la de Galeno, perdurando así varias centurias más. En escuelas de Europa fue imprescindible hasta inicios del siglo XIX e incluso en algunos países hasta el XX; médicos muy capaces estudiaron bajo su dirección. Esta reconocida obra fue una compilación sistematizada de notas o aportes sucintos no extensos (para que pudiesen ser memorizados por sus discípulos), de conocimientos de salud e higiene, fisiología, patología terapéutica y de la materia médica, adquiridos por médicos y estudiosos griegos, indios, persas y romanos, como Hipócrates, Galeno, Dioscórides y Aristóteles, enriquecida con reportes de sabios árabes y con sus observaciones, aportes y descubrimientos, incorporando otros textos que tenían elementos de lógica y física.^{2,3,5,10-12,17-19}

El Canon de Medicina se constituyó de cinco libros con los siguientes contenidos:^{6,13,19}

- Primero: Descripción general del cuerpo humano, facultades mentales, temperamentos, higiene y medicina preventiva, causas y complicaciones de enfermedades más frecuentes, "necesidad" de la muerte natural como algo fisiológico, terapéuticas generales, dietas para las distintas edades y efectos del clima.
- Segundo: Revisión de Farmacología simple y de la materia médica de Dioscórides, obra máxima en botánica aplicada a la salud. Se enumeran alfabéticamente 760 fármacos.
- Tercero: Diversas enfermedades de órganos y sistemas padecidas por el hombre.
- Cuarto: Dolencias o síntomas que afectan al organismo, signos, diagnóstico y pronóstico. Además, estudios sobre la fiebre, fracturas, heridas, tumores, cirugía menor y cuidados de "la belleza" del hombre. Desacreditó a la alquimia (producción de venenos, remedios y pociones "mágicas"), práctica muy difundida en el mundo islámico.
- Quinto: Administración y composición de medicamentos, tratamientos originales y otros aspectos de farmacopea (formulario o en árabe "agrabathin").

En estos trabajos médicos, Avicena revolucionó conceptos y dijo: "La Medicina es una teoría y una práctica, donde ambas están en perfecto equilibrio..."¹³ Varios siglos después, talentosos de alcance universal como *Thomas Sydenham* (1624-1689), conocido como "el Hipócrates inglés", *William Heberden* (1710-1801), *René T. Laennec* (1781-1826), *Claude Bernard* (1813-1878), *Rudolf Virchow* (1821-1902), *Louis Pasteur* (1822-1895), *Paul L. Duroziez* (1826-1897) y *Sir William Osler* (1849-1919), entre otros sabios de la historia, enriquecían estas categorías con interesantes reflexiones y con brillantes descubrimientos,^{9,17,20} destacando su vinculación incuestionable como elementos esenciales del método científico, el cual como sabemos actualmente, aplicado al trabajo con los pacientes se conoce como método clínico. Los eminentes médicos cubanos, *Fidel Ilizástigui Dupuy* y *Luis Rodríguez Rivera* fueron mayúsculos estudiosos y verdaderos maestros de estas correctas, nobles y necesarias prácticas.^{17,21} Para satisfacción de todos, varios históricos y valiosos profesores de excelencia y de "alta talla" aún nos acompañan, para guiar desde la cúspide de las ciencias médicas este imprescindible proceso, otros como los recientemente fallecidos, Dra. *Mercedes Batule Batule* y *Roberto Sollet Guilarte* nos legaron su maestría e interesantes enseñanzas y todo su saber. Según el ilustre profesor, Dr. *José A. Fernández Sacasa*, "el método clínico es el método científico de la ciencia clínica, la que tiene como objetivo de estudio el proceso salud-enfermedad"; es cada vez más urgente el dominio y la correcta aplicación cotidiana de este útil método por parte de todo el personal médico en cualquier escenario.^{20,22}

Avicena sentenció en sus libros que los desequilibrios orgánicos o humorales conllevan a desórdenes mentales y viceversa, dijo que la imaginación, la memoria, la imbecilidad y la manía tienen un origen corporal y hasta se refirió y señaló el "mal de amores" en algunas personas que sufrían;^{11,13} actualmente los médicos hablamos de enfermedades psicosomáticas como el asma bronquial, la úlcera péptica o el colon irritable, entre otras y de la relación directa de las dolencias orgánicas con el equilibrio y el bienestar psicológico. Destacó 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.¹⁹ Estableció la influencia de los procesos fisiológicos sobre los patológicos, de la actividad sexual nula o excesiva sobre el organismo en general, de las enfermedades y perversiones sexuales y aconsejó ingerir agua, minerales y observar, cuidar y proteger a los animales.^{13,19}

En esta su obra médica "maestra", el sabio parece haberse adelantado en el tiempo y en el espacio y se refirió a aspectos de epidemiología y hábitat del hombre como la fortaleza de los antiguos nativos, la lluvia, la pureza del aire, los vientos predominantes, la ventilación, los rayos del sol, el grado de humedad y otras condiciones atmosféricas, así como las características de los bosques, del suelo, de los pantanos, de la calidad y estancamiento del agua y hasta de los minerales presentes en ella, de otros caracteres, de su acción en la regulación de la temperatura y el metabolismo, en la nutrición al fluir los alimentos, de ella dijo "es la criada de la nutrición"; dejó claro que la mejor agua es la de manantial, la que viene de regiones altas y la de lluvia, siendo útil que esté bien "purificada".

Pero, lo más trascendental tiene que ver con su tesis relacionada con la transmisión de enfermedades por diversos microorganismos a través de estas vías, específicamente cuando el preciado líquido tiene mala calidad o está estancado o encerrado en pozos y pantanos, conllevando entonces a enfermar el bazo, los pulmones, el estómago y ocasionaría disentería, fiebre, várices, dolor de cabeza, cálculos, obstrucciones, ictericia y daños en la concepción y en el parto.^{6,11,13,19} Estas ideas se confirmaron en el siglo XVIII por el científico holandés *Antonie Van Leeuwenhoek*, inventor del microscopio.⁹ En no pocos

lugares del orbe faltan acciones de salud, voluntades y recursos económicos para la prevención de estos problemas, sin embargo, en nuestro país el Estado invierte sistemáticamente cuantiosos recursos para tratar de solucionar epidemias importadas desde el exterior o la aparición de enfermedades emergentes o re-emergentes que mucho tienen que ver con dichos desórdenes epidemiológicos y específicamente con la contaminación del agua.

Avicena se antepuso también a las definiciones modernas de las ciencias médicas acerca de las infecciones de transmisión sexual, sus vías de contagio y la relación con prácticas desordenadas; del equilibrio hidromineral que debe existir en el ser humano para el control de las funciones vitales de los aparatos o sistemas metabólico, cardiovascular, neurológico y digestivo, por citar algunos; de la vinculación de los animales con diversas zoonosis que afectan al hombre y del tratamiento precoz y radical de las enfermedades neoplásicas, combatiéndolas precozmente, extirpando todas las células y tejidos invadidos como única solución curativa.^{13,19} Ellas constituyen un problema de salud global y la principal causa de muerte en todas las edades en Cuba, representando la primera enfermedad por la que ocurren años de vida potencialmente perdidos de 1 a 74 años de edad; según la Organización Mundial de la Salud, para las próximas décadas se espera que la incidencia de cáncer en el mundo aumente a 22 millones de casos anualmente, con un incremento de la mortalidad en igual período de 13 a 14 millones de personas con esa terrible dolencia.^{23,24} Nuestro pensador de alcance universal, *José Martí Pérez*, sentenció que... "La medicina verdadera no es la que cura sino la que precave..." Estos preceptos tienen ahora una vigencia definitoria y permanente.

Este destacado facultativo de la Edad Media enumeró reglas que deben equilibrarse sobre la conservación y la prevención de la 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.¹⁹

Escribió de la influencia positiva de la higiene y del baño frecuente en la salud de las poblaciones, de los efectos del ejercicio y del reposo sobre el cuerpo, regulando el calor innato según su frecuencia e intensidad, de la repercusión negativa del insomnio y la vigilia al "debilitar la digestión" e incrementar el apetito y de la necesidad del sueño reparador para reforzar las funciones naturales, la calidad de la digestión y de la sangre, induciendo el sudor para expulsar por la piel desechos, luego mejorar la relajación sensorial, e incluso olvidar sufrimientos mentales. También acotó la relación entre las perturbaciones de la mente y la respiración que desde la madre pudiesen afectar al embrión, pudiendo la ansiedad, el terror, el temor, la tristeza o el enfado producir enrojecimiento de la piel, entorpecer la respiración, causar síncope o muerte y provocar descontrol psíquico. Desarrolló la teoría de que las enfermedades deben explicarse según la estructura genética de cada individuo, su constitución y conformación, las facultades que posee y los factores del medio ambiente.¹⁹

Es impresionante saber que este científico y creador consagró páginas del Canon a la protección y a la salud de los niños, reiterando en ellos la importancia de su alimentación, e inclusive de la lactancia y sus beneficios, así como de la cultura física desde edades tempranas como mejores medios para prevenir enfermedades. Todo ello sentó las bases para que en numerosos artículos de actualidad se hagan sugerencias sobre las modificaciones del estilo de vida en el hombre, el control de los factores de riesgo de enfermedades y especialmente sobre el cumplimiento de una actividad física planificada.^{25,26}

Explicó la naturaleza y el destino de ciertos medicamentos: La estricnina, la belladona, los anestésicos, entre otros, lo que sirvió de base para el buen desarrollo de una amplia y variada farmacopea actual.²⁷ Por otra parte, citó la influencia en el bienestar de salud y en la calidad de la digestión, de los alimentos, de las bebidas (calientes o frías), de sustancias corrosivas e irritantes y de los venenos de víbora, del plomo y del cianuro. "La mayoría de las enfermedades son causadas únicamente por una serie prolongada y continuada de errores en la dieta y en el régimen", citó. Clasificó los alimentos, informó los beneficios de la yema de huevo, de las frutas, los cereales, el pan, el queso, la leche, la lenteja, de los vegetales como la lechuga o la berenjena y de las carnes de pato, pescado, caballo, ternera y cordero, sugiriendo consejos dietéticos saludables. Estos sanos consejos y recomendaciones para una correcta alimentación, con restricción calórica, hoy son cada vez más necesarios cuando en muchas regiones del planeta existe un incremento de la morbilidad y mortalidad por dolencias clínicas relacionadas con la obesidad, las hiperlipidemias, la diabetes mellitus o la desnutrición proteico-calórica y la avitaminosis.^{25,26,28,29} Además, hizo reflexiones sobre las propiedades antisépticas del alcohol, recomendando lavar las heridas con vino.¹³

Su segunda obra enciclopédica fue "El libro de la curación", destinado a "sanar el alma" y a fortalecer y ennoblecer al hombre, la que redactó al ritmo fabuloso de casi 50 páginas diarias.¹¹

Avicena, por otra parte, escribió otra obra impactante: "Poema didáctico", colección de 1313 versos que facilitaban el aprendizaje de la Medicina, consideramos que ésta tenía el inconveniente de ser muy teoricista e incurría en el error del dogmatismo, del esquematismo y de la repetición de ideas o frases, sin embargo, como ya hemos acotado, dejó claro que todo lo aprendido debía después ser aplicado a la práctica, equilibrándose entonces su mensaje científico. Pensó que el cuerpo humano es mortal, finito y que sólo la ignorancia haría sentir temor por la muerte.¹³

Sus estudios de Psicología fueron también influidos por Aristóteles y Platón, relacionó el alma con la reproducción, el crecimiento, la nutrición, la percepción, la deducción y el movimiento, existiendo una relación de influencia bidireccional entre ellas.^{10,13} Dictó su teoría sobre la percepción con los sentidos externos sobre la vista, tacto, olfato, gusto, sonido y del vínculo de las terminaciones nerviosas con el cerebro. A su vez señaló que ciertos "sentidos internos" como intelecto, memoria, imaginación, fantasía, intenciones, connotaciones y estima, igualmente se localizaban en las estructuras cerebrales. Entre otros descubrimientos de este genio universal encontramos la primera descripción de las meningitis, del ojo y sus partes, incluyendo el quiasma, el nervio óptico y las cataratas, así como observaciones relacionadas con la distinción entre la mediastinitis y la pleuresía y sobre lesiones de la piel. Por otra parte, hizo importantes contribuciones a la Anatomía, Pediatría y Ginecología, estudiando el sistema circulatorio, especialmente decenas de variantes del pulso, los ventrículos, las valvas de la válvula aórtica, su apertura y cierre, además la contracción muscular, la percepción del dolor por los nervios, describió una prueba para comprobar la permeabilidad del conducto naso-lagrimal e incluso practicó la traqueostomía y se especializó en el método de la percusión para diagnosticar, el cual fue después redescubierto por el vienés Leopold Auenbrugger (1722-1809).^{6,11,19} Explicó la naturaleza contagiosa de la lepra y de la tisis o tuberculosis,⁶ lo que paradójicamente se demostró en 1865 y luego, en 1882, fue descubierto el agente transmisor de esta última por el bacteriólogo alemán Robert Koch.^{9,20} Increíblemente hizo un análisis del "aumento de los azúcares en la sangre" que marcó pautas para la fundamentación científica de la diabetes mellitus en Europa 800 años más tarde. Describió la viruela y el sarampión, que no se conocían hasta entonces.

Las obras y la creación de Avicena fueron traducidas del árabe por Domingo Gundisalvo en Toledo, España en el año 1180 y al francés por Vattier. El Canon se tradujo al latín en Venecia por el italiano Gerardo de Cremona en los años 1563-1564, se publicó en árabe en el año 1593, con traducción al inglés en el 1930 por Cameron Gruner;^{6,13} fue gratamente considerado como "la Biblia de la Medicina". Avicena mereció el nombre de "Príncipe de los médicos" y en Oriente le llamaban "Al- Shaij al Rais" ("el primero de los sabios").^{3,9,11,13}

En varios países de Europa y Asia se han erigido monumentos en su honor y hasta museos, escuelas o accidentes geográficos (picos o elevaciones) llevan su digno nombre.

Fallecimiento

Pasó los últimos años de su vida actuando como consejero científico y médico del gobernante de Ispahán. Luego, tras una guerra entre los príncipes, enfermo a consecuencia de excesos de trabajo, de placeres y por sufrir prisión y cruel persecución, se ve obligado a vivir en la ciudad iraní de Hamadán, padeciendo de ataques epilépticos y de un intenso cólico abdominal, según biógrafos de la época, por una "horrible" disentería crónica y una úlcera intestinal complicada, falleció en el desierto, cerca de aquella ciudad el viernes 18 de junio del año 1037 (el Ramadán del año 428 de la Hégira), a los 57 años de edad, en plena madurez y con excelentes facultades mentales e intelectuales.^{4,11,13}

Cuenta la historia que cuando supo que moriría, devolvió la libertad a su servidumbre y distribuyó todos sus bienes entre los pobres. Luchó infatigablemente por tratar de vivir, indicó la preparación de cerca de cuarenta productos diferentes que su más fiel discípulo Abu Obaid le suministraría según su dirección, algunos de ellos para usarse por vía parenteral. Los testigos de esos momentos aseguraron que comenzó a mejorar su respiración, la rigidez articular y la visión, pero fatalmente días después su corazón dejó de latir y sucumbió penosamente arruinado, pasando a la inmortalidad, minutos antes expresó: "El principio que rige mi cuerpo ya no es capaz de dirigirlo y ni los mismos remedios servirán para nada..." "El Director de mi salud se ha retirado de mí, todo es inútil...", "La muerte es un umbral que todos debemos pasar hacia el silencio, después del último latido con nuestra exhalación final hacia la paz eterna". Un poeta que escribió un epitafio, dijo de él: "Su Filosofía no le ha enseñado las buenas costumbres, ni sus libros de Medicina la manera de curarse..."^{11,30}

Comentario final

Fue *Avicena* un ser excepcional, gran pensador y médico musulmán, hombre muy ilustrado con gran amplitud y profundidad asombrosa de conocimientos, no fue un observador pasivo, sino todo un caballero con un curioso espíritu aventurero, un luchador activo en la colosal batalla por la transformación del mundo, con una personalidad definida, rectitud, nobleza, con posiciones y convicciones firmes ante la vida, que tuvo una concepción del mundo avanzada para ese entonces, reconocido como el mejor científico del Oriente, siendo para nosotros hoy un personaje extraordinario y un soberbio genio de la historia de la civilización. En el filme "The Physician", drama histórico sobre su vida, se señala a Ibn Sina como el más grande médico que ha conocido el mundo, el más iluminado de nuestro tiempo, no existiendo quien se le equipare en conocimientos y sabiduría; decía que no trataba a las enfermedades sino a la gente que sufre enfermedades.³⁰ Dedicó toda su vida y actividad a aclarar los misterios del mundo y de la humanidad, a explicar los fenómenos del proceso salud-enfermedad; nos enseñó

antes que muchos a "saber pensar" e increíblemente a investigar, cualidades que nos regaló y que los médicos y todo el personal de la salud debemos agradecerle eternamente. Preguntémonos entonces: ¿Cómo desconocer tanta dedicación, tanta maestría y tanta obra beneficiosa para nuestras generaciones?, esperamos con este estudio haber contribuido a conocer su legado.

Conflicto de intereses

El autor principal del trabajo *Avicena, príncipe de los médicos. Vida, obra y legado para la medicina contemporánea*, asegura que ésta es una investigación original, realizada con la colaboración de los demás autores, resultado del estudio sobre el tema y basado en nuestras experiencias clínicas.

Declaramos que no ha sido, ni será publicado en otra revista o publicación científica.

Los autores advierten que no existen conflictos de intereses en cuanto a la realización o a la publicación de la presente revisión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Avicena (980-1037). Diccionario soviético de filosofía. 1965 [citado 3 ene 2017];[aprox. 1 p.]. Disponible en: <http://www.filosofia.org/enc/ros/avicena.htm>
2. Turner W. Avicena. Enciclopedia Católica. 2015 [citado 3 ene 2017];[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://ec.aciprensa.com/wiki/Avicena>
3. Chater Cure G, Ramírez O, Peña Quiñones G. Ibn Sina (Avicena), el Príncipe de la Medicina, El Canon de la medicina y su enfoque en neurociencias. Rev Enf Fan. 2009 [citado 3 ene 2017];[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/ve-121/Ibavicenaelprincipedelamedicina>
4. Avicena. Médico árabe. Pontificia Universidad Javeriana Cali I Departamento de Humanidades I Historia y Filosofía de la Ciencia-HFC. 2015 [citado 3 ene 2017];[aprox. 1 p.]. Disponible en: http://pioneros.puj.edu.co/biografias/edad_media/860_1200/avicena.html
5. Avicena. MEDICINA. Historia de la Ciencia. 2014 [citado 3 ene 2017];[aprox. 2p.]. Disponible en: <http://historiadela ciencia.idoneos.com/367055>
6. Díaz Novás J, Gallego Machado BR. Avicena: una luz en la larga noche medieval. Rev Cubana Med Gen Integr. 2005 [citado 9 ago 2018];21(3-4). Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000300036&lng=es
7. Menéndez Pérez BM, Betancourt Rodríguez I, Hernández León M, Fernández López J, Pérez Obregón BR, Chau Barceló M. Inclusión de la historia, arte y medicina de Avicena en la educación médica. EDUMECENTRO. 2018 [citado 9 ago 2018];10(2):79-95. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000200007&lng=es

8. González de la Rosa M. Diccionario Castellano Enciclopédico. París: Garnier hermanos; 1915. p. 99.
9. Diccionario terminológico de Ciencias médicas. Barcelona: Salvat; 1972. Avicena; p. 135.
10. López Farjeat LX. Avicena. Philosophica: Enciclopedia filosófica. 2014 [citado 3 ene 2017];[aprox 5 p.]. Disponible en: <http://www.philosophica.info/voces/avicena/Avicena.html>
11. Asimov M. Avicena genio universal. El Árabe. 1981;9:18-23.
12. Avicena. Biografías y Vidas. 2015 [citado 3 ene 2017];[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.biografiasyvidas.com/biografia/a/avicena.htm>
13. Ocampo J. Avicena: Médico árabe medioeval. Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 1999 [citado 3 ene 2017];[aprox. 5p.]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v60_n4/avicena.htm
14. Cárdenas Arenas JC. Revisión de la filosofía oriental de Avicena. 2005 [citado 3 ene 2017];[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.transoxiana.org/0110/cardenas-avicena.html>
15. Alfonso Tejeda FI, Díaz Acosta Y, Martínez Ramos AT, Rivas Corría B, Benítez Pérez C. Avicena y la trascendencia de la medicina y la cultura islámicas en el mundo occidental. EDUMECENTRO. 2016 [citado 9 ago 2018];8(Suppl2):32-47. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000600004&lng=es
16. La Pietra G. La Divina Comedia de Dante Alighieri. Barcelona: Maucci; 1913.
17. Moreno Rodríguez MA. El arte y la ciencia del diagnóstico médico. Principios seculares y problemas actuales. La Habana: Ciencias Médicas; 2011.
18. Le Bon G. La civilización de los árabes. Buenos Aires: Libertad; 1944.
19. Egeraige A. El Canon de la Medicina de Avicena. El Árabe. 1981;10:8-13.
20. Reyes Sanamé FA, Pérez Álvarez ML, Alfonso Figueredo E, Ramírez Estupiñán M, Céspedes Cuenca Y. Valor del método clínico como herramienta diagnóstica. Rev Cubana Med. 2016 [citado 20 abr 2017];55(1);[aprox. 4 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232016000100008&lng=es
21. Nasiff Hadad A, Rodríguez Silva HM, Moreno Rodríguez MA. Práctica clínica. La Habana: Ciencias Médicas; 2010.
22. Espinosa Brito A. A propósito de la presentación y discusión de casos clínicos. Rev Cubana Med. 2016 [citado 20 abr 2017];55(2):175-80. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475232016000200009&lng=es

23. Cáceres Lavernia H, Neninger Vinageras E, Menéndez Alfonso Y, Barreto Penié J. Intervención nutricional en el paciente con cáncer. *Rev Cubana Med.* 2016 [citado 20 abr 2017];55(1);[aprox. 4 p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232016000100006&lng=es
24. Álvarez-Guerra González L, Ortiz Carrodegua RA, Rodríguez Pino A. Algunas reflexiones sobre el cáncer de pulmón. *Medicentro Electrónica.* 2017 [citado 20 abr 2017];21(2):147-49. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000200009&lng=es
25. Rivas Vázquez D, Soca Pedro EM, Llorente Columbié Y, Marrero Ramírez GM. Comportamiento clínico epidemiológico del síndrome metabólico en pacientes adultos. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2015 [citado 20 abr 2017];31(3);[aprox 4 p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252015000300001&lng=es
26. González Rodríguez R, Cardentey García J. ¿Somos responsables del síndrome metabólico y sus consecuencias? *Medicentro Electrónica.* 2016 [citado 20 abr 2017];20(1):90-92. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432016000100015&lng=es
27. Calvo Barbado DM, Delgado Martínez I, Alfonso Orta I, Cruz Barrios MA, Alonso Carbonell L, Alonso Galván P, et al. Anestésicos. En: *Formulario Nacional de Medicamentos.* La Habana: Ciencias Médicas; 2014. p. 1-24.
28. González Hernández TE. Síndrome metabólico. En: Vicente Peña E, Rodríguez Porto AL, Sánchez Zulueta E, Quintana López L, Riverón González JM, Ledo Gorgués D. *Diagnóstico y tratamiento en medicina interna.* La Habana: Ciencias Médicas; 2012. p. 439-41.
29. Mahía Vilas M. Factores psicosocioinmunogenéticos en pacientes diabéticos con complicaciones vasculares. *Rev Cubana Angiol Cir Vasc.* 2017 [citado 26 jul 2017];18(1):93-106. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372017000100009&lng=es
30. Stölzl P. *The Physician* (videocinta). Berlín: UFACINEMA; 2015.

Recibido: 22 de enero de 2018.

Aprobado: 23 de abril de 2018.

Jorge José Pérez Assef. Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila. Cuba.

Correo electrónico: jorgej@infomed.sld.cu