

Artículos especiales

Abulcasis, el médico andalusí que integró la cirugía en la medicina en el siglo X

Abulcasis, the Andalusian doctor who integrated surgery into medicine in the 10th century

Herrera Carranza M

Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez. Huelva.

RESUMEN

Medicina y Cirugía son actualmente una misma profesión con enseñanza y titulación común, pero durante siglos han sido disciplinas separadas por una concepción diferente. Desde sus inicios racionales la medicina fue un saber teórico basado en la doctrina humoral de la salud y la enfermedad, mientras que la cirugía era considerada como un oficio manual fundamentado en una práctica empírica, con rango científico y social inferior. En Al-Andalus, Abulcasis (siglo X), médico del Califato de Córdoba, en el libro XXX de su magna enciclopedia médica *Kitab al-Tasrif* (*Libro de la disposición de la ciencia médica*) dedicado por entero a la cirugía, además de introducir invenciones significativas en instrumental y novedosas técnicas quirúrgicas, integra por primera vez la cirugía en el cuerpo doctrinal científico de la medicina, con igual categoría y nivel de conocimientos, pues la considera como una parte más de la misma que hay que aprender y ejercer con similar método. Así, una vez definido este objetivo de igualdad propone para alcanzarlo el estudio sistemático de la

anatomía, una formación supervisada por un mentor, la terapia combinada médico-quirúrgica y el sometimiento de la práctica quirúrgica al código ético hipocrático. Este avanzado enfoque rompió la tradición seguida hasta entonces y cambió de manera definitiva la mirada médica sobre la cirugía acabando con una separación de miles de años. Traducido al latín esta nueva orientación se difunde por las universidades y escuelas médicas europeas y perdurará definitivamente, aportación que enriquece nuestro patrimonio científico-histórico y el legado de la medicina andalusí.

Palabras clave: Abulcasis, Cirugía andalusí, al-Zahrawi, Medicina andalusí, *Kitab al-Tasrif*, Al-Andalus.

ABSTRACT

Medicine and Surgery are currently the same profession with common teaching and qualification, but for centuries they have been disciplines separated by a different conception. From its rational beginnings, medicine was a theoretical knowledge based on the humoral theory of health and disease, while surgery was considered a manual trade based on empirical practice, with a lower scientific and social rank. In Al-Andalus, Abulcasis (10th century), physician of the Caliphate of Córdoba, in book XXX of his great medical encyclopedia

CORRESPONDENCIA

Manuel Herrera Carranza
Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez
21005 Huelva
mherrercarranza@hotmail.com

XREF

CITA ESTE TRABAJO

Herrera Carranza M. Abulcasis, el médico andalusí que integró la cirugía en la medicina en el siglo X. *Cir Andal*. 2022;33(1):72-81.

Kitab al-Tasrif (*Book of the disposition of medical science*) dedicated entirely to surgery, in addition to introducing significant inventions in instruments and novel surgical techniques, integrates surgery for the first time in the scientific doctrinal body of medicine, with the same category and level of knowledge, since it considers it as one more part of it that must be learned and practiced with similar method. Thus, once this objective of equality has been defined, he proposes to achieve it the systematic study of anatomy, training supervised by a mentor, combined medical-surgical therapy and the submission of surgical practice to the Hippocratic code of ethics. This advanced approach broke the tradition followed until then and definitively changed the medical perspective on surgery and ended a separation of thousands of years. Translated into Latin, this new orientation is disseminated by European universities and medical schools and will last definitively, a contribution that enriches our scientific-historical heritage and the legacy of Andalusian medicine.

Key words: Abulcasis, Andalusian Surgery, al-Zahrawi, Andalusian Medicine, *Kitab al-Tasrif*, Al-Andalus.

INTRODUCCIÓN

El Diccionario de la Real Academia Española define a la medicina como el conjunto de conocimientos y técnicas aplicados a la predicción, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades humanas y, en su caso, a la rehabilitación de las secuelas que puedan producir, y a la cirugía como la especialidad médica que tiene por objeto curar operando la parte afectada del cuerpo¹. Una enseñanza común y un mismo título certifican una idéntica profesión con dos vías diferentes de ejercicio y desarrollo. Pero cirugía y medicina no siempre han ido juntas ni la han practicado los mismos protagonistas. El objetivo del presente artículo es poner de manifiesto que la unificación permanente de ambas disciplinas se produjo gracias a la influencia de la obra escrita de Abulcasis, médico de Al-Andalus del siglo X. Lo cual tiene el valor añadido de incrementar nuestro patrimonio científico e histórico de la especialidad y el legado de la medicina andalusí.

DURANTE SIGLOS MEDICINA Y CIRUGÍA ESTUVIERON SEPARADAS

Medicina y cirugía aparecieron casi con la humanidad pero la cirugía nació ya con desventaja. La medicina por su naturaleza mágica y sacra inicial, puesto que la enfermedad se atribuía a un origen sobrenatural (prueba o castigo), revestía a quien la ejercía de un status social al que difícilmente podía aspirar el que se dedicaba a algo tan manual como la cirugía [del griego *keiros* (manos) y *ergos* (trabajo)]. El ritual para invocar el favor divino siempre aparentaba más dignidad que el prosaico cuchillo que saja. La desventaja era obvia: profesión sagrada contra oficio terrenal.

La brecha entre ambas actividades se redujo cuando la salud se atribuye al equilibrio de los humores corporales (sangre, flema, cólera y atrabilis). Con los griegos -los inventores de esta teoría- las explicaciones sagradas bajaron al mundo físico y la medicina se transformó en un conjunto de prácticas realizadas conforme a la razón y a las leyes de la Naturaleza, desechando la magia y el empirismo². La enfermedad es la pérdida de la armonía humoral y la función principal del médico era, en consecuencia, restaurar el

anterior equilibrio innato. En los escritos de Hipócrates (460-370 a.C.), “el padre de la medicina”, y de Galeno (129-216), cuya doctrina perduró hasta el siglo XVIII, aparecen juntas medicina y cirugía, aunque esta como una hermana menor de la primera, pues ambos sabios la consideraban la expresión de un fracaso médico, o peor, el remedio fácil de los malos médicos³. Este pensamiento dejó secuelas históricas pues a raíz de esta contundente sentencia los médicos dedicaron poca atención a la cirugía.

Esta separación entre médicos y cirujanos se hizo patente en la sociedad romana en la cual se instauraron dos ejercicios profesionales, el clínico (*medici clinici*) y el quirúrgico (*medici chirurgici*) respectivamente⁴. En el Imperio Bizantino, en la ciudad de Alejandría, estudió y ejerció Pablo de Egipto (625-690), una figura clave dentro de la cirugía pues escribió una obra en siete volúmenes, *Hypomnema* o Memorandum, cuyo sexto libro⁵ estaba dedicado a la cirugía de las partes blandas y de los huesos (luxaciones y fracturas). Después de esta importante figura del siglo VII vino el silencio pues, en general, los médicos del Medievo ignoraron prácticamente todo sobre el arte quirúrgico.

La dualidad médico-quirúrgica se mantuvo en el mundo greco-latino y los pocos que se atrevían a practicar la cirugía no tenían formación teórica sobre la que basar sus rudimentarios procedimientos, cimentados únicamente en un peligroso ensayo-error, soporte exclusivo de su empirismo terapéutico. Las escasas operaciones estaban en manos de sanadores, charlatanes, aprovechados o barberos en el mejor de los casos, que realizaban técnicas sencillas como sangrías, extracción de muelas y poco más. Hasta que llegó Al-Andalus (711-1492), el Islam en Hispania, y con él, Abulcasis.

ABULCASIS EN AL-ANDALUS RESCATA Y RENUEVA LA CIRUGÍA

La ciencia árabe medieval goza sin duda de un merecido prestigio y con respecto a la medicina se puede decir, en afirmación de Girón Irueste⁶, que «fue la medicina más y mejor elaborada de su tiempo», pues llevó a su máxima expresión la herencia recibida de la Antigüedad. Dentro de este contexto, la medicina de Al-Andalus cumplió un ciclo de progreso muy valioso en la historia de la medicina medieval. La época más fructífera duró aproximadamente tres siglos, destacando prácticamente en todas sus ramas. Pero como los conceptos empleados procedían de la tesis humoral, sustentada casi de modo exclusivo en la especulación filosófica presocrática y helénica clásica, al comenzar a derrumbarse en el siglo XVIII el complejo edificio intelectual del galenismo, su caída arrastró a la medicina islámica puesto que esta había sido en gran medida continuadora de aquella.

En este panorama, la medicina andalusí dio precozmente una figura excepcional, Abulcasis (936-1009/1013), cuya praxis quirúrgica en el siglo X, muy alejada de los planteamientos teóricos al uso, sirvió de base a la cirugía occidental medieval, del Renacimiento y de los siglos posteriores, hasta tal punto que ha sido considerado como el “padre de la cirugía moderna”. Su nombre completo es Abū al-Qāsim Jalaf ibn ‘Abbās al-Zahrawi, conocido como al-Zahrawi en el orbe musulmán y Abulcasis latinizado. Nació en Medinat al-Zahra (Córdoba), la ciudad nueva palatina construida por el gran califa cordobés Abd al-Rahman III, del que fue médico personal, así como de sus sucesores al-Hakham II e Hisham II, hijo y nieto respectivamente⁷.

Su obra, el *Kitāb al-taṣrīf li man ʿayiza ʿani l-taʿlīf* o *Libro de la disposición de la ciencia médica para el que lo necesite*, primera y única enciclopedia médico-quirúrgica de Al-Andalus, compuesta de treinta libros (1500 páginas), en su parte dedicada a la cirugía —el XXX entero— combinó las materias clásicas grecolatinas con las de la ciencia del Próximo Oriente, añadiendo su propia y gran experiencia como cirujano (Tabla 1). Este tratado quirúrgico se divide en tres partes o libros, la primera (56 capítulos), está dedicada a las enfermedades que precisan el uso del cauterio, la segunda (99 capítulos) trata de la cirugía propiamente dicha, y la tercera (35 capítulos) se ocupa de las fracturas y luxaciones. La sección más innovadora y es la quirúrgica (Figura 1), en la que demuestra un amplio dominio clínico de las patologías y de las técnicas de las intervenciones, tanto de cirugía general como de sus especialidades tales como urología, odontología, otorrinolaringología, oftalmología, obstetricia y ginecología (Tabla 2).

Este volumen, conocido abreviadamente como el *Taṣrīf*, traducido en 1170 al latín por Gerardo de Cremona (1114-1187) en Toledo con el nombre de *Liber Alsaḥaravi Chirurgia* (Figura 2), influyó decisivamente

en la medicina europea bajomedieval al utilizarse hasta el siglo XVIII⁸ como libro de texto en las principales universidades europeas y fue utilizado como obra de consulta obligada en materia de cirugía. Entre los autores latinos directamente continuadores de su punto de vista, que fueron pléyade, se puede citar a los italianos Teodorico Borgoñoni, (1205-1266), Rolando de Parma (1210-1250) y Guillermo de Saliceto (1210-1277), y a los franceses Henri de Mondeville (1260-1315) y Guy de Chauliac (1300-1368). Este último, el fundador de la cirugía francesa, fue autor de la *Chirurgia Magna* y también de la *Chirurgia Parva*, en la que junto con Hipócrates y Galeno, Abulcasis es el autor más citado, al menos doscientas veces. Incluso, siglos después, el otro gran cirujano francés Ambrosio Paré (1510-1590) reproduce párrafos enteros textuales del *al-Taṣrīf*⁹. Hubo no menos de 10 ediciones de su versión latina entre 1497 y 1544 antes de que fuera traducida al hebreo. Gracias a estos autores el magisterio doctrinal y técnico de Abulcasis calará en toda la cirugía medieval y renacentista, incluso más allá. El anatomista y médico escocés William Hunter (1717-1783) utilizó textos árabes para su estudio sobre el aneurisma. Entre ellos había una copia del *Kitab al-Taṣrīf* de Abulcasis; según su

Tabla 1. Contenidos de los treinta libros del *Kitāb al-Taṣrīf* de Abulcasis.

LIBRO	CONTENIDO	LIBRO	CONTENIDO
I	Introducción y anatomofisiología.	XVI	Polvos medicinales laxantes y no laxantes.
II	Clasificación de las enfermedades, sus síntomas y tratamiento.	XVII	Tabletas purgantes o astringentes.
III	Compuestos medicamentosos. Electuarios que fermentan.	XVIII	Estornutatorios, preparaciones para gotas, fumigaciones, polvos medicinales y para hacer gárgaras.
IV	Preparación de antídotos: la triaca magna, otras triacas y simples útiles contra los venenos.	XIX	Fabricación de perfumes y remedios para el adorno y embellecimiento del cuerpo.
V	Indicaciones del compuesto conocido como hiera.	XX	Colirios, alcoholes y ungüentos.
VI	Sobre las píldoras que laxan todas las enfermedades.	XXI	Dentífricos y otros medicamentos útiles para los dientes y garganta.
VII	Eméticos, pesarios, supositorios rectales o vaginales y bujías.	XXII	Medicinas usadas en las dolencias del pecho, especialmente para la tos.
VIII	Laxantes de buen sabor e inofensivos.	XXIII	Sobre los emplastes para las enfermedades del cuerpo.
IX	Compuestos cardiotónicos, el almizcle y similares.	XXIV	Fabricación de ungüento de la palmera, otros ungüentos de Galeno y otros medicamentos.
X	Indicaciones de la trifora y las semillas purgantes.	XXV	Sobre los óleos, sus usos y método preciso para su extracción.
XI	Indicaciones sobre los electuarios, pastas medicinales y medicamentos digestivos.	XXVI	Régimen para enfermos y para la mayoría de los sanos, ordenado por enfermedades.
XII	Medicamentos afrodisíacos, de engorde, adelgazantes, favorecedores de la lactancia y similares.	XXVII	Indicaciones de los medicamentos y los alimentos, correcciones, potencia y cuidados especiales.
XIII	Oximiel, jarabes comunes con vinagre y arropes.	XXVIII	Mejoras en los medicamentos, tostado de minerales y todo aquello que pueda ser usado como medicamento.
XIV	Infusiones comunes, enérgicas, aromáticas, con o sin acción purgante.	XXIX	Sinónimos de medicamentos en varias lenguas, cambios de unos medicamentos por otros, durabilidad, aclaración de sinónimos, pesos y medidas en los libros de medicina.
XV	Las conservas, sus usos, preparación y almacenamiento.	XXX	El uso de la cirugía: cauterios, operaciones, fracturas y luxaciones (álgebra).

Tabla 2. Intervenciones y técnicas quirúrgicas de cirugía general y especialidades descritas por Abulcasis en el libro XXX del *Kitab al-Tasrif*.

CIRUGÍA GENERAL I	CIRUGÍA GENERAL II	OFTALMOLOGÍA	ODONTOLOGÍA	OTORRINOLARINGOLOGÍA	UROLOGÍA	TOCGINECOLOGÍA
Colecciones líquidas de la cabeza del recién nacido.	Heridas del abdomen, evisceración y sutura intestinal.	Lagrimeo crónico del ojo.	Escisión de nódulos de los labios.	Cuerpos extraños en el oído.	Tratamiento de a uretra imperforada en niños.	Extirpación del clítoris.
Sección de las arterias que están detrás de las orejas.	Heridas del pecho y de la región interescapular.	Verrugas de los párpados.	Escisión de excrecencias carnosas de las encías.	Obstrucción del oído.	Circuncisión y tratamiento de las complicaciones.	Imperforación de la vagina.
Escisión de las arterias temporales.	Amputación de miembros.	Excrecencias de los párpados ("granizo").	Limpieza del sarro.	Pólipos de la nariz.	Retención de orina.	Verrugas, condilomas y hemorroides de la vagina.
Apertura e incisión de tumores en general.	Extracción de flechas.	Quistes del párpado superior.	Extracción de dientes.	Verrugas o excrecencias de la nariz.	Inyección de líquidos en la vejiga con una jeringa.	Absceso del útero.
Incisión de tumores del cuero cabelludo.	Tratamiento de la paroniquia y uña rota.	Triquiiasis.	Extracción de raigones y de fragmentos de hueso maxilar roto.	Sutura de las heridas de la nariz, orejas y labios.	Extracción de cálculos en hombres.	Partos con presentación del feto anormal.
Incisión de los tumores escrofulosos del cuello.	Incisión de las varices.	Ectropion y entropion.	Limado de dientes prominentes.	Amigdalectomía y escisión de otros tumores de la garganta.	Extracción de cálculos en las mujeres.	Extracción de feto muerto.
Incisión de tumores enquistados.	Extracción del gusano de Medina.	Adherencias de los párpados.	Fijación de dientes móviles con hilo (arcada dental).	Extirpación del tumor de la úvula.	Litotricia.	Extracción de la placenta.
Instrumentos para incidir y perforar.	Extracción del gusano de la enfermedad bovina.	Pterigion.	Incisión del frenillo que impide la palabra.	Extracción de cuerpos extraños en el esófago.	Hidrocele.	Instrumentos necesarios para extracción fetal.
Ginecomastias de los hombres.	Incisión de la denominada enfermedad fugaz.	Quemosis y carne superflua de los párpados.	Escisión del tumor de la lengua.	Extracción de sanguijuelas fijadas en la garganta.	Sarcocele.	
Tumores axilares.	Tratamientos de senos e inyección medicamentos.	Pannus.		Incisión de la laringe y de los tumores de la garganta.	Varicocele.	
Tumores aneurismáticos.	Escisión de las excrecencias abdominales.	Fístula lacrimal.		Tumores aneurismáticos de la garganta.	Neumatocele.	
Tumores de los tendones (ganglión).	Verrugas y clavos.	Exoftalmos.		Sutura de herida traqueal.	Pústulas y úlceras del glande.	
Tratamiento del cáncer.	INSTRUMENTOS para lavados del recto.	Escisión de la úvea, iris herniado.			Adherencias del prepucio.	
Tratamiento de la hidropesía.	Tratamiento de las heridas.	Hypopion.			Tratamiento del hermafroditismo.	
Imperforación del ano.	Tratamiento general de los abscesos y fístulas.	Pústulas y úlceras del ojo.			Fractura del pene.	
Fístula anal.	Sangría.	Catarata.				
Hemorroides.	Ventosas.					
Hernia inguinal.	Aplicación de sanguijuelas.					
Hernia umbilical.						

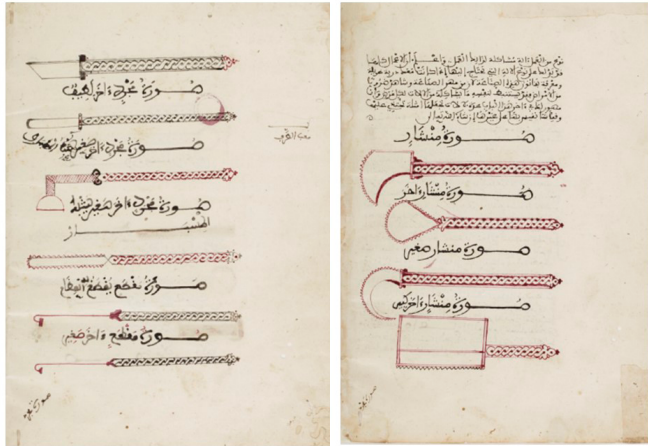


Figura 1
Manuscrito original del *Kitab al-Tasrif* de Abulcasis. Obsérvense los pies de las figuras que ilustran el texto. Fuente: Département des Manuscrits, arabe 2953, f. 47 v°-48. Bibliothèque Nationale de France (BNF).

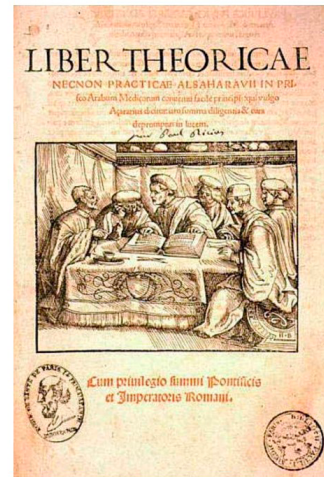


Figura 2
Portada de la traducción latina del *Kitab al-Tasrif* de Abulcasis: *Liber Alsaharavi Churgia* (Impensis Sigismundi Grimm & Marci Vuirsung, Augustae Vindelicorum, 1519, 159 hojas), editada por Paul Ricius (1480-1541). Fuente: Shaikh I. Abu al-Qasim Al-Zahrawi the Great Surgeon. <https://muslimheritage.com/abu-al-qasim-al-zahrawi-the-great-surgeon/>.

biografía escrita por Sir Charles ILLINGWORTH, su autor, describió las circunstancias y el contexto de la compra por parte de William Hunter de un manuscrito del *al-Tasrif* de Al-Zahrawi¹⁰, que obtuvo de Alepo (Siria).

Muestra del enorme impacto que tuvo este texto en el mundo musulmán y cristiano medieval¹¹ es que en la actualidad se hallan manuscritos en Estambul, París, Oxford, Londres, El Escorial, Madrid, Granada, Berlín, Gotha, San Petersburgo, Rabat, El Cairo, Vaticano, Teherán, etc. Llegó a ser la primera obra en la historia de la medicina andalusí que gozó de un máximo prestigio tanto dentro de Al-Andalus como fuera de sus fronteras. En lenguas modernas existe una traducción inglesa¹² y otra al francés¹³, esta última la utilizada en este artículo.

En *al-Tasrif*, aunque Abulcasis sigue en cierta medida a Pablo de Egipto, el autor griego traducido al árabe en la Casa de la Sabiduría de Bagdad fundada por el califa abasí Al-Mamun (813-833), no se limita simplemente a reproducir el contenido de su obra, sino que hace aportaciones personales originales en múltiples campos de la cirugía general y sus especialidades, traumatología, obstetricia (Tabla 3) y en la invención de instrumental quirúrgico (Figura 3)¹⁴⁻¹⁸. Con ser importante estas innovaciones técnicas, Abulcasis hizo algo de más relevancia para el futuro: situó a la cirugía dentro de la medicina y a su mismo nivel y, en consecuencia, la incorporó a la terapéutica general. Este avanzado enfoque rompió la tradición seguida hasta entonces y cambió de manera definitiva la mirada médica sobre la cirugía y acabó con una separación de miles de años¹⁹. Paradójicamente, las ideas quirúrgicas de Abulcasis y sus nuevos procedimientos constituyen el legado específicamente andalusí más vigente de la medicina árabe y medieval.

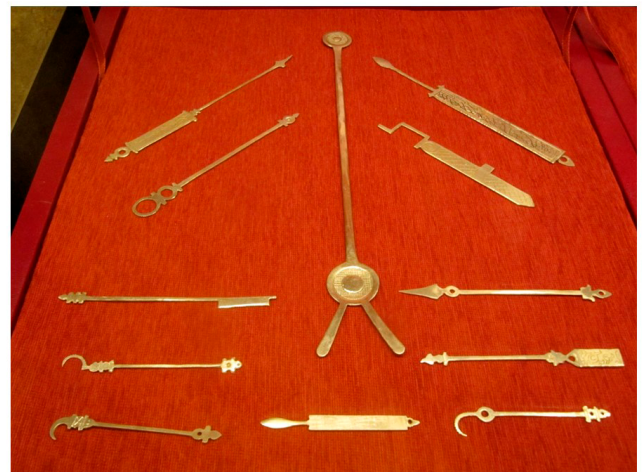


Figura 3
Instrumental quirúrgico de Abulcasis. Reproducción de las figuras del *Kitab al-Tasrif* según dibujos del manuscrito de Rabat (Marruecos). Museo de la Torre de la Calahorra de Córdoba. Fuente: Foto del autor.

EN EL TASRIF ABULCASIS INTEGRA LA CIRUGÍA EN LA MEDICINA

Abulcasis, conocedor de la potencia curativa de la cirugía, plantea de manera explícita en el *Tasrif* su integración completa en la medicina, pues la considera como una parte más de la misma que hay que aprender y ejercer con similar método. Así, una vez definido este objetivo de igualdad, las vías intelectuales que propone para alcanzarlo son diversas: hacer un solo cuerpo de doctrina médica que asuma la cirugía, el estudio sistemático de la anatomía, una formación reglada supervisada por un mentor y el sometimiento de la práctica quirúrgica al código ético hipocrático.

Tabla 3. Contribuciones de Abulcasis a la medicina medieval contenidas en el libro XXX del *Kitab al-Tasrif*.

1. Integró y normalizó la cirugía en la práctica clínica, el médico debía ser completo.

2. Innovaciones en cirugía general y especialidades, obstetricia y traumatología.

a. Cirugía general.

Introducción del catgut, ligadura vascular en las hemorragias arteriales; tratamiento quirúrgico de las varices; cauterio para corte y hemostasia; sección o cauterización de la arteria temporal en migrañas crónicas; vendaje adhesivo; tiroidectomía.

b. Otorrinolaringología.

Extirpación de pólipos nasales; amigdalectomía; sutura traqueal; extracción de cuerpos extraños faríngeos; cánula para explorar el oído.

c. Urología.

Talla vesical en la mujer, litotomía y litotricia uretral; sonda vesical con jeringa para inyección de medicamentos intravesical.

d. Obstetricia.

Posición obstétrica de Walcher; extracción del feto muerto mediante cefalotribo; fórceps obstétricos; exploración genital con espéculo vaginal con espejo.

e. Odontología.

Arcos y entrelazado dental; empastes y prótesis dentales artificiales.

f. Oftalmología.

Blefaroplastia en triquiasis; describe y trata la fistula lacrimal.

g. Traumatología.

Reducción de la luxación de hombro por método original (Kocher), nuevas técnicas de amputación de miembros. Vendaje endurecido con harina y clara de huevo, verdadero precursor del yeso del francés Larrey (1766-1842). Esboza la rehabilitación física en traumatología después del tratamiento de fracturas y luxaciones.

3. Instrumental quirúrgico original (diseño propio).

Amigdalotomo, tijeras de corte recto con punta fina (oftalmología) y punta roma (circuncisión), cauterios semilunar para el tratamiento de la hernia inguinal y de medialuna para tratar la ptosis palpebral, Jeringas para inyección intracavitaria, lanceta que podía ocultarse, instrumentos para extracción de cálculos y para la litotricia, fórceps que se anticipan al de Chamberlain (s. XVII), espéculo vaginal, depresor de lengua, escoplos, trefinas y trépano con penetración prefijada, valvas para protección de estructuras nobles, fórceps recto con pico de cigüeña, rascador para remover la placa dental y botador (odontología), arpón para extraer cuerpos extraños de la garganta, etc., pinzas diversas (de agarre, dentales, nasales, obstétricas).

4. Primer atlas quirúrgico con fines docentes.

Con más de 200 figuras de instrumental cada uno de ellos con su ficha técnica: nombre, indicaciones, manera de fabricarlo, utilización, materiales, etc.

5. Descripción de nuevas entidades médicas.

Hemofilia, el quiste hidatídico, la tromboflebitis migrans y embarazo ectópico.

6. Procedimientos farmacéuticos nuevos.

Técnicas de decantación, sublimación y fabricación de tabletas.

El objetivo explícito es incorporar la cirugía al saber médico.

Abulcasis es consciente de lo que quiere desde el principio de la obra. En su época, las ocupaciones manuales como ya se ha dicho anteriormente se consideraban tareas serviles en contraposición con los saberes teóricos. Por eso la cirugía no era cosa de criados o subalternos, sino de charlatanes, sangradores, ganapanes o, incluso, esclavos. De ello se queja amargamente Abulcasis en la introducción del Tratado de Cirugía y revela desde el principio cuál es su intención²⁰:

«La cirugía no está valorada en nuestro país. En su decadencia actual, ha desaparecido casi sin dejar rastro. Quedan algunos vestigios en los escritos antiguos, pero la transcripción los ha corrompido, el error y la confusión lo han invadido de tal manera que los hace ininteligibles y sin utilidad. Yo he resuelto devolver esta ciencia a la vida y consagrarle este Tratado. Procederé por la vía de la exposición y de la demostración, podando todo aquello que es superfluo. Insertaré las figuras de los instrumentos quirúrgicos y de los cauterios, describiéndolos y explicando cómo se utilizan».

Pablo de Egina también escribe un gran tratado de cirugía pero su propósito es bien distinto⁵: «No compuse esta obra porque los antiguos hubieran omitido algo relacionado con el arte, sino por tener un resumen de la doctrina; porque al contrario, todo ha sido perfectamente y completamente resuelto por ellos. [...] Por eso he hecho que esta obra sea de utilidad para aquellos que naturalmente quieren tenerla como un memorial y practicarla». No pretende, por tanto, renovar ni cambiar el status quirúrgico sino recopilar y transmitir el conocimiento clásico ya existente. En contraste, Abulcasis declara en el primer párrafo del *Taysir* un claro objetivo de transformación de la cirugía²¹:

«Palabras del autor de este libro a sus alumnos: Después de terminar, hijos míos, esta obra para vosotros, que es una parte de la ciencia general médica, completada mediante demostraciones y aclaraciones, la finalizo con un nuevo tratado, a saber, de cirugía».

Así pues, Abulcasis reivindica la cirugía como una parte esencial del arte médico y con las mismas exigencias.

Combina los remedios médicos y quirúrgicos en la terapia individual

Es notable la motivación pedagógica pues desde la página inicial del libro de cirugía, las recomendaciones siempre se dirigen a sus alumnos, a los que llama «hijos míos», quizás para ser más cercano y transmitir mejor el mensaje. Pero no solo hay en sus palabras una prédica docente, sino que a lo largo del libro combina la terapia médica con la quirúrgica (Tabla 4) en el mismo proceso o, aún, como preparación para la cirugía, por ejemplo para el vaciado intestinal antes de la extracción de cálculos vesicales o previamente a la operación de cataratas. Este enfoque científico de al-Tasrif es bastante exclusivo y único en su tiempo, pues es el primer intento medieval de compendiar y uniformar la práctica médica y quirúrgica, hasta entonces disociada. Por eso Girón Irueste afirma²² que «Abulcasis fue el médico medieval con una visión más completa de la ciencia de curar, sobrepasando a todos sus coetáneos». En Oriente, siglos antes, pensaban igual: Al-Maqqarī al-Tilimsani (1578-1631), en su obra *Nafḥ al-ṭīb min guṣn al-Andalus alraṭīb*, compilación sobre la historia de Al-Andalus, aseguró que los libros de al-Zahrawi fueron de los más completos que existían²³.

Necesidad del estudio de la anatomía para ser un cirujano “médico”.

Abulcasis insiste una y otra vez que para poder practicar la cirugía con seguridad y éxito, el médico tiene que dominar tanto la teoría médica como la anatomía²⁰:

«La causa por la que no podemos encontrar hoy un hábil operador, es que el arte médico lleva tiempo y quien quiera ejercitarlo debe primero estudiar anatomía, como Galeno la describió, a fin de conocer el papel de los órganos, sus formas, sus complexiones, sus relaciones y sus divisiones; conocer los huesos, los tendones y los músculos, su número y su trayecto; las venas y las arterias, también las regiones que recorren. [...] Si se ignora el conocimiento anatómico que hemos hablado, necesariamente caeremos en el error y el enfermo morirá. Vi a muchos que se jactaban de poseer este arte y que no tenían ni conocimientos ni experiencia. Yo mismo he visto un médico ignorante incidir sobre un tumor escrofuloso en el cuello de una mujer, abrir las arterias cervicales y provocar una hemorragia tal, que la mujer murió entre sus manos».

El *Tasrif* supone el comienzo de una nueva época médica caracterizada por una forma distinta de entender la cirugía, más reglada y con base en los conocimientos anatómicos. De este modo marca el inicio de una relación indisoluble entre anatomistas y cirujanos que continuó en Europa ininterrumpidamente hasta nuestros días²⁴.

Formación quirúrgica reglada y supervisada.

En el mundo árabe el núcleo primero de instrucción era la mezquita alrededor de la cual se fueron desarrollando más adelante las escuelas coránicas, y luego, la madraza. Acabado los estudios primarios, la medicina se podía aprender de diversos modos²⁵: (a) en el hospital o bimaristan, si los hubiere, donde se hacían las prácticas; (b) en escuelas médicas privadas u oficiales, por lo común situadas en la madraza; (c) por tutoría personal, en la consulta de un médico reconocido y con experiencia, modelo probablemente en el que se movía la actividad docente de Abulcasis, aunque sin descartar que tuviera escuela propia en Córdoba. Después de un tiempo variable, el discípulo obtenía un permiso o aval (la *iyaza*), en el cual el preceptor certificaba que el alumno estaba ya suficientemente capacitado para ejercer la medicina por su cuenta, previa realización del juramento ético profesional.

El *Kitab al-Tasrif* fue concebido por Abulcasis como una herramienta educativa destinada a los estudiantes de medicina con el fin de “normalizar” la visión de la cirugía por la profesión médica, y, de esa guisa, rescatarla de los profanos. Utiliza un estilo directo, próximo, como si él -el maestro- estuviera a la cabecera del enfermo y los discípulos, a los que se dirige habitualmente como «hijos míos», estuvieran a su lado atentos a la lección. Y todo ello salpicado de casos clínicos de su propia cosecha que hacen el relato más ameno y creíble. En el siguiente texto se pone de manifiesto la idea que tenía Abulcasis de la formación y su modo de instruir. En el capítulo dedicado a la extracción de flechas hace este comentario²⁶:

«Yo os voy a enseñar cómo se hace la extracción de flechas en ciertos casos, con el fin de que sea para vosotros una guía y una regla en circunstancias de las cuales todavía no os he hablado. Pero todos los diferentes procedimientos de extracción de flechas no pueden ser

descritos y expuestos en los libros. Sin embargo, un práctico hábil actuará de lo pequeño a lo grande y por lo conocido sabrá resolver lo desconocido. Él sabrá instituir los métodos más novedosos e instrumentos nuevos en los casos extraordinarios, si se presentan, inspirándose en su propio arte».

Lo que viene a expresar, más o menos, es que formar es capacitar a una persona para tomar decisiones correctas en condiciones de incertidumbre, aplicando las metodologías y procedimientos aprendidos a la nueva situación. Un concepto muy moderno. Por tanto, el *Kitab al-Tasrif* de al-Zahrawi es a la vez una obra destinada a al aprendizaje de los estudiantes, y un manual de consulta para el médico práctico que desea prescindir de «los trabajos inexplicables de los antiguos», frase con la que alude al cúmulo de problemas que ofrecía la comprensión de los tratados griegos recientemente traducidos al árabe.

La cirugía también debe cumplir el código ético hipocrático.

La ética médica se inició en Grecia hace veinticinco siglos pero hasta casi el siglo XX se fundamentó exclusivamente en no hacer daño al paciente (principio de no-maleficencia), y procurar siempre su bien (principio de beneficencia), sin participación ninguna del enfermo sobre el curso de acción a seguir (principio de autonomía), ni consideración de la equidad social (principio de justicia). Se formaliza en un código único de mandatos y obligaciones que debía ser cumplido por todas las personas sin discusión. La norma era el Juramento Hipocrático, santo y seña de la ética del médico durante siglos²⁷, como fiel reflejo de la sociedad patriarcal en la que se escribió (paternalismo médico).

En la Baja Edad Media, el cirujano francés Henri de Mondeville (1260-1316) fue el primero que en la Europa latina intenta que la cirugía pasara de ser un “arte mecánica o manual”, en suma menor, a tener la misma consideración profesional que el “arte médico”, con igual prestigio y reputación. Y nada mejor para ello que asumir el mismo patrón ético y por eso para conseguirlo aconseja al cirujano²⁸: «Que rechace siempre que pueda, las curas difíciles. Que no se mezcle jamás con casos desesperados. [...] Que reconforte al paciente con buenas palabras». Estas valiosas sugerencias implican una concepción de la cirugía como una parte más de la medicina, cuestión que, como veremos a continuación, ya Abulcasis la había expuesto tres siglos antes. Abulcasis aplica las mismas pautas éticas “superiores” de la medicina a la cirugía para demostrar que está en el mismo horizonte de paridad científica y no de empirismo.

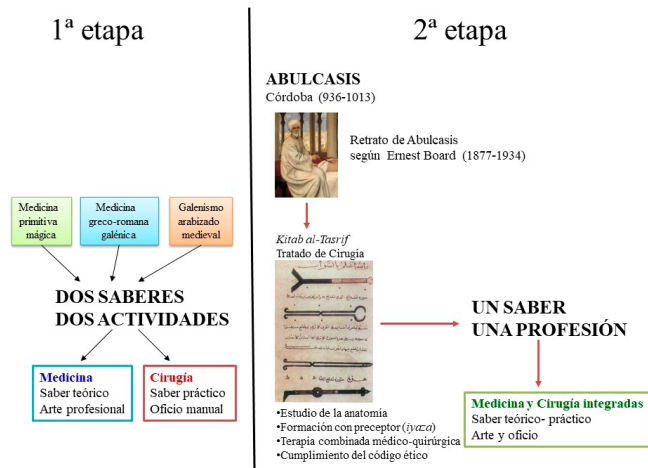
- No maleficencia.

Aunque las indicaciones quirúrgicas de Abulcasis eran muy numerosas, también refiere cuando la cirugía podía ocasionar más perjuicio que provecho, esto es, cuando no había que operar. Y arguye no sólo razones técnicas como el riesgo quirúrgico desmesurado, imposibilidad de extracción o lesión irreversible, sino también la razón ética de ahorrar sufrimiento innecesario al enfermo²⁹:

«Yo os recomendaré pues de no emprender curas dudosas. En efecto, en estas operaciones vosotros tratáis con sujetos atormentados por la enfermedad; hasta tal punto sufren que la muerte le sería una cosa indiferente o incluso un alivio; tan intenso y prolongado es su padecimiento. En estas enfermedades graves, donde el pronóstico es fatal, vosotros encontraréis gente que os ofrecerán su fortuna a

Tabla 4. Tratamiento combinado médico y quirúrgico en patologías del *Kitab al-Tasrif* de Abulcasis.

ENFERMEDAD	TRATAMIENTO	
	MÉDICO	QUIRÚRGICO (CAUTERIO O CIRUGÍA)
Cabeza		
Cefalea crónica	1ª opción	2ª opción
Migraña aguda	1ª opción	2ª opción
Migraña crónica	1ª opción	2ª opción
Otalgia	1ª opción	2ª opción
Tic doloroso facial	1ª opción	2ª opción
Apoplejía del anciano	1ª opción	2ª opción
Letargia	Terapia preoperatoria	1ª opción
Hemiplejía	Terapia preparatoria	1ª opción
Epilepsia	1ª opción	2ª opción
Melancolía	Terapia preoperatoria	1ª opción
Ojos (Oftalmología)		
Catarata	Terapia preoperatoria	1ª opción
Picadura de insectos	1ª opción	2ª opción
Fístula lacrimal	1ª opción	2ª opción
Epifora crónica	1ª opción	2ª opción
Pannus	2ª opción	1ª opción
Exoftalmos	1ª opción	2ª opción
Boca (Odontología)		
Fístula bucal	1ª opción	2ª opción
Inflamación amígdala	1ª opción	2ª opción
Cuello		
Escrófula	1ª opción	2ª opción
Abdomen		
Afección hepática	1ª opción	2ª opción
Tumor hepático	1ª opción	2ª opción
Afección bazo	1ª opción	2ª opción
Ascitis (hidropesía)	1ª opción	2ª opción
Flujo de vientre	1ª opción	2ª opción
Hernias	Terapia preoperatoria	1ª opción
Pelvis		
Hemorroides	1ª opción	2ª opción
Fístula anal	1ª opción	2ª opción
Locomotor		
Gota y artritis	1ª opción	2ª opción
Ciática crónica	1ª opción	2ª opción
Dolor de espalda	1ª opción	2ª opción
Afecciones generales y lesiones localizadas		
Dolor crónico	1ª opción	2ª opción
Entumecimiento	1ª opción	2ª opción
Varices	1ª opción	2ª opción


Figura 4

Representación gráfica del marco histórico de la integración de la cirugía en la medicina propiciado por Abulcasis en su obra *Kitab al-Taysir*. Fuente: Esquema del autor.

cambio de una esperanza de salud, mientras que su enfermedad es mortal. Absteneros completamente de ceder a aquellos que vienen con tales condiciones. Que la prudencia se sobreponga a la codicia, no haced nunca nada parecido o que después no estéis seguro de que resultará un bien».

Se trata de actuar siempre buscando el bien del paciente. Abulcasis en multitud de ocasiones apela a evitar el dolor y tratar con delicadeza al enfermo, por ejemplo en las maniobras de reducción de las fracturas en la que hace advertencias en ese sentido³⁰⁻³²:

«Reducción de fracturas: Tened buen cuidado que al operar así no suscitéis al enfermo ni molestias ni sufrimiento».

«Fractura nasal: Hay que proceder con dulzura, de manera de ahorrarle dolor al enfermo».

«Fractura craneal: Proceder de la manera menos dolorosa para el enfermo».

Aunque en el siglo X todavía se estaba muy lejos del respeto a la autonomía del paciente como tercer principio ético, Abulcasis se adelanta y da alguna alternativa al enfermo, como en los «tumores externos» o las «excrecencias abdominales» en los que acepta la estrangulación con hilo, o el cauterio en el caso de fístula anal, en vez de la extirpación con bisturí^{33,34}:

«Tumores externos, excrecencias abdominales: Si el enfermo es pusilánime y rechaza los instrumentos cortantes, coged un hilo de plomo convenientemente preparado, y estrangulad la excrecencia que dejaréis atada durante dos días».

«Fístula anal: Cuando el enfermo rechaza los instrumentos cortantes y las operaciones que nosotros describiremos en su momento, o si tiene miedo a ellas, se puede curar por la cauterización».

En la **figura 4** se representa gráficamente de manera resumida el contexto histórico de este proceso de integración de ambas disciplinas propiciado por Abulcasis. En la práctica mágico-creencial primitiva, en la Antigüedad clásica greco-romana y en el galenismo arabizado, medicina y cirugía eran saberes y actividades de adquisición y ejercicio muy diferentes: teórico-profesional el primero, práctico-manual el segundo. Con la difusión de la versión latina de su libro, el Tratado de Cirugía (*Kitab al-Tasrif*), ambas materias se unifican y se convierten en una única profesión, médico y cirujano, de base racional y científica y quehacer teórico-práctico, conjunción armónica de arte y oficio.

CONCLUSIÓN

Abulcasis fue el médico medieval más completo. Las principales contribuciones de Abulcasis a la cirugía comprenden la incorporación de novedosas técnicas quirúrgicas, la creación de novedosos instrumentos quirúrgicos, la descripción de nuevas entidades nosológicas y, especialmente, la integración definitiva de la cirugía en el cuerpo doctrinal de la medicina, de la que ya no se separaría más. El *Kitab al-Tasrif* es parte importante del legado cultural de Al-Andalus y como afirma la profesora Arvide Cambra, por este motivo su autor se encuentra en un lugar muy destacado de la historia de la ciencia³⁵: «Y esto está restringido no sólo a la historia de la ciencia árabe sino también a la historia del conocimiento científico universal debido a la influencia que todos sus logros habían conseguido en Europa hasta finales del siglo XVI»

BIBLIOGRAFÍA

1. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Madrid: Espasa; 2001.
2. López Piñero J.M². La Medicina en la Historia. Barcelona: Salvat editores; 1981; p. 10-15.
3. Obras médicas I. El régimen de salud. Tratado sobre la curación de las hemorroides. Introducción y traducción Lola Ferre. Córdoba: Ediciones El Almendro; 2006; p.13-34.
4. Haggard HW. El médico en la historia. Buenos Aires: Panamericana; 1962.
5. Paul d'Égine. Chirurgie. Texto griego traducido al francés por Briau R. París: Librairie de Victor Masson; 1855. <http://remacle.org/bloodwolf/erudits/paulegine/introduction.htm>; 2021.(consultado el 18 de diciembre de 2020).
6. Girón Irueste F. La medicina árabe medieval. Panace@ 2019; XX (50):56-76.
7. Arvide Cambra LM. Un ejemplo de medicina práctica en al-Andalus: el Tratado XIX del Kitab al-tasrif de Abu-l-Qasim al-Zahrawi (c. 936-c. 1013). DYNAMIS Acta Hisp Med Sci Hist Illus 2001;21:73-91.
8. Peña C, Girón Irueste F. Medicina versus cirugía: el tratamiento de las enfermedades de los ojos en las obras de Abulcasis y Avenzoar. DYNAMIS Acta Hisp Med Sci Hist Illus 2001;21:163-187.
9. Leclerc L. La Chirurgie D'Abulcasis. Paris, Bailliere, 1861. Edición actual de Londres, Classic Reprint Series, Forgotten Books 2017; p. 141.

10. Illingworth C. The Story of William Hunter. Edinburgh: E. S. Livingstone, 1967; p. 58.
11. Girón Irueste F. Abulcasis: Abū l-Qāsim Jalaf al-'Abbās al-Zahrāwī. Real Academia de Historia. Diccionario biográfico-e, <http://dbe.rah.es/biografias/7815/abulcasis>, 2020 [consultado el 4 de diciembre de 2020].
12. Spink MS, Lewis GL. Abulcasis: On surgery and instruments. Translation and Commentary. London: Wellcome Institute of the History of Medicine; 1973.
13. Leclerc L. La Chirurgie D'Abulcasis. Paris, Bailliere, 1861. Londres: Classic Reprint Series, Forgotten Books; 2017.
14. Arvide Cambra ML. Abulcasis Al-Zahrawi, The Surgeon Of Al-Andalus. Eur Scientific Journal 2016 (May): 240-247.
15. Otero Tejero I, Serrano Pascual A, Chicharro Almarza J, et al. La patología urológica en la obra de Abulcasis. Arch Esp Urol 2007; 60:859-868.
16. Peña C, Girón Irueste F. Medicina versus cirugía: el tratamiento de las enfermedades de los ojos en las obras de Abulcasis y Avenzoar. Acta Hisp. Med. Sci. Hist. Illus 2001, 21: 163-187.
17. Girón Irueste F. Abulcasis: Abū l-Qāsim Jalaf al-'Abbās al-Zahrāwī. Real Academia de Historia, <http://dbe.rah.es/biografias/7815/abulcasis>; 2020 [consultado el 9 de noviembre de 2020].
18. Pera Madrazo C. Un encuentro con Abulcasis y su obra a través del tiempo. Seminario Médico 2003; 55 (2):97-108.
19. Ramírez H, Paradas J, Cortés C, Zúñiga S. Dos mil años de separación entre medicina y cirugía: bases para comprender el fenómeno. Rev Med Chile 2013;141:402-406.
20. Leclerc L. La Chirurgie D'Abulcasis. Paris, Bailliere, 1861. Londres: Classic Reprint Series, Forgotten Books, 2017; p. 6.
21. Leclerc L. La Chirurgie d'Abulcasis. Paris, Bailliere, 1861. Edición actual: Londres, Classic Reprint Series, Forgotten Books, 2017; p. 5.
22. Girón Irueste F. Abulcasis: Abū l-Qāsim Jalaf al-'Abbās al-Zahrāwī. ¿Córdoba?, 1009 y 1013. Médico y cirujano andalusí, <http://dbe.rah.es/biografias/7815/abulcasis>; 2020 [consultado el 22 de noviembre de 2020].
23. Nashef Nashef A. Edición, estudio y traducción de Maqāla Li de Kitāb Al-Taṣrīf li-Man 'Aẓīza 'An Al-Ta'līf de Abū L-Qāsim Jalaf Ben 'Abbās Al-Zahrāwī (Abulcasis). Universidad de Salamanca, Facultad de Filología, Departamento de Lengua; 2016. <https://gredos.usal.es/handle/10366/133091> [consultado el 2 de enero de 2021].
24. Moreno Resina JM. La cirugía de Abulcasis. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia. Departamento de Cirugía, Pediatría, Obstetricia y Ginecología, 2005.
25. Schipperges H. La medicina en el Medioevo árabe. En: Laín Entralgo P. Historia Universal de la Medicina, tomo III, Edad Media. Barcelona: Salvat Editores, 1972; p. 41-117.
26. Leclerc L. La Chirurgie D'Abulcasis. Paris, Bailliere, 1861. Londres: Classic Reprint Series, Forgotten Books, 2017; p. 244.
27. Gracia D. Fundamentos de Bioética, Madrid: Eudema Universidad; 1989; p.75.
28. Gracia D. Fundamentos de Bioética, Madrid, Eudema Universidad, 1989; p.84.
29. Leclerc L. La Chirurgie D'Abulcasis. Paris, Bailliere, 1861. Londres: Classic Reprint Series, Forgotten Books, 2017; p. 58.
30. Leclerc L. La Chirurgie D'Abulcasis. Paris, Bailliere, 1861. Londres: Classic Reprint Series, Forgotten Books, 2017; p. 273.
31. Leclerc L. La Chirurgie D'Abulcasis. Paris, Bailliere, 1861. Londres: Classic Reprint Series, Forgotten Books, 2017; p. 283.
32. Leclerc L. La Chirurgie D'Abulcasis. Paris, Bailliere, 1861. Londres: Classic Reprint Series, Forgotten Books, 2017; p. 287.
33. Leclerc L. La Chirurgie D'Abulcasis. Paris, Bailliere, 1861. Londres: Classic Reprint Series, Forgotten Books, 2017; p. 133.
34. Leclerc L. La Chirurgie D'Abulcasis. Paris, Bailliere, 1861. Londres: Classic Reprint Series, Forgotten Books, 2017; p. 38.
35. Arvide Cambra ML. Abulcasis Al-Zahrawi, The Surgeon Of Al-Andalus. Eur Scientific Journal 2016 (May, especial edition), p. 246.