



Artículo de interés humanístico, histórico o biográfico

Aportaciones de los cirujanos españoles del Renacimiento



Alfredo Moreno-Egea*

Profesor de Anatomía Quirúrgica, Departamento de Anatomía, Facultad de Medicina, Universidad Católica San Antonio, Murcia, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 17 de marzo de 2016

Aceptado el 4 de abril de 2016

On-line el 18 de mayo de 2016

Palabras clave:

Cirugía
Anatomía
Renacimiento español
Arceo
Fragoso
Alcázar
Díaz de Alcalá
Calvo
Hidalgo
Daza Chacón
López de León

R E S U M E N

Introducción: Las aportaciones científicas de los cirujanos españoles del Renacimiento son muy poco conocidas a nivel internacional. No suelen figurar en ninguna historia de la medicina y, sin embargo, fueron una pieza clave para comprender el posterior desarrollo de la cirugía en España. Este trabajo tiene como objetivo mostrar la obra de los cirujanos del siglo XVI en España.

Método: Revisión de la literatura. Análisis crítico de los artículos, tesis, libros y monografías publicadas, utilizando como palabras clave *anatomía*, *Renacimiento* o *siglo XVI*.

Resultados: Son españoles los siguientes hechos: la primera monografía sobre medicina legal (Fragoso) y el primer tratado de urología del mundo (Díaz), la neurocirugía, la cirugía plástica y ortopédica como deudoras en sus orígenes de las aportaciones de los médicos españoles (Arceo y Alcázar), el estudio clínico y terapéutico más completo sobre la sífilis de todo el siglo (Calvo), la renovación en el tratamiento de las heridas (Daza) y el inicio de la estadística médica hospitalaria (Agüero), entre otros. Se reivindica la importancia de la cirugía frente a la medicina, defendiendo la práctica de la cirugía como especialización (Daza) y el uso de la lengua propia como técnica docente para asegurar una enseñanza digna a los cirujanos sin formación universitaria y asegurar su difusión (Agüero, Daza).

Conclusión: Las aportaciones de los cirujanos españoles durante el Renacimiento son comparables a las de la escuela italiana y superiores al resto de los países europeos.

© 2016 Sociedad Hispanoamericana de Hernia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Contributions from the Spanish Renaissance surgeons

A B S T R A C T

Introduction: The scientific contributions of Spanish Renaissance surgeons are little known internationally, not on any history of medicine, and yet were key to understanding the later development of anatomy in Spain. This work aims to show the work of surgeons s. XVI in Spain.

Keywords:

Surgery
Anatomy
Renaissance

* Autor para correspondencia. Avda. Primo de Rivera 7, 5.º D, 3008 Murcia (España). Teléfono: +968-905061. Fax: +968-232484.

Correo electrónico: morenoegeaalfredo@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehah.2016.04.001>

2255-2677/© 2016 Sociedad Hispanoamericana de Hernia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Arceo
Fragoso
Alcázar
Díaz de Alcalá
Calvo
Hidalgo
Daza Chacón
López de León

Method: Literature review. Critical analysis of articles, theses, books and monographs published, using the key words: *surgery*, and *Renaissance* or *sixteenth century*.

Results: They are Spanish the following facts: the first monograph on legal medicine (Fragoso) and the first treaty of urology in the world (Díaz), neurosurgery, plastic surgery and orthopedics are indebted originally from the contributions of Spanish doctors (Arceo and Alcázar), the most comprehensive clinical and therapeutic study on syphilis of the century (Calvo), renovation in the treatment of wounds (Daza) the initiation hospital medical statistics (Aguero), among others. The importance of surgery versus medical claimed, defending the practice of surgery as a specialization (Daza), and the use of own language as a teaching technique to ensure a decent education without university training surgeons and ensure their dissemination (Aguero, Daza).

Conclusion: The contributions of Spanish surgeons during the Renaissance are comparable to those of the Italian and superior to other European countries school.

© 2016 Sociedad Hispanoamericana de Hernia. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

«La anatomía es como el alfabeto por donde han de comenzar los que quieran ser médicos, y la partitura necesaria para el buen cirujano en su proceder quirúrgico»

Montaña de Monserrate

Introducción

En Europa la formación en cirugía no había evolucionado desde la Edad Media, y seguía reservada para las agrupaciones gremiales artesanales de cirujanos y barberos-cirujanos. La formación de un cirujano en el siglo XVI no era todavía universitaria; la parte humanística y médica se podía obtener en las universidades, pero en la mayoría todavía no existían cátedras de cirugía. El aprendizaje quirúrgico se adquiría en los hospitales o sirviendo a otros cirujanos en ejercicio. Otro lugar de formación fue el hospital de Guadalupe, que desde 1322 tenía el privilegio del pontificado para realizar disecciones, y donde a principios del siglo ejercía el último cirujano religioso, Fray Luis de Madrid, que con notable prestigio había creado un centro de aprendizaje quirúrgico. Pero en España, durante el siglo XVI, apareció una nueva posibilidad de formación: las universidades. El primer centro fue el de Valencia, y su primer catedrático, Jaime Colom, lo fue hasta 1509, cuando le sucedió Pedro Almenara. Más tarde, Luis Mercado, cirujano de cámara de Felipe II, promovió la creación de otras cátedras, cuyas normas se recogieron en la Cédula Real de Felipe II el 5 de marzo de 1559, en Salamanca en 1566 (Andrés Alcázar), y en 1593 las de Valladolid y Alcalá (Francisco Ruiz).

Para su formación utilizaron los textos medievales y las obras editadas a finales del siglo XV, como *Chirurgia magna* de Lanfranc, *Chirurgia* de Pedro de Argelata, *Lilium de medicina* de Bernardo de Gordonio (Sevilla, 1495), *Compendio de la salud humana* de Johannes de Ketham (Zaragoza, 1494), *Las cantigas* de Diego el Cobo (1493), el *Tratado llamado menor daño de medicina*, del médico de cámara de Juan II de Castilla, Alonso Chirino (Sevilla, 1505), y, sobre todo, la gran obra de Guido de Chauliac, titulada *Inuentario o collectorio en cirugía*, en su versión castellana de Juan Lorenzo Carnicer (Zaragoza, 1523). Las obras de Vidus Vidius (*Chirurgia*, 1544) o de Conrad Gesner (*De Chirurgia*, 1555), escritas en latín, eran muy

caras y no resultaban accesibles a los cirujanos comunes. Los nuevos cirujanos de formación universitaria no solo realizaban operaciones quirúrgicas: también trataban enfermedades superficiales, aplicaban remedios internos y prescribían regímenes, a la altura de cualquier otro médico universitario. Esta élite de cirujanos tenía en común una mentalidad quirúrgica activa, una valoración fundamental de la experiencia, una percepción de su cometido diferente de la práctica de los médicos y también pretendía alcanzar, al menos, una misma posición social y un prestigio científico similar al de sus homólogos los médicos. No debemos olvidar que junto a estos profesionales (cirujanos universitarios y cirujanos latinos o romancistas) ejercía un grupo de profesionales formados de forma empírica, con poca formación escrita, transhumantes y que se ocupaban de la primera atención de gran parte de la sociedad media y baja: algebristas, cirujanos-barberos, barberos-sangradores, parteras, hernistas, batidores de cataratas, etc.

En este ambiente, un grupo de cirujanos españoles destacaron en Europa por su arte y destreza; sin embargo, no aparecen en los libros de historia de la medicina. Una generación de oro totalmente olvidada, ignorada incluso para muchos profesionales de este país. El presente trabajo intenta dar a conocer las aportaciones de los cirujanos españoles del siglo XVI. Por problemas de espacio y en aras de la sencillez, incluiremos solo las aportaciones que interesan a nuestros propósitos¹⁻⁷.

Método

Se realiza una revisión exhaustiva de la literatura a través de las bases de datos MEDLINE (PubMed), LILACS (incluyendo SciELO) y la Cochrane Library, utilizando como palabras clave *cirugía*, *Renacimiento* o *siglo XVI*. Se realiza un análisis crítico de los artículos, tesis, libros y monografías publicadas. También se realiza una búsqueda complementaria mediante Google (Google Play) de las bibliotecas de universidades y por librerías (Medical Heritage Library). Se estudiaron los artículos obtenidos de cualquier país, por cualquier institución o investigador y en cualquier idioma, sin límite temporal. Los textos originales que nos han sido remitidos, una vez recuperados, se han almacenado en formato PDF para preservar su originalidad.

Francisco de Arceo

Nació en Fregenal de la Sierra (Badajoz) en 1493 y estudió medicina en Alcalá de Henares. Ejerció en el Monasterio de Guadalupe, y posteriormente en Llerena (Extremadura). Se convirtió en un cirujano muy solicitado en su época. Fue profesor de otros médicos conocidos, como el Dr. Ceballos (médico de las campañas de Carlos I), el Dr. Moreno (médico de las infantas españolas), el Dr. Águila o el Dr. Arias Montano. Murió en 1580.

Su obra, *De recta vulnerum curandorum ratione* (Amberes, 1574), escrita en latín, fue traducida al inglés (1588), al alemán (1600) y al francés (1667), lo que demuestra el interés que alcanzó en Europa. El autor más citado es Giovanni da Vigo (1450-1525), con su *Practica in arte chirurgica copiosa* (Roma, 1514), al cual supera ampliamente en calidad quirúrgica. La obra representa una recopilación de historias clínicas personales, en la que describe los síntomas, el tratamiento propuesto y su curación. Destaca la descripción de la primera rinoplastia (antes de la publicación de Gaspar Tagliacozzi, *De curtorum chirurgia per insitionem*, Bolonia, 1597), de la cura por primera intención para las heridas superficiales, la descripción de la operación del trépano (pero realizado por cirujanos con la suficiente pericia técnica), del cáncer de mama (mediante dos incisiones paralelas, una por debajo y otra por encima del tumor) y el tratamiento ortopédico del pie cojo en los niños. Además, describe una fórmula para tratar fiebres, sífilis y heridas llamada «Bálsamo de Arceo» (cuya fórmula era: «una onza y media de trementina, otra de goma elemí, dos onzas de grasa de castrado, una onza de grasa añeja de cerdo; se licua al fuego y hágase un linimento, y se aplica suavemente con el extremo de una pluma de gallina»). Este bálsamo fue muy utilizado para heridas y contusiones por toda Europa.

Arceo fue un crítico del lenguaje. Atacó a aquellos que utilizaban una lengua vulgar, creyendo que esto favorecía el intrusismo de cirujanos sin formación académica. Esta actitud, como veremos después, es contraria a la que defendía Daza Chacón, que utilizaba el castellano para facilitar el conocimiento a los cirujanos que desconocían el latín⁸⁻¹⁰ (fig. 1).

Juan Frago

Nació en 1530 en Toledo, y falleció en Madrid en 1597. Estudió en la Universidad de Alcalá, donde alcanzó el grado de bachiller en Medicina en 1552. Ejerció la profesión en Sevilla hasta finales de 1570, cuando se trasladó a Madrid como cirujano de la Casa Real. Allí permaneció el resto de su vida, al servicio de la reina Ana y, más tarde, al de Felipe II. Fue también un destacado botánico que publicó en 1572 su *Discurso de las cosas aromáticas, árboles y frutales*, y en 1575, *Catalogus simplicium medicamentorum*.

Como cirujano, publicó en 1570 su *Chirurgia Universal*, en la que incluyó las nuevas aportaciones sobre anatomía (más que la de Vesalio y la de Falopio) y su experiencia personal sobre observaciones clínicas. Es el primer médico español que cita a Paracelso. Llegaron a realizarse catorce ediciones en castellano y tres en latín en poco más de un siglo, datos que muestran su gran aceptación.



Figura 1 – Obra y lámina de Arceo.

Como aportaciones destacamos su defensa del castellano. Su obra contiene una traducción comentada de los aforismos quirúrgicos de Hipócrates, e incluye la primera monografía sobre medicina legal en forma de un tratado de las declaraciones que han de hacer los cirujanos^{11,12}.

Andrés Alcázar

Nació en 1490 en Guadalajara, y murió en Salamanca en 1585. Estudió en Salamanca y ejerció como médico y cirujano en Guadalajara, Ávila y Segovia. En 1567 fue nombrado titular de la cátedra de Cirugía de la Universidad de Salamanca. En 1575 publicó su obra *Chirurgiae libri sex*, en latín y con un estilo expositivo que refleja la condición de profesor universitario del autor.

Destaca el primer tratado referido a la cirugía craneal (*De vulneribus capitis*), que fue también editado de forma aislada 7 años después. Se considera clínicamente superior a los tratados de Paré y Della Croce (¿cómo es posible entonces que no se mencione en nuestras facultades?). Concede la máxima importancia a la valoración de los síntomas neurológicos o digestivos, los trastornos mentales, de la sensibilidad y el equilibrio, las alteraciones de la micción, la defecación y el tono muscular, la fiebre, los escalofríos, etc. Todos sirven para sentar la indicación del trépano, que aconseja limitar cuando sea evidente la hipertensión craneal y la presencia de abscesos o de fragmentos óseos que desgarran las membranas cerebrales. Describe una técnica quirúrgica propia e incluye el diseño y perfeccionamiento del instrumental que ya utilizaba desde 1514, y que fueron difundidos por Europa gracias a Luis Lucena y Louis Debourges (en un viaje a España acompañando a Francisco I, en 1525).

Los cinco libros restantes de su obra los dedica a las heridas de los nervios y tendones, del tórax y del abdomen, a la



Figura 2 – Obra de Alcázar.

sífilis y a la peste. El libro cuarto está dedicado al abdomen y a las hernias (*De vulneribus centri inferiores regiones abdominis*). Es destacable la descripción de una técnica original para suturar tendones, el peritoneo y la pared abdominal, y la invención de un aparato para la extracción de colecciones de pus del tórax (fig. 2)¹³⁻¹⁵.

Francisco Díaz de Alcalá

Nació en 1527 en Rioseras (Burgos). Estudió en la Universidad de Alcalá, donde alcanzó en 1548 el grado de bachiller en Artes, en 1551 el grado en Medicina, en 1555 el de licenciado, y el de doctor un mes después (fig. 3). Entre sus maestros estuvieron los humanistas Fernando Mena, Cristóbal de Vega y Francisco Valles (Alcalá), y aprendió la nueva anatomía de Pedro Jimeno y Luis Collado (Valencia). Entre 1556 y 1558 ejerció de profesor

en la Universidad de Alcalá. Se le consideró uno de los cirujanos mejor formados de todo el siglo xvi, y en su biblioteca se encontraron 146 obras de anatomía, medicina, cirugía e historia natural en tres idiomas (latín, griego y castellano). Entre 1559 y 1565 trabajó para la ciudad de Burgos, donde obtuvo gran estima por su labor durante la epidemia de peste que asoló la ciudad entre los años 1564-1565. En 1570 fue nombrado cirujano de cámara de S. M. Felipe II, cargo que ocupó más de 20 años, hasta su muerte, en 1590.

En 1575 publicó *Compendio de chirurgia: en el qual se trata de todas las cosas tocantes a la theorica y practica della, y de la anotomia del cuerpo humano, con otro breue tratado, de las quatro enfermedades*, obra escrita en castellano. En ella se incluía un excelente resumen de la anatomía humana, un estudio de los apostemas, las heridas y las úlceras, y un tratado de cuatro enfermedades (la ninfea o hipertrofia del clítoris, las hernias, las almorranas y la flema salada o empeines).

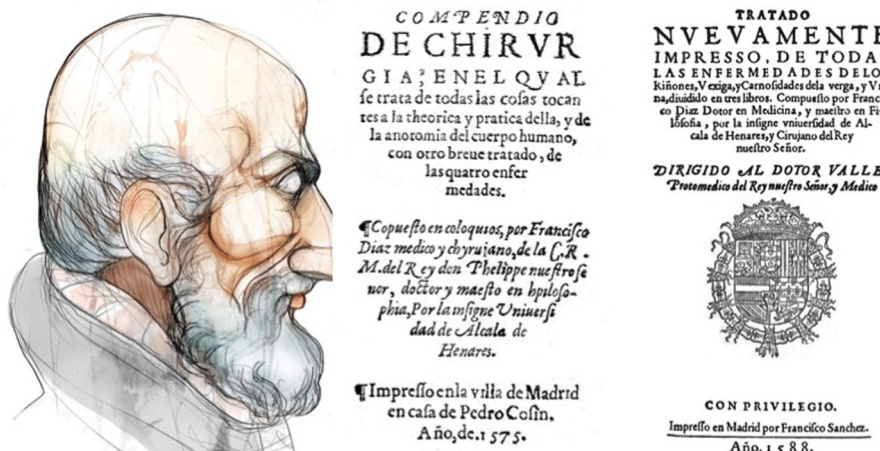


Figura 3 – Retrato y obra de Francisco Díaz.

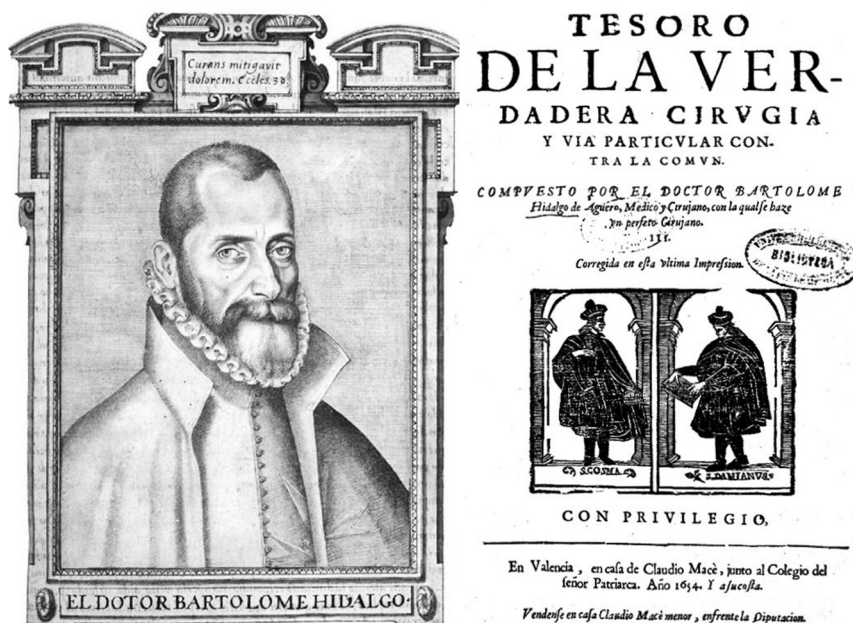


Figura 4 – Retrato y obra de Bartolomé Hidalgo.

En 1588 publicó *Tratado de todas las enfermedades de los Riñones, Vexiga y Carnosidades de la Verga y Urina*, el primer tratado de urología del mundo (y escrito en castellano!), obra por la que debería ser incluido en cualquier historia médica como el padre universal de la urología. Describió por vez primera la uretrotomía interna (incisión interna de la estenosis de la uretra para abrirla) mediante el cisorio, instrumento de su invención (primitivo uretrotomo). El libro se basa en observaciones clínicas, en autopsias (patológicas) –lo que indica que Díaz recurrió a la lesión anatómica como clave para llegar a un diagnóstico (precursor de Morgagni)– y en una cuidada exposición de los tratamientos quirúrgicos. El texto analiza todas las técnicas hasta entonces empleadas e introduce las innovaciones personales: una tenaza para extraer cálculos vesicales por vía uretral (*speculum pudendi*), la uretrotomía anteroposterior y el cisorio (similar a un catéter). Divulgó el uso de las candelillas uretrales inventadas por Alderete e inventó la talla «a la española» en oposición al método a la italiana o napolitano de Mariano Santo, entre otras cosas¹⁶⁻²¹.

Juan Calvo

Nació en 1535 en Tarazona (Zaragoza). Estudió en la Universidad de Valencia, y fue discípulo de Luis Collado. Fue profesor de Cirugía en Montpellier. A su regreso a España fue profesor en Valencia, donde residió hasta su muerte, en 1599.

En 1580 publicó su *Cirugía universal y particular del cuerpo humano*, que alcanzó diez ediciones en castellano y dos en francés. Fue escrita después de 12 años de impartir clases en Valencia, y su finalidad fue la de apoyar la enseñanza. Por ello, de todos los textos quirúrgicos del siglo XVI, este es probablemente el que presenta mayor calidad didáctica por lo ordenado, preciso y sistemático de su exposición. Incluye un tratado de anatomía de cierta amplitud (80 páginas), donde cita

con frecuencia a su maestro Luis Collado, aunque poco innovador. En su cirugía, adquiere una posición intermedia en cuanto a la cura de heridas (posiciones enfrentadas de Juan Frago y Bartolomé Hidalgo de Agüero), propone algunas operaciones personales sobre las varices, fístulas y la extirpación de tumores malignos, y un completo estudio sobre el morbo gálico, que es el más completo sobre la clínica y el tratamiento de la sífilis de todos los que se publicaron en ese siglo. Para Calvo, los componentes que debe tener la formación teórica de un cirujano deben incluir la fisiología, la patología general y la anatomía.

Con el mismo objetivo que su primera obra, publicó en 1596 una traducción castellana comentada del tratado quirúrgico de Guido de Chauliac que incluye, como la que antes había editado Juan Lorenzo Carnicer, las «glosas» de Juan Falcón, catedrático en Montpellier de origen español²²⁻²⁴.

Bartolomé Hidalgo de Agüero

Nació en 1530 en Sevilla, y murió en la misma ciudad en 1597 (fig. 4). En su ciudad realizó sus estudios y ejerció su profesión, fundamentalmente como cirujano en el Hospital del Cardinal. Durante su ejercicio trató más de 3 000 heridas, con lo que adquirió una gran experiencia que le llevó a renovar el tratamiento convencional de las heridas. Para poder demostrar su teoría sobre la cura de las heridas realizó un estudio meticuloso de registro durante dos décadas en su hospital, por lo que se le considera como el precursor de la estadística médica. De su experiencia concluyó que la mejor forma de curación de una herida es por primera intención (similar a Ambroise Paré), y no, como se aconsejaba en la época, por segunda intención. Su método curativo fue defendido después por sus discípulos Pedro López de León, Enrique Vaca de Alfaro y Pedro Gago Vadillo. La oposición a su teoría le llegó de su compatriota Juan Frago.

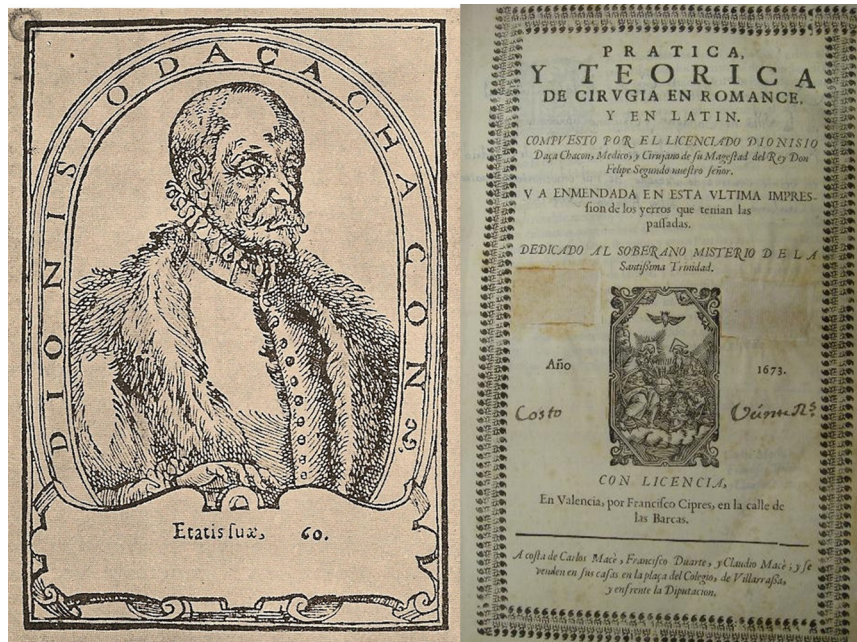


Figura 5 – Retrato y obra de Dionisio Daza Chacón.

Esta forma de tratar las heridas (vía particular desecante) fue expuesta por primera vez en un pliego impreso titulado *Avisos particulares de syrurgia contra la comun opinion* (1584). Su obra cumbre fue publicada después de su muerte por su yerno (el doctor Jiménez Guillen) bajo el título de *Tesoro de la verdadera cirugia y via particular contra la común* (1604), y fue reeditada en 1624 y en 1654. La obra está formada por 17 tratados: dos de tema médico, dos de anatomía (*Anatomie del cuerpo humano* y *De la historia del ojo*, basados directamente en la disección personal), dos son réplicas a las críticas de Fragoso, y los restantes, la parte esencial del tratado, se dedica a la exposición del saber quirúrgico (indicaciones de las sangrías, evacuaciones, modo de usar remedios tópicos, etc.). Especial distinción debemos hacer de la parte dedicada a las fracturas y dislocaciones, una de las mejores exposiciones sobre el tema publicadas en la España del siglo xvi, en la que se mostraba contrario al uso de aparatos para reducir luxaciones y al uso de férulas para tratar las fracturas. La fundamental aportación al saber quirúrgico de este gran cirujano español fue el uso del método seco para tratar las heridas abandonando el del pus loable, con lo que terminó con uno de los principales postulados de la cirugía arábiga²⁵⁻²⁸.

Dionisio Daza Chacón

Nació en 1503 en Valladolid, de padre y abuelo médicos (fig. 5). Estudió Gramática y Filosofía en Valladolid y Salamanca, y se licenció después en Medicina. Ejerció de cirujano de los ejércitos de Carlos I y de Felipe II (en las campañas de Flandes, Alemania y el Mediterráneo), y compartió amistad y trabajo con el gran Vesalio. Entre las campañas ejerció también en la corte y en sus hospitales. En 1545 fue encargado de asistir a Juan Vázquez, secretario del emperador. En 1547 fue requerido para tratar a los españoles atacados por la peste (de 80 afectados

solo murieron dos). A su vuelta a España le destinaron al cuidado de la infanta doña María, y después, de la princesa doña Juana. En 1557 fue nombrado cirujano del hospital militar de la corte de forma directa, lo que motivó múltiples protestas y debió presentarse por oposición (consiguió la plaza con gran brillantez y acalló los rumores). En 1561 se le nombró cirujano de la Casa Real, y en 1572, cirujano de cámara del príncipe don Carlos. En 1569 pasó a las órdenes de don Juan de Austria, con quien culminó su servicio como cirujano militar en la batalla de Lepanto. En 1580, con 70 años y 37 de servicio, se jubiló para vivir entre Madrid y Valladolid. Murió en el año 1596.

En 1582 publica la obra *Practica y Teórica de Cirugía*, reeditada en nueve ocasiones durante todo el siglo xvii. Representa una exposición sistemática de toda la cirugía conocida, escrita en un castellano castizo, directo, eficaz y sobrio, porque iba destinada a los cirujanos que carecían de formación universitaria y desconocían el latín. En sus palabras: «[. . .] habiendo yo examinado en la Corte más de doce años a los cirujanos romancistas que se iban a examinar, vi muchos que tenían muy buenas habilidades, que por falta de tener libros en su lengua estaban muy atrás de lo que pudieran saber, determiné darles todo lo bueno que los antiguos y modernos dijeron acerca desta materia [. . .]». Daza fue un firme defensor del cirujano con formación universitaria frente a los médicos empíricos, a los que ridiculiza: «[. . .] el buen cirujano es el verdadero médico [. . .]. La cirugía práctica es la verdadera cirugía, porque es saber poner por obra y ejercitar y hacer con las manos y con los instrumentos lo que el otro no supo muy bien hablar. Y ésta se pone entre las artes mecánicas, y no se alcanza ni puede uno ser perfecto en ella si no la hubiere ejercitado muchos años [. . .]». Demuestra en toda su obra una independencia intelectual y científica, sin esclavizarse a la tradición, lo que queda patente en las siguientes palabras: «muy poco me deleytan los médicos que demasadamente se entretienen en la philosophia natural y no llegan al remedio de los rendidos a la enfermedad

[. . .]». Profesa un elevado humanismo que le lleva a aconsejar luchar siempre por los enfermos, con esperanza aún en los casos desesperados. Un último rasgo particular es su defensa de un cirujano modelo, que expresa así: «el cirujano sea hombre de bien, virtuoso y apartado de susurraciones, sea modesto y honestísimo, no sea soberbio, cure del mismo modo a los pobres que a los ricos, y a los esclavos como a los libres [. . .]».

Entre sus aportaciones figuran: 1) ideó una técnica personal para el tratamiento de los aneurismas, ligando el vaso por encima del saco e incidiéndolo después; 2) ideó otra para la amputación, con desplazamiento del colgajo cutáneo sobre el muñón; 3) describió perfectamente la ligadura de las arterias de gran tamaño (que también descubriría Ambroise Paré en Francia); 4) realizó estudios sobre los tumores malignos y la trepanación craneal; 5) fue el primero en aconsejar el tratamiento de los pólipos nasales mediante ligadura y estrangulación por medio de un hilo introducido por la boca y extraído por la nariz; 6) innovó con su forma de tratar las heridas, debido a su experiencia acumulada como cirujano militar, rechazando por fin la doctrina árabe del «pus loable»; 7) defendió el cierre de las heridas torácicas, siendo precursor de Sauerbruch en sus teorías del tórax abierto, y 8) clasificó las heridas del abdomen como penetrantes y no penetrantes, y diferenció la mayor gravedad de las del intestino grueso respecto de las de delgado. Al doctor Daza se le debería recordar como un profesional completo, formado tanto en medicina como en cirugía, pero que eligió el ejercicio de la cirugía para conseguir una correcta especialización. Tal llegó a ser su pericia que Vesalio ponía en sus manos el bisturí cuando lo precisaban en campaña²⁹⁻³².

Pedro López de León

Nació y estudió Medicina en Sevilla. Practicó la cirugía al lado de su maestro, Bartolomé Hidalgo de Agüero. Ejerció como

cirujano practicante en el Hospital del Cardenal, y de 1578 a 1590, como primer cirujano. Fue nombrado cirujano real de galeras y, como tal, viajó a las Américas, se estableció en Cartagena de Indias y se hizo cargo del hospital de esta ciudad como cirujano durante más de 24 años. Se desconoce si regresó a España.

Publicó en 1628 su obra *Práctica y teórica de los apostemas en general, y particular*, reeditada cinco veces a lo largo del siglo xvii. El libro se divide en dos partes: en la primera se tratan los apostemas en general, el flemón y los apostemas en particular, y en la segunda se plantean cuestiones prácticas de cirugía y se estudian las heridas, úlceras, fracturas y dislocaciones de las distintas regiones del cuerpo y el morbo gálico; se incluye además un amplio antidotario y 39 recomendaciones y reglas para ejercer la cirugía. La obra concluye con aforismos de Hipócrates y frases de otros autores. Son destacables las tres páginas donde se reproducen 44 figuras de instrumentos para la práctica quirúrgica. El texto se basa en la experiencia personal adquirida y en las doctrinas de su maestro Hidalgo de Agüero, al defender su forma de curar las heridas (vía particular). Se opuso a la práctica de la trepanación y al legrado de las heridas y fracturas del cráneo^{33,34}.

Discusión

El estudio literario muestra que frente a los mundialmente reconocidos cirujanos italianos y franceses del siglo xvi, los españoles fueron también determinantes en el proceso del cambio de los conocimientos y de la actitud frente a la cirugía tradicional (tablas 1-3). Pero, a diferencia de los extranjeros, que son recordados y estudiados en las universidades, los españoles no suelen aparecer en ningún texto relevante de historia de la medicina o de la cirugía, incluso a pesar de que

Tabla 1 – Cirujanos españoles del siglo xvi. Obra quirúrgica y datos de relevancia histórica

1559	Rodríguez de Guevara (1520-1587)	<i>In pluribus ex iis quibus Galenus impugnatur</i>	Pionero en impartir clases sobre un cadáver
1570	Juan Frago (1530-1597)	<i>Cirugía universal ahora nuevamente añadida</i>	En castellano, para el bien común de la nación. Primer médico español que cita a Paracelso Primera monografía sobre medicina legal
1574	Francisco de Arceo (1493-1580)	<i>De recta vulnerum curandorum ratione</i> (escrito en latín para evitar el intrusismo)	Inventó una máquina ortopédica Desterró el uso de los clavos de hilos Se opuso a las suturas y amputaciones
1575	Andrés Alcázar (1490-1585)	<i>Chirurgiae libri sex</i>	Primera rinoplastia (antes que Gaspar Tagliacozzi) Perfeccionó los instrumentos para trepanaciones y heridas torácicas (antes que Petit y Le Dran). Ideó una forma de suturar la pared abdominal y el peritoneo
1575	Francisco Díaz (1530-1590)	<i>Compendio de chirurgia</i>	Incluye un tratado sobre las hernias Inventó la talla vesical «a la española», en 1588 (antes que Jacques Duaran)
1580	Juan Calvo (1535-1599)	<i>Cirugía universal y particular del cuerpo humano</i>	Escrita en castellano para la docencia Tratado didáctico
1582	Dionisio Daza Chacón (1510-1596)	<i>Practica y Teórica de Cirugía</i>	Colgajo cutáneo para el muñón y hemostasia por ligadura. Operación de los pólipos nasales Ligadura de aneurismas (antes que Dominique Anel y John Hunter).
1584	Bartolomé Hidalgo de Agüero (1531-1597)	<i>Thesoro de la verdadera cirugía, y vía particular contra la común opinión</i>	Nuevo método de curar heridas «vía particular desecante» (antes que Cesar Magato): coaptación de bordes, cura seca y primera intención. Precursor de la estadística médica

Tabla 2 – Historia de la cirugía italiana (siglo xvi)

1514	Giovanni de Vigo (1460-1525)	<i>Practica in arte chirurgica copiosa continens novem libros</i>	Primer tratado de cirugía sistematizado Ligadura de venas para la hemorragia
1542	Michael Angelus Blondus (1497-1565)	<i>De partibus ictu sectis</i>	Lavado de heridas
1544	Guido Guidi (1508-1569)	<i>Chirurgia e Graeco in latinum conversa</i>	Trabajos de Hipócrates, Galeno y Oribasis. Sobre fracturas y dislocaciones
1573	Giovanni Andrea Della Croce (1514-1575)	<i>Chirurgiae libri septem and Chirurgiae Universalis opus absolutum</i>	Incluye ilustraciones de instrumental y detalles de técnica quirúrgica (primera de una neurocirugía)
1592	Fabricius (1533-1620)	<i>Pentateuchos chirurgicum Opera chirurgica (1617)</i>	Critica la castración en la hernia, la importancia de la hemostasia y las suturas intestinales. Describe las válvulas venosas
1597	Gaspere Tagliacozzi (1547-1599)	<i>De curtorum chirurgia per institutionem</i>	Padre de la cirugía reconstructora (después de Arceo)

sus obras fueron reimpresas en múltiples ocasiones y a otros idiomas³⁵⁻³⁸. ¿Cómo es posible?

Aún más, durante el estudio, revisamos los temarios de medicina y en ninguno figuraban los cirujanos españoles descritos en este trabajo. La conclusión que se deriva es evidente: ¡los estudiantes de Medicina españoles no conocen las contribuciones de sus antepasados! Eso sí: todos conocen a Ambroise Paré, Paracelso, Jacques Dalechamps, etc. ¿Cómo justificarlo? ¿Cómo acabar con este proceso de negación nacional de nuestros maestros? ¿Cómo justificar un respeto mundial para nuestra ciencia, si primero no respetamos nuestros propios méritos? En una época en la que la enseñanza y la ciencia médica eran cosas muy difíciles de alcanzar, España tuvo una generación de cirujanos que destacó en toda Europa, que participaron en grandes campañas

terrestres y en batallas navales, que se enfrentaron a epidemias y a plagas, haciendo valer su observación y experiencia, diseñaron nuevo instrumental, modificaron la forma de tratar las heridas y desterraron los viejos tratamientos de las enfermedades conocidas. También supieron estar a la altura de la sociedad de su época, dejándonos un legado de obras en castellano que sirvieron para renovar los textos clásicos y facilitar la formación a nuevos profesionales con vocación, y que finalmente fueron capaces de transmitir la importancia de la cirugía como ciencia igual o superior a la Medicina. ¡Debemos estar orgullosos de nuestra historia quirúrgica!

Para concluir dejamos enumeradas las aportaciones básicas de los cirujanos españoles del Renacimiento: 1) publicaron la primera monografía sobre medicina legal (Fragoso) y el primer tratado de urología del mundo (Díaz); 2) la neurocirugía y

Tabla 3 – Contribuciones a la historia de la cirugía europea, excepto España e Italia (siglo xvi)

Alemania, 1517	Hans von Gersdorff (1480-1540)	<i>Feldtbuch der wundartzney</i>	Primera lámina de una amputación Máquinas para reducir fracturas
Suiza, 1536	Paracelso (1493-1541)	<i>Grosse Wundartznei Opus Chirurgicum (1565)</i>	Tratado sobre las heridas La cirugía es la parte más cierta de la medicina
Inglaterra, 1548	Thomas Vicary (1495-1561)	<i>A treasure for englishmen, containing the anatomie of man's body</i>	Primer cirujano en escribir en inglés
Francia, 1549	Ambroise Paré (1510-1590)	<i>Briefve collection de l'administration anatomique Anatomie universelle du corps humain (1561)</i>	De barbero a cirujano, sin estudios Abandonó el aceite hirviendo (heridas) Ligadura individual de los vasos. Herniotomía sin castración. Inventó un cinturón para las hernias
Francia, 1556	Pierre Franco (1500-1561)	<i>Petit traite contenant une des parties principales de chirugie Traité des Hernies (1561)</i>	Herniólogo. Primer texto de hernias. Primera descripción de una operación de hernia estrangulada y recidivada
Alemania, 1559	Caspar Stromayer (-1566)	<i>Practica Copiosa</i>	Cistotomía suprapúbica Herniólogo. Diferencia la hernia directa e indirecta. Subraya la importancia de eliminar el saco, el testículo y el cordón en la indirecta. En la directa separa el cordón, preservándolo
Inglaterra, 1563	Thomas Gale (1507-1587)	<i>Certaine workes of chirurgerie</i>	Guía ética para cirujanos
Francia, 1569	Jacques Dalechamps (1513-1588)	<i>Chirurgie Française</i>	Primero en reconocer la importancia del lenguaje nativo para la formación en cirugía (el latín no era estudiado en medicina)
Inglaterra, 1575	John Banister (1533-1610)	<i>Treatise of Chyrurgerie</i>	Defensor de la unión medicina-cirugía (una no puede trabajar sin la otra, ni esta practicar sin la primera)
Inglaterra, 1588	William Clowes (1540-1604)	<i>A prooved practise for all young chirurgians. . .</i>	Historias clínicas de pacientes personales

la cirugía plástica y ortopédica son deudoras en sus orígenes de las aportaciones de los médicos españoles (Arceo y Alcázar); 3) comenzaron a formalizar los diagnósticos basados en la lesión anatómica (Díaz); 4) se publicó el estudio clínico y terapéutico más completo sobre la sífilis de todo el siglo... ¡por parte de un español (Calvo)!; 5) renovaron el tratamiento de las heridas (Agüero, Daza); 6) fueron precursores de la estadística médica hospitalaria (Agüero); 7) emplearon el tratamiento de los aneurismas y la ligadura de las arterias, simultáneamente a Paré (Daza); 8) en la amputación se describió el desplazamiento del colgajo cutáneo sobre el muñón, simultáneo a Hans von Gersdorff (Daza); 9) se describió la primera cirugía de los pólipos nasales mediante ligadura y estrangulación (Daza); 10) se valoró abiertamente la importancia de la cirugía frente a la medicina, defendiendo la práctica de la cirugía en busca de una especialización (Daza), y 11) defendieron el uso del idioma propio como técnica docente para asegurar una enseñanza digna a los cirujanos sin formación universitaria y asegurar su difusión (Agüero, Daza).

«La cirugía española no va en zaga á la de las demás naciones, para que el menos autorizado de sus hijos venga a darla á conocer de una manera pálida...»

Maximino Teijeiro, 1876

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Al Departamento de Anatomía Humana (Dr. Pascual Martínez Ortiz), Facultad de Medicina, Universidad Católica San Antonio, Murcia (España).

BIBLIOGRAFÍA

1. Alberti L. La anatomía y los anatomistas españoles del Renacimiento. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid: C. Bermejo; 1948.
2. Alcalá Santaella R. Compendio de historia de la anatomía. Madrid: Javier Morata; 1929.
3. Chinchilla A. Anales históricos de la medicina en general, y biográfico-bibliográficos de la española en particular. Valencia, Imprenta de López y Cía., 1841-1846.
4. García del Real E. Historia de la Medicina en España. Madrid: Publicaciones Médicas Bioborn; 1921.
5. Hernández Morejón A. Historia bibliográfica de la medicina española. Obra póstuma de don Antonio Hernández Morejón. Madrid: Viuda de Jordán e hijos; 1842.
6. Rutkow IM. Surgery: An illustrated history. St. Louis, Misuri: Mosby; 1993.
7. Carbonell Tatay F. Hernia inguino-crural. Picanya: Gràfiques Vimar; 2001.
8. Granjel LS. Cirugía española del Renacimiento. Salamanca: Instituto de Historia de la Medicina Española; 1968.
9. Riera J. La obra de Francisco Arceo. Cuadernos de Historia Med Esp. 1964;3:89-98.
10. Olmedilla y Puig J. Francisco Arceo, ilustre médico y escritor español del siglo XVI. Madrid: Tip. Tello; 1913.
11. Sánchez Capelot F. La obra quirúrgica de Juan Frago. Salamanca: Seminario de Historia de la Medicina; 1957.
12. Colmeiro M. La botánica y los botánicos de la península hispano-lusitana. Estudios bibliográficos y biográficos. Madrid: M. Rivadeneyra; 1858.
13. Santander MT. La creación de la cátedra de cirugía en la Universidad de Salamanca. Cuadernos de Historia Med Esp. 1965;4:191-213.
14. Granjel LS. La obra de Andrés Alcázar. Clin Lab. 1959;67:154-60.
15. López Piñero JM, García Ballester L. La obra de Andrés Alcázar sobre la trepanación. Valencia: Cátedra e Instituto de Historia de la Medicina; 1964.
16. Sánchez Capelot F. La obra quirúrgica de Francisco Díaz. Salamanca: Seminario de Historia de la Medicina; 1959.
17. Suénder E. Noticias de las obras del Dr. Francisco Díaz. Madrid: Imp. Ginestá; 1888.
18. Puigvert A. 'Enfermedades de los Riñones, Vexiga, y Carnosidades de la Verga', by Francisco Díaz. Comments on an old book. Eur Urol. 1978;4:231-5.
19. Riera J. La obra urológica de Francisco Díaz. Cuadernos de Historia Med Esp. 1967;6:13-59.
20. Escribano García V. La cirugía y los cirujanos españoles del siglo XVI. I. El Dr. Francisco Díaz. 2.ª ed. Granada: Imp. de P. Ventura Traveset; 1938.
21. Molla y Rodrigo R. El Dr. Francisco Díaz y sus obras. Tratado de todas las enfermedades de los riñones. Madrid: Biblioteca Clásica de la Medicina Española; 1922.
22. Fresquet JL. La Cirugía Universal y Particular (1580) de Juan Calvo. Análisis de texto y estudio de las referencias, Valencia, tesis de licenciatura, 1979; al Tratado de Anatomía (1580) de Juan Calvo. Homenaje al profesor J. Peset Aleixandre. Valencia: Universidad de Valencia; 1982.
23. Fresquet JL. La diversidad de mentalidades en la Cirugía (1580) de Juan Calvo, a través del estudio de sus referencias. Estudios sobre la medicina y la ciencia valencianas (siglos XVI-XIX). Valencia: Cátedra de Historia de la Medicina; 1985.
24. San Román Gómez R. La obra quirúrgica de Juan Calvo. Med Contemp. 1961;79:75-104.
25. Torre E. Las Conclusiones del doctor Estrada de Madrid, contra los Avisos particulares del doctor Hidalgo de Agüero, sevillano. Asclepio. 1978-1979;30-31:389-401.
26. Roure G. Bibliografía de Bartolomé Hidalgo de Agüero, examen de sus obras y estudios históricos acerca del tratamiento de las heridas de la cabeza desde Hipócrates hasta nuestros días. Vitoria: Imp. I. de Egaña; 1862.
27. Granjel LS. Bartolomé Hidalgo de Agüero. Madrid; 1956.
28. Castaño Almendral A. La obra quirúrgica de Bartolomé Hidalgo de Agüero. Salamanca: Seminario de Historia de la Medicina; 1959.
29. Soriano de la Rosa C. La obra quirúrgica de Dionisio Daza Chacón. Salamanca: Seminario de Historia de la Medicina; 1958.
30. Lemos M. Daza Chacón, Dionisio. Rev Univ Coimbra. 1913;2:5-40.
31. Martínez San Pedro R. El saber ginecológico de la obra de Dionisio Daza Chacón. Alicante: Sucesor de Such, Serra y Compañía; 1976.
32. Oliva Adamiz H. El concepto de cáncer y metástasis de Daza Chacón (siglo XVI). Boletín de la Fundación Jiménez Díaz. 1982;9:87-8.
33. Hernández Benito E. La obra de López de León. Estudios de Historia de la Medicina España Nueva Serie. 1960.
34. Raso y Rodríguez EJ. Cuestiones teóricas y experiencias prácticas de la cirugía de las heridas del abdomen, basadas en los conocimientos del licenciado D. Pedro López y León. Actas del V Congreso Español de Historia de la Medicina. Madrid, 1963.

35. Billings JS. *The history and literature of surgery*. Filadelfia: Lea Brothers; 1895.
36. Carbonell Tatay F, Moreno Egea A. *Eventraciones. Otras hernias de la pared y cavidad abdominal*. Picanya: Gràfiques Vimar; 2012.
37. Moreno-Egea A. Aportaciones de los anatomistas españoles del Renacimiento. *Rev Hispanoam Hernia*. En prensa 2016.
38. Rueda Pérez JM. *Nacimiento de la cirugía española moderna en el siglo XVIII*. *Rev Hispanoam Hernia*. 2013;1:113-6.