

EL BÁLSAMO DE FRANCISCO ARCEO DE FREGENAL

JOSÉ M. COBOS BUENO
ANDRÉS OYOLA FABIÁN
JUAN FERNANDO GARCÍA ÁVILA
Universidad de Extremadura

Resumen

Todos los investigadores que se han aproximado al estudio de Francisco Arceo de Fregenal coinciden en que es uno de los más grandes cirujanos del siglo XVI. Su obra «De Recta curandorum...» tuvo una amplia aceptación en la Europa de su momento. En este trabajo hacemos un estudio de un bálsamo de su invención, que seguirá descrito en la literatura farmacéutica hasta el siglo XX.

Abstract

Every researcher who has studied the work of Francisco Arceo de Fregenal agree that he is one the best surgeons in the 16th century. His work «De recta curandorum ...» had a wide acceptance in the 16th century Europe. In this work we study a balsam of his creation, described in the pharmaceutical literature until the 20th century.

Palabras clave: Ungüento, Medicina, Siglo XVI, Badajoz, España

Keywords: Ointment, Medicine, 16th Century, Badajoz, Spain

Recibido el 16 de junio de 2009 – Aceptado el 26 de junio de 2009

1. INTRODUCCIÓN

Son muchas las referencias biográficas publicadas sobre Arceo, más o menos extensas, en las que pululan afirmaciones de toda especie y contenido, derivadas, alteradas e interpretadas a partir de la única fuente documental con que contamos, que es ni más ni menos que su propia obra. Son especialmente las informaciones referidas a su lugar de nacimiento y las que tratan de su formación las que creemos menos fundadas en argumentos sólidos. No vamos a dedicar espacio alguno a rebatirlas. Nos limitaremos a exponer los datos directos con que contamos en su obra y los que deducimos, tras atenta lectura de la misma.

Aunque no exentos de duda, defendemos su hipotético nacimiento en Fregenal de la Sierra. Tal es la tradición asentada en dos hechos: el primero, el gentilicio *fraxinalensis* que acompaña su nombre. Admitimos que no es argumento apodíctico, porque es usual el apellido de referencia gentilicia, independientemente de que coincidan denominación y naturaleza, como bien se sabe. Pero contamos además con el hecho de que Montano lo hace amigo de su padre Benito Arias y lo sitúa conversando con él cuando el biblista era un niño. Además, en el propio tratado, Arceo califica a Montano de *nostras*, es decir, paisano, sin que tampoco éste sea argumento definitivo, pues por paisano puede entenderse cualquiera que lo fuera de la provincia.

En contra de la naturaleza frexnense aboga el hecho de que en los archivos locales no se localiza el apellido Arce o Arceo ni una sola vez. Sin embargo, no es improbable que el apellido *Arcaeus* fuera latinización del antropónimo *Arcos*, que se da en deudos de la familia de Arias Montano, con lo que contaríamos con un argumento doblemente valioso para asegurar su origen frexnense y además su posible relación familiar con éste último.

Su más que probable origen judeoconverso está apuntado en la propia profesión de Arceo, pues la de médico era ejercida mayoritaria, si no totalmente, por individuos de este origen étnico, como es suficientemente conocido.

Respecto a su formación también nos movemos en el terreno de la hipótesis o fiados de la información que Montano y el propio Arceo nos proporcionan. El primero empieza su valoración a partir de la recomendación de Mena de que aprenda con Arceo y omite cualquier referencia a la formación de éste último, limitándose a poner de relieve sus milagrosas intervenciones.

Por su parte Arceo no duda en repetir varias veces que lo que es lo debe a la lectura y al aprendizaje con médicos y cirujanos y a la propia práctica continua. Igualmente, para validar ciertas intervenciones o el empleo exitoso de remedios propios y ajenos, apela a su experiencia de más de cuarenta y cincuenta años.

Afirma de sí mismo que poseía una mediana formación (*mediocris eruditio*) y reitera que no se atribuye grandes conocimientos teóricos (*non quod magnam aliquam ipse scientiam arrogem*), interpretamos que títulos o formación universitaria, extremo que contrasta orgulloso con su dilatada práctica. Esto nos hace dudar, sin que podamos negarlo con total seguridad, de que el título de doctor que ostenta proceda de la vía ordinaria curricular de la universidad. Coincidiría además con lo que sabemos de su formación, la que siguió en Guadalupe, buena escuela de medicina y cirugía pero no de rango universitario. De su estancia en el famoso monasterio jerónimo, da él mismo testimonio al narrar la curación en 1516 del cabrero en uno de los hospitales de pobres que había en la villa de las Villuercas. Los médicos inventariados por fr. Sebastián García, que pudieron ser profesores y compañeros de Arceo, fueron, entre otros, Diego de Ceballos que ejerció en el monasterio entre 1509 y 1519; el Dr. Moreno, censado en 1523; Fr. Luis de Madrid (†1525) y Fr. Juan de

Triana (†1530) [GARCÍA, 2003, pp. 63–65]. De los dos último se dice que fueron religiosos no ordenados, por lo que podemos pensar que fueran de los conversos autorizados a ejercer la cirugía por la bula de dispensa de Nicolás V, citada por el propio fray Sebastián García.

La importancia que da a sus lecturas de medicina parece compensar la falta de formación o titulación superior. Creemos que habría puesto de relieve su adscripción universitaria, como, por ejemplo, enfatiza el relieve social de sus curados o de sus amos, mientras que los que no son de estatus social elevado no merecen más que el anonimato. Veamos su propio testimonio:

«... no porque me atribuya a mí mismo grandes conocimientos sino porque, por el paso del tiempo, por mi dedicación e intensa práctica, gracias a una mediana formación y asidua lectura, he curado a muchos en distintos lugares, confiado en la ayuda de Dios y también por haber asistido a diversas y frecuentes curaciones practicadas por muchos médicos y cirujanos» [ARCAEO, 1574, p. 32].

Es llamativo que en una ocasión, al lado de su siempre repetida experiencia, ponga como maestro de sus hallazgos al propio Dios, aun admitiendo nosotros que, como en otras ocasiones, la apelación al numen divino no fuera más que trasunto de su acendrada *pietas*, según subraya Montano en su prólogo. Escribe Arceo:

«Espero, pues, que resulte grato a todos el conocimiento de un método inventado por nosotros para bien de los humanos, que está contrastado con múltiples experimentos y que nos ha enseñado Dios, como autor de todos los bienes y que nos ha enseñado Dios, como autor de todos los bienes. En su invención y constitución hemos seguido como guía la razón natural» [ARCEO, 1574, p. 116]

Y en otro lugar:

«En esta obra enseñaremos, con la ayuda de Dios, su verdadero y más saludable método de curación» [ARCAEO, 1574, pp. 17–18].

Da la sensación de que, por falta de formación oficial universitaria, fuera despreciado por los médicos titulados en las universidades de Salamanca, Alcalá u otras. Eso explicaría, en parte, la crítica a los paisanos suyos de la provincia, a los que denuncia repetidamente y sin remilgos.

Como decimos, apela constantemente a la práctica como mejor forma de adquirir competencia en la profesión, cuando otros médicos no se dignaban aprender y seguir los logros en cirugía de su invención y uso de nuevos instrumentos.

«... aunque concedamos a muchos el conocimiento de la teórica y del arte en una y otra especialidad médica, sucede sin embargo que, como no se han habituado desde un principio misma al trato con los más expertos en la práctica, se aúna con la mejor ciencia una escasa experiencia, porque hace ya tiempo que la práctica de estos conocimientos y su aplicación se han dejado en manos de empíricos y barberos, que

no saben nada más que lo que han aprendido de sus maestros hechos de la misma harina o, lo que es aún más lamentable, se dejan llevar por su propia pasión, su propio error sin que nadie, ni aún siendo ignorante, se lo haya indicado» [ARCAEO, 1574, p. 31]

«Podemos afirmar con seguridad que, con este y otros métodos de curación que se han descrito ya, ha resultado siempre un éxito para nosotros, pues los hemos puesto en práctica a lo largo de más de cincuenta años, con numerosos casos, siempre según nuestro plan, y con la ayuda de Dios, a quien atribuimos todo cuanto hemos recibido, podemos testimoniar que hemos salvado a muchos de las mayores y más graves heridas ...» [ARCAEO, 1574, p. 59].

Proclama su autoría de diversos remedios e instrumentos médico-quirúrgicos:

« ... y muchas que han sido inventadas e ideadas también por mí» [ARCAEO, 1574, p. 32].

Ejerció su profesión y vivió en Llerena en las décadas centrales del s. XVI. Desde Llerena, se desplazó allá donde le llamaron, en concreto a distintas poblaciones de las actuales provincias de Badajoz (Calzadilla de los Barros, Fregenal de la Sierra, Fuente de Cantos, Fuentes de León, Jerez de los Caballeros, Valverde de Llerena), Sevilla (Cazalla de la Sierra) y Huelva (Cumbres Bajas o de San Bartolomé), como consta en los casos de curación que refiere a lo largo de su obra. Cuando termina el tratado parece que ya no está en Llerena, si nos atenemos al sentido literal de la expresión «Du[m] nos Llerenae,[...] chirurgiam[...] **exerceremus...**», que parece dar a entender que ya no ejercía la Cirugía en la villa santiaguista. Lo mismo se desprende de la expresión

«... Llerenam, ubi publico stipendio medicam artem **exercebam...**» En los dos textos el pretérito imperfecto remite a tiempo pasado.

El propio Arceo nos informa que ejerció la Medicina en Llerena al servicio del concejo y al de la Santa Inquisición:

«... a Llerena, donde yo ejercía la medicina con fondos públicos.» [ARCAEO, 1574, p. 175].

« ... Cuando en Llerena (que es una villa situada entre la Bética y la Lusitania) practicábamos la cirugía, pagados por el erario público y con una digna remuneración del magistrado de la Santa Inquisición ...» [ARCAEO, 1574, p. 62].

Podemos aproximarnos a las obligaciones y salario que le producían sus cargos por datos indirectos contemporáneos. A uno de los sucesores inmediatos de Arceo en Llerena, el doctor Luis de Lemus, de currículo notable por haber sido catedrático en la Facultad de Medicina de Salamanca, se le abonan 200 ducados anuales en 1582 y se le prorrogan en 1585. Podemos suponer a Arceo un salario semejante o probablemente de menor cuantía.

Como al doctor Lemus, el cabildo debió exigir al frexnense sus deberes, a saber,

«... que a de aliviar y asistir en esta villa como en su casa y no salir de ella ni de sus términos sin licencia del ilustre cabildo de esta villa y si fuere a visitar algún enfermo limitado que sea con licencia de la justicia y de un regidor solamente o dos. Item que ha de mirar a los pobres enfermos de la cárcel y hospitales de esta villa sin interés alguno e que a los enfermos que se llamare ha de hacer las visitas necesarias y acostumbradas y si hubiere necesidad particular tal que la requiera verse de noche lo hará» [GARRAIN, 2007, p. 207].

El caso del doctor Miguel de Meneses es ilustrativo. En 1612 es llamado a Montemolín a atender a un alguacil apuñalado por un tal Juan González [Archivo Municipal de Sevilla. Signatura I.53-267: *Proceso de Juan González, vecino de Montemolín*]. Una vez más un cirujano se desplaza de Llerena a pueblos del entorno. Según consta en el proceso, se le llama porque la villa carece de cirujano y, especialmente, por la fama que tiene de buen profesional, cosa que confirma el interés del cabildo de Llerena de contar siempre con médicos y cirujanos de currículum sobresaliente.

De todas formas, no debió ser muy exigente la obligación de Arceo de permanecer en Llerena, si nos atenemos a lo que el propio cabildo admite años adelante, concretamente en 1614. Careciendo de médico titular Llerena, hace constar que «... hoy no hay más que cirujanos que lo más del tiempo asisten a curar enfermos de las villas y lugares de la comarca...» [GARRAIN, 2007, p. 210] como consta ampliamente que fue práctica habitual de Arceo, al menos en su condición de mero cirujano.

Todavía en pleno s. XVIII, el cabildo llerenense apunta el gasto anual de 1360 rs., es decir, 46.920 ms. «a los médicos y cirujanos en conjunto,» según Maldonado Fernández, que además anota que se concretan en una plantilla de dos médicos y un cirujano a los que se añade un boticario [MALDONADO, 1997, pp. 123ss.].

Como médico de la Inquisición no debió faltar trabajo a Arceo, dada la intensa actividad del Tribunal en los años centrales de la decimosexta centuria¹. Su cometido era el de examinar a los reos antes del tormento para certificar si estaban en disposición física de soportarlo o en qué partes del cuerpo podrían soportarlo. Después del tormento debían examinar e informar del estado en que habían quedado el reo.

En cuanto a los honorarios (*honestas merces*, los llama Arceo), si seguimos a algunos tratadistas, los oficiales de la Inquisición, y entre ellos el médico, cobraban poco y tarde. Por la misma época, el médico de la Inquisición de Sevilla cobraba unos 50.000 ms. anuales por esos años. Creemos que el salario de Arceo debió andar por este monto.

Que además ejerció la cirugía al servicio de particulares queda en evidencia en los múltiples casos de curaciones que relata en su tratado. Según confesión propia, vie-

nen a verle enfermos, concretamente los heridos en acciones de guerra, de toda la provincia de Francia, Italia y de todas las regiones de la Península:

«Se han dirigido a nosotros muchos así afectados, procedentes incluso de Italia y de Francia y también de todas las provincias de España, a quienes se le habían hecho callosidades por heridas recibidas en la guerra ...» [ARCAEO, 1574, p. 85].

En el ejercicio de la Medicina: se encarga de subrayar la procedencia social de sus clientes, cuando son de estatus social alto: los nobles Marqués de Falces, Barriga, Zapata, Bazán, los altos funcionarios del rey Felipe, como los «ingenieros» de minas Palomares, Mendoza, sin olvidar al propio Arias Montano, funcionario real, según sabemos, en menesteres varios (Capellán, embajador en Lisboa ante el rey don Sebastián). Los demás curados son citados como anónimos en todos los casos.

En su actividad médica, destaca Montano la generosidad de Arceo en la atención a los pobres, vinculada a una exquisita *pietas*, cosa que se demuestra, al menos, en dos razones: en que en los gastos de curación de necesitados ponía dinero, cuidado y tiempo de su propio peculio (*in curandis innumeris pauperibus, in quorum sumptus pecuniam etiam suam impendit, magnam diligentiae ac temporis partem ponit*) y en el hecho de que en las recetas distingue más de una vez las que pueden ser costeadas por los adinerados y las que pueden asumir los pobres. No olvidemos, por otra parte, que por pobres podemos entender simplemente los no ricos, porque los pobres de solemnidad recibían comida y asistencia gratuitas en conventos o en los hospitales de fundaciones privadas o públicas [EGIDO, 2006].

Así, en el método de curación del morbo gálico o sífilis, expone un método más barato para los pobres, como es el que se hace por medio de fumigaciones:

«Pero como, por su indigencia, los pobres no pueden hacer frente a gastos tan grandes, me ha parecido que merece la pena describir, en primer lugar, de los dos métodos de curación que siempre he puesto en práctica y con los que he llevado al puerto de la curación a muchos muy difíciles de curar o en estado de marasmo, aquel método que se realiza por medio de ungüentos» [ARCAEO, 1574, pp. 151ss.]

No sabemos dónde pasó los últimos días de su vida, pero consta por el testimonio de Montano, que superó la edad octogenaria en plenas facultades físicas y síquicas. Su muerte debió ocurrir en la década siguiente a la fecha de publicación del tratado de Cirugía.

En un epitafio escrito por Arias Montano, queda memoria de un Francisco Arceo, joven médico y astrólogo, que creemos puede tratarse de un hijo de nuestro cirujano. De su discurrir vital y profesional se ha seguido ser «patriae fama patrisque decus», expresión con la que Montano canta a un tiempo a su patria chica, probablemente Fregenal, y, por supuesto, a su padre Francisco Arceo [PASCUAL, 2000–2002].

2. LA OBRA *DE RECTA CVRANDORUM VVLNERVM RACIONE, ET ALII EIUS ARTIS PRAECEPTIS LIBRI II... E IUSDEM DE FEBRIUM CURANDORUM RATIONES*

Seis años antes de su muerte publicó en Amberes (Plantino, 1574) la obra *De Recta curandorum vulnervm ratione, et alii eius artis praeceptis libri II... e Iusdem De febrivm curandorum rationes* que se vuelve a reeditar en latín en Amsterdam el año 1658: *De Recta curandorum vulnervm ratione, et alii eius artis praeceptis libri II ... Ejusdem De febrivm curandorum*, Amstelodami, Ex officina Petri Van de Bergelos.

La importancia de esta obra se pone de manifiesto si se valora su rápida difusión por Europa. Una edición en inglés está fechada en Londres en 1588: *A most excellent and compediouvs method of curing woundes in the head, and in other partes of the body, with other precepts of the fame Arte, practised and written by that famous man FRANCISCOS ARCEVS, doctor in Phisicke & Chirurgery: and translated into English by Iohn Read, Chirurgion. Imprinted at London by Thomas East, for Thomas Cadaman.*

Se publicó también en alemán en 1600, 1674 (Nüremberg) y 1717. En 1634, apareció en francés, en París, y, en 1667, en Leeuwarden se editó la edición holandesa: *Kortbondige, ende rechte middel, en kunst; om allerhande zooten van wonden op de kortste ende zeekerste manier te geneezen... in 't Latijn beschereeven... Met aan-teekeningen op een yeder hoofddeel verrijkt ende overgezet loor, jacobus Geusius ...* Leeuwarden, Yvo Takes Wielsma.

¿Cómo explicar esta popularidad?, si tenemos en cuenta el factor negativo de que Arceo nace y vive en un apartado rincón extremeño, circunstancia bien distinta de la vivida por otros cirujanos renacentista, que viajaron repetidas veces por toda Europa. Una primera razón que respondería a la pregunta esbozada, sería el valor intrínseco de la obra justificaría su rápida aceptación.

Por otro lado ¿cómo y por qué edita Arceo su obra en Amberes, facilitando con ello la difusión de su libro? La pregunta suscita esta otra: ¿Quién facilitó tal impresión? Estas preguntas tienen una respuesta, que además también sería, otra razón que justificaría su difusión, el impulsor de la obra es Benito Arias Montano, con la influencia que sabemos tenía en los ambientes renacentistas de Amberes.

Dice Riera:

«El interés histórico que ofrece la obra de Arceo tiene a mi parecer tres dimensiones: en primer término su novedad como tratadista de temas quirúrgicos; en segundo lugar por sus aportaciones a concretos problemas quirúrgicos, tal, por ejemplo, el modelo de bota ortopédica que describe, y por último su importancia se confirma al ser su obra, como se verá, objeto de rápida y dilatada difusión en Europa, hecho singular que nos permite suponer dio motivo a una extensa influencia en la formación de los cirujanos no españoles» [RIERA, 1964].

Y más adelante, continúa:

«Las circunstancias históricas que ponen marco a la España del Renacimiento hacen posible la difusión de una obra, a la vez madura y precoz, como la de Arceo. Su formación anatómica, así como la excelente tradición medieval, permitieron a Francisco Arceo ser un empirista y al tiempo un cirujano científico. Algunas de las intervenciones que hizo las tuvo que ensayar por vez primera, como la rinoplastia practicada por él en Fregenal, y lo mismo podríamos decir de la técnica y descripción del trépano o de la bota ortopédica. Arceo es por tanto un hombre del Renacimiento que intenta aportar novedades a los conocimientos quirúrgicos de la época y mejorarlos. En su obra reiteradamente se queja del bajo nivel científico de los cirujanos, a quienes califica de inexpertos, comparándolos a barberos y charlatanes. Su idea de la Cirugía y los cirujanos era elevada, igualándolos a los doctores en Medicina, actitud ésta que en la época era sólo posible en los países latinos» [RIERA, 1964].

La primera referencia que hemos encontrado de Francisco Arceo es de Jerónimo Virués que en la traducción de Amato Lusitano, 1588, en la dedicatoria a los «platicantes de cirugía» a la hora de referenciar los tratadistas en la cirugía dice:

«De los modernos han escrito muchos y muy doctamente, como son Guido de Caulico, Nicolo Florentino, Lanfranco, Teodorico, Bertapalia, Bruno, Rogelio, Rolando, Halli, Iones de Vigo, Tagaulcio, Calmeteo, Botalo, Barthol, Magio, Joan Andres de la Cruz, Francisco Arze, Andrés de Alcaçar, Alfonso Ferri y otros, que aunque escribieron en latín, están las obras dellos traducidas en romance, y aunque entrellos aya algunos que no tengan tanta autoridad como otros, es bien verlas todas,...» [AMATO, 1588].

Ahora bien, Jerónimo Virués no era partidario de los autores que escribían en latín. Así al final de la dedicatoria escribe: «No resta, pues, sino que el curioso y buen platicante de cirugía tenga cuenta con leer una y muchas veces el presente diálogo, y los demas libros en romance, ya que por no ser latinos son causa que personas doctas, que se les haze de mal escribir en castellano, lo hazen solo porque se aprovechen ellos, y que ya que ayan de leer y estudiar en lengua vulgar aya libros que les enseñen como han de curar methodicamente. De lo cual daran las devidas gracias a nuestro Señor, que permite no falten en el mundo personas de doctrina que enseñen y encaminen a otras.»

Otra referencia de Arceo y su obra, que hemos encontrado, es de Juan Bautista Juanini. Este cirujano, con la pretensión de seguir de médico de cámara, escribe un memorial al Rey, en el cual hace una crítica de los cirujanos que pululaban por la corte. Así dice:

«... Y en prueba de lo poco que se aplican algunos a esto, sin hacerles argumento con Autores Estrangeros, porque ay muchos Españoles que han escrito con grande

Magisterio, y universal estimación, que omitiendo el nombrar muchos, por no dilatar el Discurso, ha estrañado el aver visto, no se conoce en esta corte el libro que escribió Francisco Arceo, natural de Fregenal de la Sierra en Estremadura, cuyo titulo es, Francisci Arcae, de recta curandorum Vulnerum rationes. Este es el mejor Autor Español que ha practicado, y escrito la Cirugia, como lo confiesa toda Europa, y lo proclamó el padre Arias Montano... Contiene su obra diferentes remedios, o recetas que inventó, y practicó por su mano, y entre ellas, una que llama bálsamo, con el qual, en la parte del Norte no usan de otro remedio para curar las heridas de cabeça (y el Suplicante lo ha puesto en esta Corte en la Botica de Gabriel Maschisli) y entre los remedios con que se curó la fistula el Rey de Francia, después de manifestada, fue el principal este Balsamo, como lo dixo el Cirujano que obró esta cura.

Finalmente, el se mereció el aplauso, y estimación en los Payses remotos; y el olvido de la poca curiosidad de los Cirujanos de su patria. Parece que por los de aquel tiempo juzgava a alguno de este (aunque ha mas de cien años que murió) de modo, que en el *cap. 3. De Fractura cranij* dize estas palabras: Nam quamquam multis Theoricae, atque artis cognitionem in utroque Medicine genere tribuamus; accidit tamen, ut cum abinitio expertisimis in praxi ipsa non assuerint [*asueverint*], cum optima scientia obscura coniugatur experientia: quod iam pridem, huius Artis usus, atque operatio ad empíricos, & tonsores reddacta sut [*sut*].³ Y mas principalmente convienen estas palabras a los Cirujanos que intentan la preferencia» [JUANINI, 1689/1690?, fols. 14r.-15v.]

Igualmente, Juanini, refiere cómo los médicos de la Corte francesa curaron una fístula del rey de Francia, aplicándole el bálsamo de Arceo [COBO, 2006].

Luis Millera escribe a Gregorio Mayáns, 20 de marzo de 1741:

«Me he alegrado mucho de Sauer que Arias Montano fue profesor de Cirugía⁴ i que su maestro fuesse Arceo. No he visto las obras de Arceo; sólo le he leído citado i he visto algunas Recetas suias que son admirables. Quedo con gana de Encontrar entrambus obras, digo de Arceo i de Arias Montano» [GREGORIO Mayans *digital. Epistolario*].

De fecha más próxima tenemos varios testimonios. Luis Sánchez Granjel dice:

«El primer gran cirujano del siglo fue Francisco de Arceo» [GRANJEL, 1962, p. 63].

De modo similar, Olmedilla escribe:

«Pero no hay que dudarle: el éxito de Arceo fue como cirujano, y ese es el más fecundo motivo por el cual ha pasado su nombre a la historia, y se distinguió, no sólo por ser un operador hábil, sino por el cuidado, esmero y solicitud que mostró en las curas, de lo cual dependieron principalmente sus éxitos, y mucha parte del secreto de sus triunfos consistió en la vigilancia del enfermo después de la operación, y el minucioso cuidado que ponía en las curas» [OLMEDILLA, 1913].

Riera, por su parte, dice:

«Durante el siglo XVI la Cirugía española alcanza el mayor auge y esplendor que ha conocido y a él contribuyó, de manera esencial la obra de Francisco Arceo. A pesar del carácter monográfico casi exclusivo de su libro, podemos decir que fue el primer gran cirujano renacentista, anticipándose cronológicamente a Daza Chacón, Andrés Alcazar, Hidalgo de Agüero, Francisco Díaz y Juan Calvo» [RIERA, 1964, p. 89].

Cuando se relacionan las aportaciones de los cirujanos españoles en el siglo XVI, Francisco Arceo figura como uno de los más importantes. Así José M^a López Piñero en el apéndice a la obra de Ch. Singer y E.A. Underwood, dice:

«... Fue posible, de esta manera que varios tratados quirúrgicos españoles –como *De recta curandorum vulnerumque ratione* (1574), de Francisco de Arceo; la *Cirugía universal y particular*, de Juan Calvo (1580) y la *Chirurgia universal*, de Juan Fragoso (1581)– circularan por toda Europa a través de traducciones a diversos idiomas, y también que nuestros cirujanos realizaran una amplia serie de aportaciones originales ...; los procedimientos de Francisco Arceo para ejecutar la rinoplastia y para el tratamiento ortopédico de las deformaciones podálicas, ...» [SINGER, 1966, p. 732].

Ana I. Martín dice:

«Arceo es el primero de los tres grandes cirujanos que se formaron en las aulas de la Universidad de Alcalá y también el primer gran cirujano renacentista, ya que precedió cronológicamente a D. Daza Chacón, Andrés Alcázar, B. Hidalgo de Agüero, Francisco Díaz, Juan Fragoso y Juan Calvo.» [MARTÍN FERREIRA, 1995, p. 68].

J. Dargallo, dice:

«Al parecer Arce no conocía a A. Pare por lo que sus ideas son aun de mayor valor. Se demostró como enérgico partidario del tratamiento sencillo de las heridas, proscribiendo para siempre el sedal de pelo de la sala de operaciones. Con claro juicio señaló: si se quiere curar rápidamente una herida y eliminar los posibles incidentes que estorban la curación, hay que prescindir de ciertas medidas que practicadas con buena intención, son causa frecuente de perjuicio. Para Arce la suprema ley en el tratamiento de las heridas es la sencillez y la limpieza. La humildad en el tratamiento y la construcción de instrumentos y apósitos simples contribuyeron a su éxito. Arce fue un gran maestro en el arte del bisturí. Sus operaciones en el empiema se hicieron célebres en toda Europa, por lo que le llegaban pacientes de los más lejanos lugares» [DARGALLO, 1989, p. 167].

También es importante referenciar algunas de las opiniones que nos han dejado historiadores foráneos. Así Eloy dice:

«La experiencia que había adquirido, no la oculta a la crítica, cuando propone a los Cirujanos abandonar el taponamiento en la cura de la heridas simples. El sigue este nuevo método con mucho éxito; se hará famoso por la composición del Bálsamo, que lleva hoy día, todavía su nombre. Se encuentran otros consejos importantes en su obra. Más audaz y circunspecto que la mayoría de los cirujanos de su nación⁵, practica intervenciones (quirúrgica) que sus contemporáneos no osan realizar, condena los abusos causados por la rutina. Firme partidario del trépano⁶, reprueba a los que no se sirven de él más que en los casos de extrema gravedad. Cuando la sustancia corrompida del cerebro sale por la abertura del cráneo, no encuentra dificultad en cortarla. Para mejor agarrar la mama atacada de cáncer y por consiguiente poder hacer la amputación, era usual pasar una aguja con hilo a través de su sustancia; condena este método cruel y propone que la mano sea suficiente. Condena también el abuso de las suturas en el tratamiento de las heridas» [ELOY, 1778, Tome I, pp. 158–159].

Esta obra sigue una línea análoga a la de Giovanni da Vigo, *Practica in arte Chirurgia copiosa* (1514) –de la cual se hizo una primera versión castellana en 1548, a cargo del doctor Miguel Juan Pascual– y Arceo demuestra su honestidad científica al citar continuamente a este autor. Ahora bien, el contenido clínico y operatorio de la obra de Francisco Arceo es muy superior al de da Vigo. Otra particularidad relevante es que Arceo escribió en un latín muy cuidado al contrario de sus contemporáneos, como por ejemplo Dionisio Daza Chacón, que escribió en romance.

La edición de 1574 recoge la «suma de Privilegios» concedida por Felipe II, que está fechada en Bruselas a cinco de junio de 1573. También con esta fecha figura un Prefacio de Benito Arias Montano donde elogia el modo de ejercer la cirugía del autor –por este Prefacio se sabe que Arias Montano residió durante cuatro meses en casa de Francisco Arceo en Llerena, donde aprendió Cirugía–. Sigue al Prefacio un texto de Alvarus Nonnius⁷ dirigido a Arias Montano. Esta parte finaliza con el Prólogo del propio Arceo. Sus intenciones al escribir esta obra se podrían sintetizar en «del largo y asiduo uso de curar a muchos decide redactar remedios para la curación de las úlceras, heridas y fistulas penetrantes». La obra está dividida en dos partes: la primera, constituida, fundamentalmente, por temas quirúrgicos; y, la segunda, dedicada a problemas médicos.

El autor divide la primera parte en dos libros: en el primero, compuesto de siete capítulos, dedica los seis primeros a los efectos quirúrgicos craneales y el último a las heridas de la cara. El libro segundo, por su parte, comprende doce capítulos: los ocho primeros describen algunos procesos quirúrgicos del pecho, el vientre y los miembros, y úlceras de diversos tipos, mientras que los cuatro últimos se refieren al llamado «mal francés» (morbo gálico, lúes o sífilis). Dedicar un capítulo sin numerar –para algunos autores uno de los más interesantes de la obra– al estudio y tratamiento de los niños cojos de nacimiento.

A los libros mencionados siguen tres ejemplos sacados de la práctica profesional, precedidos de un breve texto redactado por Benito Arias Montano. La segunda parte, precedida también por un texto de Arias Montano, conforma un copioso Antidotario –o enumeración de los recursos farmacológicos– y finaliza con ocho capítulos dedicados a los procesos febriles.

La obra escrita de Francisco Arceo se puede considerar como una colección de historias clínicas, correspondientes a su propia práctica profesional, con una brillante muestra de estilo expositivo característica de la «observatio» médica renacentista. Francisco Arceo escribe un texto que no es academicista, sino que es fruto y testimonio elaborado a lo largo de su dilatada experiencia en el ejercicio de la cirugía, lo que le confiere un valor especial. Arceo nombra, casi siempre, a cada uno de los enfermos que trata, «sus relatos son claros, objetivos y precisos; solamente se nos dice en ellos lo que el médico ha podido observar». Además del nombre del enfermo señala el lugar donde fue curado, las lesiones que sufría, la duración del proceso quirúrgico o médico y, al final, los resultados obtenidos después de la intervención terapéutica. Es casi opinión general de los autores que han estudiado la obra de Arceo que la primera parte de esta obra es la más importante y la más original. Se fragmenta cada capítulo en dos partes: exposición general del tema tratado y, a modo de colofón, una breve «Annotatio»⁸, en donde se exponen reseñas personales o notas aclaratorias.

La posición de Arceo respecto a las autoridades clásicas y la labor de censura, si podemos llamar así a las anotaciones que Alvarus Nonius se encargó de hacer, se ponen de manifiesto en las citas. Basten como ejemplos los casos de citas de Hipócrates (una cita de Arceo frente a 26 de Nonius), Galeno (19 frente a 54) y Pablo de Egina (ninguna frente a 15). Por el contrario las citas de Da Vigo son 22 por parte de Arceo frente a una de Nonius.

Sin lugar a dudas, Francisco Arceo ocupa un lugar destacado dentro de la cirugía del siglo XVI. Como se ha dicho la primera parte de esta obra la divide en dos libros. El primero a su vez en siete capítulos. Estos capítulos los dedica a la cirugía de la cabeza y la cara. Para algunos estudiosos esta parte es la aportación de mayor valor. «En ellos se encuentran junto a consideraciones etiopatogénicas, clínicas y terapéuticas, acertados comentarios con ejemplos, de alto interés, de su personal experiencia» [RIERA, 1964, p. 94].

Dice Muñoz Sanz:

«... Arceo fue pionero en neurocirugía, cirugía torácica, cirugía de la mama, ortopedia infantil (inventó el calzado ortopédico) y cirugía plástica: asombrados se quedarían los cirujanos franceses que acaban de hacer el primer trasplante facial si leyeran la reconstrucción quirúrgica hecha por Arceo a un paciente con la cara destrozada; hasta fue prematuro en la cirugía taurina: reconstruyó una cornada que entró por el ojo y salió por la oreja» [MUÑOZ, 2004; MUÑOZ, 2008, p. 76].

3. EL BÁLSAMO DE FRANCISCO ARCEO⁹

Es uno de los primeros remedios referidos por Arceo. Aparece descrito ya en el capítulo I, «De las heridas en la cabeza, tanto producidas por corte como por contusión, sin que traspasen el pericráneo o almocati», de su obra. Comienza describiendo un emplasto debido a Juan de Vigo para continuar así:

«Juntamente con esto, será muy importante el uso de cierto linimento¹¹ inventado por mí, cuya efectividad es tal que digiere completamente, elimina, purifica y además recrece la carne, de cuyo bien contrastado uso, en cualquier situación de peligro, nunca me he arrepentido y de cuyo nombre, no sin razón, se hacen boca todos cuantos han probado el bálsamo. He aquí su descripción:

R/ Una onza y media de trementina clara y lo mismo de emplasto de goma Elemi; dos onzas de grasa de castrado; una onza de grasa añeja de cerdo. Licúense al fuego y hágase un linimento. Debe aplicarse suavemente con el extremo de una pluma de gallina.»

De la importancia del bálsamo de Arceo da cuenta la siguiente relación de obras de farmacopea, en las que se recoge o cita el referido bálsamo:

3.1. Farmacopeas

A partir de 1793 el Bálsamo de Arceo aparecerá en las Farmacopeas y obras afines tanto españolas como europeas. Así lo encontramos en *PHARMACOPOEIA Matritensis* (1739, p. 283); *SYNOPSIS Formulario* (1749, p. 110); *PHARMACOPOEIA Matritensis* (1762, 319); *PHARMACOPEA Hispana* (1794, p. 180); *PHARMACOPEA Hispana* (1803, p. 261); *PHARMACOPEA Hispana* (1817, p. 203). Hasta esta última versión aparece en la receta Resinae (o Gummi) de Elemi. En el índice de la *PHARMACOPEA Matritense en castellano* (1823, p. 244), aparece como *Bálsamo Arcedo*, para luego llamarle *Bálsamo Arceo* y pone *Goma de Limón* y en la edición *PHARMACOPEA española* (1844, pp. 121–122), escribe Resina de Limón. Las *PHARMACOPEA Española* (1865, p. 498) y *FARMACOPEA Oficial Española* (1884, pp. 646–647), a pesar de titularle Ungüento de resina de Limón en la correspondiente receta aparece citado como Resina de Elemi. En *FARMACOPEA Oficial Española* (1905, p. 604), se denominará Ungüento de Resina Elemi, aunque en la descripción de la receta se cita como Resina de Elemi. El la 9ª edición de esta *FARMACOPEA* ya no aparece.

En *TARIFA o regulación de los precios de los medicamentos simples y compuestos, que se despachan en la Boticas de estos reynos para el uso del médico, va añadida en esta fiel y exacta reimpresión la reducción de los nombres de la nueva nomenclatura Chimica*, 1812, se relaciona el precio oficial del Bálsamo de Arce (Balsami Arcei), que era de 18 reales la libra y 2 reales la uncia.

Según M. Jiménez, en la *Farmacopea Hispana*, 1826, aparece como Ungüento de resina elemi compuesto y dice que su nombre antiguo es Balsamo Arceo, Linimento Arceo, Ungüento Arceo, Ungüento de sebo arceo [JIMÉNEZ, 1826, Primera parte, pp. 193–194]. En la segunda parte de esta obra se dice «nombre anterior Bálsamo Arceo, nombre actual Ungüento de resina elemi compuesto» [JIMÉNEZ, 1826, Segunda parte, p. 37] y, cuando referencia los ungüentos, hace constar el «nombre anterior Ungüento de Arceo, nombre actual Ungüento de resina elemi compuesto» [JIMÉNEZ, 1826, Segunda parte, p. 201].

En 1831, bajo el nombre de Unguenti sebi Arcei = *Balsamo Arcei*, se vendía la onza a 1 real y 17 maravedís [REAL Tarifa, 1831, p. (26)].

En 1842, la *Farmacopea razonada o Tratado de Farmacia práctico y teórico*, en el grupo de retinolado de sebo y de elemi, incluye únicamente el Bálsamo de Arceo [HENRY, 1842, Tomo II, p. 162].

En el *CODEX Medicamentarius seu FARMACOPEIA Parisienses* (1758, p. 155), dice: UNGUENTUM vulgo dicitur BALSAMUM ARCAEI; en el *Codice Farmaceutico per lo Stato della Serenissima Repubblica di Venezia. Compilato per ordine dell'Eccellentissimo Magistrato della Sanità* (1790), en el apartado de bálsamos aparece el d'Arceo; en *PHARMACOPOEIA Collegii Regiis Medicorum Edimburgensis* (1782, p. 113); *LA NUEVA Farmacopea del Real Colegio de Médicos de Londres y sus análisis* (1798, pp. 100–101), incluye el UNGÜENTO DE GOMA DE LIMÓN (Corresponde al Ungüento de Arceo Hisp. y al Bálsamo de Arceo Matr.), toma goma de Limón y en vez de manteca de cerdo pone aceite de oliva en la receta. En *THE EDINBURGH Dispensatory* (1801) figura como UNGUENTUM ELEMI COMPOSITUM y en el texto hace constar que se conoce como Linimentum Arcei. En *PHARMACOPOEIA Collegii regalis medicamentorum Londinensium* (1815, p. 172) figura como Unguentum elemi compositum. En la *British Pharmacopoeia* de 1914 ya no aparece, ni en la edición de 1932 ni en la de 1948. En *A TRANSLATATION of the New London Pharmacopoeia* (1851, p. 701), aparece como UNGUENTO ELEMI, L. D., y utiliza aceite de oliva en la composición de la receta. En la traducción española de *CODEX Medicamentarius o FARMACOPEA Francesa* (1870), aparece como UNGÜENTO DE ARCEO, Bálsamo de Arceo y Unguentum Arcei, y en la receta pone resina elemi y manteca. En la *Farmacopea Italiana*, 1897, figura en dos apartados. En el de *Forme farmaceutiche (formole più o meno antiche)*, el número 54 es el Balsamo d'Arceo (Ungüento d'Arceo) (Pharm. Parm.), y en el apartado *Formulario terapeutico (formole più o meno antiche)* [Vol. I, parte seconda, p. 36], que responde a la misma numeración del epígrafe anterior dice: Balsamo d'Arceo (Ungüento d'Arceo) (Pharm. Parm.) En la *FARMACOPEA Venezuelana* (1898, p. 217), aparece como BÁLSAMO DE ARCEO, Ungüento de Arceo y Unguentum Arcei, en la receta se lee Resina elemi y enjundia. En la *FARMACOPEA Venezuelana* (sin portada ni contraportada, pero que se ha datado de fecha posterior a 1909), en su página 260 se hace la misma descripción que la de 1898.

En las Farmacopeas europeas y obras afines a partir del siglo XIX aparecerá como unguentum Elemi o como unguentum Elemi compositum y, a pesar de que la composición es la de Arceo, su nombre ya no figura.

En el *Formulario Español de Farmacia Militar* (1975, Vol. II, p. 1433) se recoge lo siguiente:

«UNGÜENTO DE ARCEO

Ungüento de resina de elemi. Balsamo de Arceo	
Grasa de cerdo	250 gramos
Resina de elemi	250 gramos
Trementina común	250 gramos
Sebo de carnero purificado	300 gramos

Fúndase a calor suave la resina, agréguese el sebo, la trementina y la grasa de cerdo, por este orden, y cuando la masa esté en fusión y sea homogénea, cuélese por lienzo poco tupido y recíbese en un mortero calentado, donde se la agita continuamente hasta que solidifique.

Obtención: 1000 gramos.

Estimulante local y secante.»

3.2. Diccionarios y enciclopedias

También lo encontramos citado en repertorios, diccionarios y enciclopedias dedicadas a la medicina. Así en 1848, *Diccionario de Medicina*, aparece «Bálsamo de Arceo (ungüento de trementina y de grasa del Codex 1816).

En la *Encyclopédie Méthodique. Medicina* [Tomo 3º., p. 214] (conocida por Panckoucke) la voz dedicada al bálsamo de Arceo (Baume d'Arcaeus) la escriben, A. Baume¹² la parte descriptiva, incluyendo la fabricación del producto y por el médico y químico parisino Fourcroy¹³, que dirá sus aplicaciones.

A. Baumé dice, «el bálsamo de Arceo es una especie de ungüento suave», y describe su composición: «Sebo de carnero (dos libras); Trementina y Resina, una libra y media de cada una; Manteca de cerdo (una libra).» Después de explicar su preparación habla de los inconvenientes originados por el hecho de que esta preparación no la hicieran adecuadamente. Así, dice que el calor utilizado para mezclar todas estas sustancias debe ser suave. No se debe agitar caliente puesto que al contener dos resinas puras, «se desecan rápidamente, formándose en la superficie de este compuesto una película transparente, dura y que no debe mezclarse con el ungüento», por lo que deberá «colarse en una vasija mientras esté caliente». Pondrá de manifiesto sus investigaciones en el laboratorio, cuando nos habla del sebo de carnero: «Todos los dispensarios prescriben el sebo de macho cabrío en este ungüento; pero nosotros creemos que el sebo de carnero es bastante bueno; por otra parte, el que se

vende por sebo de macho cabrío, a menudo no es más que sebo de carnero castrado; he hecho venir de Auvergne, a propósito para examinarlos, y no he encontrado ninguna diferencia con el de carnero, que he utilizado para compararlo» [BAUMÈ, 1797, p. 616].

Fourcroy escribe: «El bálsamo de Arceo, se emplea con éxito en cirugía, para fortalecer los nervios, para destruir los efectos de las contusiones, magulladuras, como resistencia a la gangrena, para favorecer la cicatrización, & c.» [*ENCYCLOPÉDIE Méthodique. Medicina*, 1790, Tome 3º, p. 214].

En M. de la Roche, en el apartado dedicado a los ungüentos, leemos:

«Ungüento de goma elemi: Tomad de goma de elemi, una libra; de trementina, diez onzas; de grasa de carnero preparado, dos libras; de aceite de oliva, dos onzas. Se hace fundir la goma elemi con la grasa, después de haber quitado la mezcla de la parte superior del fuego, se agrega, en el acto, la trementina y el aceite, se cuele enseñuda todo Este ungüento es esencialmente el mismo que el que se conoce con el nombre de ungüento o bálsamo de Arceo, se emplea para hacer supurar y para consolidar las heridas» [ROCHE, 1792, Tome 2, p. 117].

N. F. J. Eloy nos deja el siguiente testimonio: «... il s'étoit rendu célèbre par la composition du Baume, qui porte encore aujourd'hui son nom» [ELOY, 1778, Tome 1º, p. 159].

Bégin dice:

«Bálsamo de Arceo, bálsamo de Arcei: ungüento compuesto de manteca de cerdo, de sebo de carnero, de trementina de Venecia, y de resina de elemi. Excitante [BÉGIN, 1823, p. 81].

El *DICTIONNAIRE de médecine et de chirurgie pratiques* dice:

«Ungüento llamado bálsamo de Arceo (retinolado de sebo y de elemi). Este ungüento se compone de ocho partes de sebo de carnero, seis de trementina, seis de resina de elemi y cuatro de manteca de cerdo. Es semejante al anterior [*ungüento de altea*], y aunque más consistente, posee propiedades análogas [*DICTIONNAIRE de médecine et de chirurgie pratiques*, 1829–1836, Tome 12, p. 166].

En el *DICTIONNAIRE de médecine ou répertoire...* leemos:

«Bálsamo de Arceo. El nuevo Codex indica esta preparación con el nombre de *ungüento compuesto de trementina y grasas*. Efectivamente, está compuesto de sebo de carnero, de grasa de cerdo, de trementina y de resina de elemi, unidos por fusión. Tiene una consistencia blanda y un bonito color blanco; su propiedad excitante hace que algunas veces se emplee en la curación de las úlceras atónicas y de las heridas que adquieren un carácter gangrenoso» [*DICTIONNAIRE de médecine ou répertoire général des sciences médicales...*, 1832–1842, Tome 5, p. 109].

En *DICTIONNAIRE des dictionnaires...* se repite la misma descripción anterior [*DICTIONNAIRE des dictionnaires...*, 1850–1851, Tome 1, p. 648].

En *NOUVEAU dictionnaire...* se dice:

«Bálsamo de Arceo. Se hace licuar: resina de elemi, 5 partes; sebo de carnero, 4 partes; manteca de cerdo, 2 partes: luego se añade; trementina, 5 partes. Cuando todo está fundido, se pasa a través de un lienzo y se remueve en un mortero de madera hasta quedar perfectamente frío. Este unguento de trementina se emplea como excitante en las heridas infectadas, en las úlceras atónicas» [*NOUVEAU dictionnaire de médecine de chirurgie pratiques...*, 1864–1878, Tome 4, p. 652].

NYSTEN y otros lo referencian como bálsamo de Arceo [NYSTEN, 1855, p. 144].

En *The biographical Dictionary of the society for the diffusion of useful knowledge*, al hablar de Francisco Arceo dice:

«A menudo emplea para curar heridas un compuesto de trementina, goma–elemí, sebo y manteca de cerdo que aún llaman bálsamo de Arce» [*The biographical Dictionary...*, vol. III, p. 263].

En 1891 en el *Formulario enciclopédico*, aparece bajo el epígrafe Ungüento de resina de limón (F.E.) un subepígrafe: «Bálsamo arceo; Bálsamo de arceo; Linimento de arceo; Ungüento de arceo; Ungüento de goma de limón; Ungüento de sebo arceo; Ungüento de trementina y grasas» [PÉREZ M. MINGUEZ, 1891, tomo segundo, p. 657].

En la obra *Bitácora Médica del Doctor Falcón. La Medicina y la Farmacia en el siglo XIX*, al hablar del Bálsamo de Arceo se dice:

«Este bálsamo excita la supuración de las heridas y de las úlceras. Desleído en ocho partes de alcohol por medio de una yema de huevo, él sirve ventajosamente para inyecciones en las fístulas. Es nervino y se opone a la gangrena.»¹⁴

Robley Dunglison escribe: «Arcaeus' or Arcaeus' Balsam of (F). Baume d'Arcaeus. A kind of soft ointment used in sores, contusions, & c. It is made by melting two parts of mutton suet, one parte of hog's lard; turpentine and rosin, each one part and a half; straining and agitating till cold» [ROBLEY, 1854, p. 96].

En la *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et de métier*, en la voz «ulcere» dice:

«Les ulcères simples & superficiels se guérissent ordinairement en appliquant sur le mal un plumasseau chargé de baume d'arcaeus ou de basilicum, & pardessus le plumasseau un emplâtre de diachylum simple, ou de minium, & pansant une fois le jour, ou plus rarement.»

En la *Biographie Universelle anciennes et moderne* se dice:

«Il défendait le tamponnement des plaies et se bornait à l'emploi de l'onguent, vulgairement tous ses succès au nouveau procédé de pansement que suivait Arcaeus.» [*BIOGRAPHIA*, 1811, Tome Deuxième, p. 368].

Finalmente, en el *Diccionario terminológico de las ciencias médicas* en la voz *bálsamo* leemos: «Bálsamo de Chirón. Mezcla de aceite, trementina pura, alcanfor y bálsamo del Perú, que se emplea como el de Arceo», sin que éste aparezca descrito.

Como colofón de todo lo expuesto, recogemos la opinión del profesor J. Olmedilla que escribe lo siguiente acerca de nuestro bálsamo:

«Como consecuencia inmediata de este criterio, fue la invención de un medicamento que lleva su nombre, ha pasado a través de muchas generaciones, y llegado a nuestros días sin haber perdido su aprecio, aun cuando se halla injustamente algo olvidado, sin embargo de figurar en las diversas ediciones de la Farmacopeas, y honra las páginas de la última y vigente oficial española, redactada, como todos saben, por una Comisión de esta Real Academia. Aludo a lo que se llama Ungüento de resina elemi o bálsamo de Arceo.

Discurriendo algún tiempo acerca de la composición de este medicamento, encuéntrase motivos bastantes para tributar a quien lo ideó toda la consideración y respeto, que se merece el hombre de ciencia que acierta de una manera exactísima a llenar indicaciones útiles y de verdadera eficacia, comprobada con el transcurso de los años, sin decaer en lo más mínimo, y hasta, si se quiere, adelantándose a su tiempo, pues se inspira, aunque casi parece un sueño, en las ideas microbicidas que hoy están en vigor en la terapéutica moderna.

En efecto, cuatro son los componentes de ese medicamento: la trementina, o sea la óleo-resina que fluye de los pinos; la gomo-resina elemi, producida por el árbol de la familia de las Terebintáceas, llamado por el gran Linneo *Canarium commune*; la grasa de cerdo y el sebo de carnero. Todo ello, convenientemente fundido y mezclado, forma un conjunto de substancias de propiedades, no sólo detergentes, sino también esencialmente antisépticas, y sobre todo, cuando, como hacen algunos prácticos, se le adiciona el alcanfor. Por eso responde sus buenos efectos, y la pronta cicatrización de las superficies ulceradas a lo que es de esperar del examen de su fórmula. Y es de sentir que esté algún tanto olvidado, o por lo menos, que no se le use con más frecuencia, pues responde a la acción antiséptica tan deseada y buscada en estos casos» [OLMEDILLA, 1913]

3.3. Otras referencias

El bálsamo de Arceo también aparecerá citado en obras afines. Así en 1660, Gerónimo de la Fuente Pierola publica su obra *Tyrocinio Pharmacopeo, método medico y chimico*. Madrid, Diego de Díaz de la Carrera. Las sucesivas impresiones

(Alcalá, 1673; Madrid, 1683; Zaragoza, 1695 y 1698; Pamplona, 1721) difieren de la primera sólo en el apéndice donde figuran las tarifas oficiales para los medicamentos. En la edición de 1721 se dice que «va corregido y enmendado en esta ultima impresión, y añadida la Tarifa General de Precios de las Medicinas simples, y compuestas, que a de aver, y venderse en las Boticas». Al final de la obra aparece el epígrafe «Nueva Tarifa de los medicamentos Galenicos, y Chemicos, mas usuales, que se tienen en las Oficinas de Pharmaceuticas de estos reinos de Castilla. Mandada observar por los señores doctores Don Juan Higgins, Medico Primario de la Majestad Católica; Don Pedro de Aqunça y Don Juan de Lope Proto-Medico». En el apartado de Bálsamos, aparece el de Arceo que se vendía a 1 real la onza.

El manuscrito existente en la Biblioteca-Museo del Servicio Histórico del Ejército (Madrid), que tiene la signatura 0-1-61-3-2-9-13 = 128, y que lleva por título «Relación de las mvníones peltrechos de artilleria y viveres necesarios para proveer en defensa la Cividadela de la Plaza de Barzelona. Año de 1716», es un proyecto de Hospital Militar en Barcelona en 1716. En 1972 Parrilla Hermida lo sacará a la luz [PARRILLA, 1972]. Entre los preparados medicamentosos que se incluyen en el proyecto y dentro del epígrafe bálsamos figura el de Arceo (*De Arceus*).

Juan Heced i López escribe a Gregorio Mayáns, 13 de mayo de 1752, diciéndole: «Mui Sr. mío: Embío ésta a Dn. Josef Nebot con los polvos para que se los remita a Vmd. por el Correo para curar la Lluvia [*Lupia*] de D.^a Theresa. Su aplicación será del modo siguiente. Primeramente se tomará un poco de Cal viva passada por tamís, i se amassará con otro poco de jabón blando; i de esto se formará un Emplastrico de la misma magnitud de la Lluvia, i se aplicará a ella poniendo otro pañito encima del Emplastrico i una venda para que no se aparte de su lugar; i al cabo de una hora i media ya estará formada la Escara o crosta, i se apartará el referido Emplastro, i se hará un pegadito de Basilicón i de Bálsamo de Arceo de la misma magnitud de la Lluvia, i se aplicará a ella poniendo también su venda. Al cabo de dos o tres días, ya havrá saltado la referida Escara, i se acabará de limpiar con un paño la llaguita bien limpia, i se tomará de los polvos no más cantidad que los que cojan en medio dinero i, con mucho tiento, se pondrán sobre la Llaguita i unas deshilas algo mojadas con un poco de saliva encima de ellos, i un pañito sobre ellas; i después se la venda de modo que no se aparten los polvos de su lugar. I después que huvieren formado su Escara, que esto lo verá el Cirujano, se ha de bolver a formar otro parchecito de Basilicón y del Bálsamo referido, i se aplicará como la primera vez; i después que huviera saltado la Escara, se hará la misma diligencia de limpiar la llaguita i se bolverán a poner los mismos polvos en la misma cantidad; i después que estubiesse hecha la Escara, se hará lo proprio que en las otras veces. I niterpolando [*sic*] del referido modo, ya los polvos, ya el parchecito del Basilicón i del Bálsamo, se ha de curar la Lluvia de suerte que una película que ai en la Lluvia (asi se esplican los Cirujanos) es precisso que salte para curarse. Los polvos la darán algo de dolor, i así no ai que asustarse, porque ellos son un cáustico muy suave» [GREGORIO Mayans *digital. Epistolario*].

Juan Bautista Juanini, al mencionar la obra de Arceo, dice lo siguiente:

«Contiene su obra diferentes remedios, o recetas, que inventó, y practicó por su mano, y entre ellas, una que llama Balsamo, con el qual, en la parte del Norte no usan de otro remedio para curar las heridas de cabeça (y el Suplicante lo ha puesto en esta Corte en la Botica de Gabriel Machisli) y entre los remedios con que se curó la fistula el Rey de Francia, después de manifestada, fue el principal este Balsamo como lo dixo el Cirujano que obro esta cura» [JUANINI, 1689/1890?, fol. 15v.].

Pero la obra en la que hemos encontrado más referencias al bálsamo de Arceo es la traducción que F. Galisteo y Xiorro hace de la obra de Jean Astruc con el título *Tratado de las enfermedades venéreas*.

En el libro II, capítulo V, III. *Del incordio carcinomatoso*, se dice: «Por eso es mejor usar del hierro para extirpar el cancro movable; agarrándole, pues, con los dedos, se corta con el bisturí la piel y la base del tumor, cuidando de sacarle todo y no dexar nada que esté carcinomatoso. La sangre se detiene ligando los vasos si son grandes, o aplicando un boton de vitriolo si son pequeños, llénase la llaga de hilas secas, que se comprimirán con las manos hasta que no salga sangre. Al dia siguiente o al tercero se quita este primer aparato, si él se despega fácilmente. La llaga se cura con el digestivo comun, después con el bálsamo de Arceo, luego con el bálsamo verde, según del Arte y el estado del mal» [GALISTEO, 1791, pp. 205–206].

En el capítulo VI, libro II, *De las úlceras venereas y curación*, leemos: «Quando ya no haya mucosidad ni callosidad, y la circunferencia de la úlcera esté igual, blanda y de color de rosa se suspenderán los cáusticos, los que con su actividad no harian mas que mantener y aun dilatar la úlcera; y para ayudar a la regeneracion de las carnes se usará únicamente de los vulnerarios, como el bálsamo de Arceo, o el simple *basilicon*» [GALISTEO, 1791, pp. 224–225].

En el libro II, capítulo VII, *De las enfermedades que dependen de las úlceras venéreas o que sobreviven a estas úlceras*, dentro del apartado I. *De los tumores del prepucio y de la glande*, y por consiguiente del fimosis, parafimosis, y de los cristales, dice: «Si hubiese un parafimosis se harán con el bisturí algunas incisiones transversales en los pliegues anulares del prepucio, que comprimen la raiz de la glande; después se procurará llevar el prepucio sobre la glande para desplegarle y extender todos los pliegues. En estas dos operaciones se cuidará de llenar las incisiones de hilas secas para detener la sangre, y se curarán después con el digestivo simple, y últimamente con el bálsamo de Arceo, conforme a las reglas del Arte» [GALISTEO, 1791, p. 241].

Dentro del apartado II, *De los tubérculos callosos, y cuerdas escirrosas de la glande, y prepucio*, dice: «Por lo que si en el prepucio de los hombres o en las ninfas de las mugeres hubiese algun tubérculo carcinotomoto que esté floxo, movable y sin adherencia, se cogerá con los dedos de la mano izquierda, y se cortará con el bisturí sin perdonar el prepucio, ni a las ninfas, para que sea entera la extirpación. Después se curará la llaga del modo regular, al principio con un digestivo, y después

con el bálsamo de Arceo» [GALISTEO, 1791, p. 253]. Y en el apartado III. *De las gangrenas y esfacelo de las partes pudendas*, dice: «Separada la escara, si estuviere fétida la úlcera se lavará y fomentará los primeros días con el cocimiento de raíces de aristolochia redonda, u de hojas de ajeno, ruda, *escordio*, &c. con el agua de cal, o con la tintura de mirra, u de aloes, según el diverso grado de putrefacción. Después se limpiará con el unguento egipciaco, o el de los Apóstoles, o con el digestivo comun animado con la tintura o polvos de mirra, o aloes. Finalmente se procurará cicatrizar según arte con el bálsamo de Arceo y si fuese menester con el bálsamo verde de Mets» [GALISTEO, 1791, pp. 263–264].

En el capítulo VIII, libro II, bajo el epígrafe *De los puerros, verrugas, y condilomas de las partes pudendas*, dice: «La base ulcerada que queda después de la caída de los puerros, verrugas y condilomas, debe curarse según el método comun, con el bálsamo de Arceo, mezclando con él algunos granos del precipitado roxo, esperando para dexar formar la cicatriz a que se hayan deshecho del todo las callosidades; y de este modo no habrá que temer que renazcan nuevas excrecencias» [GALISTEO, 1791, p. 273].

En el capítulo IX, libro II, *De las crestas, higos, grietas o hendiduras del ano*, dice: «Disminuida la supuración se aplicará, en lugar del digestivo, el *bálsamo de Arceo*, para limpiar la llaga y procurar la regeneración de las carnes; se podrá tambien mezclar con él de tiempo en tiempo el precipitado roxo, si se juzgase necesario; y quando todas las callosidades estén disipadas, se dexará formar la cicatriz» [GALISTEO, 1791, p. 283]. Y «si las grietas fuesen malignas, esto es, si estuviesen rodeadas de bordes duros, callosos, redoblados ácia afuera, y que causen punzadas lentas, &c. será preciso escarificar profundamente los parages ulcerados, y aun cortar los bordes con las tixerias, internandolo mas que se pueda. Se aplicará después la hila seca para detener la sangre; el dia siguiente se curará la llaga con el unguento egipciaco, o con el basilicon cargado de precipitado roxo; y si esto no bastase se tocará con la piedra cáustica, de modo que penetre la escara hasta lo vivo. Separada la escara se usará del basilicon, u del bálsamo de Arceo, solos, o mezclados con los cáusticos» [GALISTEO, 1791, p. 284].

En el libro III, capítulo XI, VII. *De los canceros*, dice: «Si el tumor canceroso estuviere hundido entre las partes que estan alrededor, pero sin estar adherente a los vasos grandes, a los nervios, a ningun hueso, ni cartílago, sino que al contrario está desprendido, libre y con movimiento, se extirpará con la brevedad posible y con las mismas precauciones, haciendo primero al rededor del tumor una incisión profunda; después, agarrándole y levantándole con la mano izquierda, y se separará con el bisturí de las partes vecinas y de las que están debaxo, y se extraerá del todo; después se curará la llaga, primero con hilas secas, al segundo o tercero dia con el digestivo simple, y últimamente con el bálsamo de Arceo» [GALISTEO, 1791, pp. 465–466].

En el libro *Arte de recetar y formulario practico*, en cuya primera página se lee: «Conforme a las Lecciones Públicas dadas en el Real Colegio de Medicina y Cirugía de Barcelona, por el Dr. Juan Bautista Foix Gual, Catedrático de Terapéutica y Materia Médica del mismo establecimiento, socio de varias Academias. Barcelona

1835», en la 138 dice: «... hay ungüentos suavizantes como el ceratum simplex aut galeni... Hay ungüentos digestivos o que promueven la cicatrización de las úlceras, como el bálsamo de Arceo» [BONET, 1992].

En el inventario realizado con motivo de la desamortización, 1835, en la botica del Real Monasterio de Santa María de Guadalupe, aparece «bálsamo acedo» y Vega Fabián añade «[¿Balsamo Arceo?】 [VEGAS, 1946]. Nosotros creemos que efectivamente se trata del bálsamo de Arceo, y que este catálogo está tomado de la *Pharmacopea Matritensi en castellano* de 1823.

En la obra *Lo Remediador* de Vehí de la Péra, Imprenta de Valentí Toras, rambla dels Estudis, 1845, transcrita, literalmente, por Joan M^a. Serra Manchi [www.farmaciasierra.com/Arte/Arte-Farmacia-Colecciones.asp?col=06002], leemos:

7.- Altre segur y probat per una llaga vella y de mala especie. Pendrás dos sous* oli de pericon*, dos sous diacalon magna*, dos sous trementina*, dos sous unguent de egipciach*, dos sous bálsam de arceu*, y axó ho farás fonder amb un plat al foch, y ho aplicarás amb un drap á la llaga.

*Sous: Valor monetari catala.

*Oli de pericon: Oli de l'herba de Sant Joan, fet amb *Hypericum perforatum L.* macerat.

*Diacalon magna: Diachylon magnum, és un emplastre mucilaginos amb composició complexa, conté olis vegetals: d'olives, camamilla, suc d'escila (*Scilla maritima L.*), lliri blau (*Iris germanica L.*), panses, figues, lli, fenogrec, anet (*Anetum graveolens L.*), vesc, ceres, trementina, màstic, amb òxid de plom, probablement existien diverses formules.

*Trementina: Resina obtinguda del pi.

*Ungüent de egipciach: Amb diverses variants també, contenia: alum, mel, vinagre, brionia (*Bryonia dioica Jacq.*), iris (*Iris germanica L.*), cogombre (*Cucumis sativa L.*), etc.

*Balsam de arceu: En castellà «Balsamo de Arceo», fet amb greix de carner, trementina, resina d'elemi i sagi de porc.

NOTAS

1. De las actuaciones de la Inquisición de Llerena en los años en que Arceo fue médico del Tribunal hay abundante literatura [KAMEN, 1992].
2. Giovambattista Giovanni (Gravedona, Milán, 1639–Madrid, 1691). Cirujano de los tercios españoles. Con los tercios vendrá a la península para la lucha contra el portugués. En los últimos meses de 1663 o primeros de 1664 se encuentra en Extremadura. Trabaja durante algún tiempo en el Hospital de Olivenza [COBO, 2006].

3. «Pues, aunque concedamos a muchos el conocimiento de la teórica y del arte en ambos campos de la medicina, sucede sin embargo que, como no se han acostumbrado desde un principio al trato con los más expertos en la práctica misma, se aúna con la mejor ciencia una escasa práctica, por lo que hace tiempo ya que la práctica y aplicación de este arte se ha dejado en manos de empíricos y barberos».
4. No sabemos de donde saca esta información.
5. Y de Europa, agregamos nosotros.
6. Francisco Arceo distinguió el «trépano abaptista», usado para no dañar las membranas, del «trépano con lengüeta», usado para iniciar la incisión.
7. Como es bien sabido, la expulsión de los judíos de España de 1492 se completó con la de Portugal de 1497. Estas medidas ocasionaron que familias enteras tuvieran que rehacer sus vidas allende las fronteras hispanas. Amberes, ciudad floreciente, fue lugar de destino de muchas de estas familias. En esta ciudad se asentó la familia Nonnius, entre cuyos miembros se encontraría el Alvarus de nuestro trabajo. Médico de profesión, ejerció la medicina privada durante 30 años y fue profesor de esta materia en la Universidad de Lovaina. Perteneció al grupo de marranos portugueses, que dieron un impulso importante a la Medicina del siglo XVI en Amberes, gracias a que volvieron a las fuentes arábicas y en último extremo a las griegas.
8. Estas *annotationes* las escribe Alvarus Nonnius por encargo de Arias Montano.
9. Queremos agradecer la atención recibida por la Cátedra de Historia de la Farmacia y Legislación Farmacéutica de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada, en particular a su director Prof. Valverde, Profa. López Andujar; Prof. Alarcón López y D^a. Patrocinio Fajardo.
10. Según Riera «Importa consignar que con este método curativo de las heridas de arma blanca, Arceo parece estar entre los primeros autores españoles que lo mencionan» [RIERA, 1964, p. 94].
11. En la literatura aparece como bálsamo, unguento o linimento.
12. A. Baume (Senlis, 1728–París, 1804). Químico francés. Profesor de Química en la Escuela de Farmacia de París. En 1780 se retirará para dedicarse a sus propias investigaciones en química aplicada. Arruinado tras la Revolución Francesa se dedicó a la actividad comercial. Sus obras más importantes son *Éléments de pharmacie théorique et pratique* (1762) y *Chimie expérimentale et raisonnée* (1773).
13. Antoine François, Conde de Fourcroy (1755–1809), químico francés, hijo de un boticario en la casa del duque de Orleans. Realizó estudios médicos por consejo del anatomista Félix Vicq d'Azyr, después de que muchas dificultades por la falta de medios económicos en 1780 obtuvo el diploma de doctor. Elegido profesor de química en el colegio del Jardín del Rey donde sus conferencias lograron la gran popularidad. Fue uno de los primeros en apoyar a Lavoisier ayudándolo a editar voluminosos escritos, pero aunque su nombre aparece entre los grandes químicos y en las memorias fisiológicas y patológicas, solo o con otros, era un maestro y un organizador e investigador original.
14. Esta receta dice tomarla de P. L. N. Chernoviz, *Guía Médica*.

BIBLIOGRAFÍA

- AMATO LUSITANO (1588) *Diálogo en el cual se trata de las heridas de cabeça con el casco descubierto, donde se disputa si es mejor curar semejantes heridas con medicamentos blandos o secos. Traducido del latín en romance castellano por Jerónimo de Virués, doctor en medicina valenciano*. Valencia [http://alfama.sim.ucm.es/dioscorides].

- ARCAEO, F. (1574) *De recta curandorum vulnerum ratione et aliis eius artis praeceptis libri II ... Eiusdem De februm curandarum ratione*. Amberes: Plantini [http://alfama.sim.ucm.es/dioscorides].
- ARCEO, F. (1588) *A most excellent and compendious method of curing woundes in the head, and in partes of the body, with other precepts of the fame Arte, practised and written by that famous man ..., Doctor in Phisicke & Chirurgery: and translated into English by John Read, Chirugion...* London, Thomas East.
- ARCHIVO Municipal de Sevilla. Signatura I.53-267: *Proceso de Juan González, vecino de Montemolín*.
- ASTRUC, J. (1740) *De morbis venereis. libri novem*. Lutetiae Parisiorum, Guillelmum Cavelier [http://alfama.sim.ucm.es/dioscorides]
- BAUMÉ, A. (1797) *Éléments de pharmacie théorique et pratique*, septième édition. París, Chez Samson [echo.mpiwg-berlin.mpg.de].
- BÉGIN, LOUIS-JACQUES et al. (1823) *Dictionnaire des termes de médecine, chirurgie, art vétérinaire, pharmacie, histoire naturelle, botanique, physique, chimie, etc.* París, Crevot, Béchet, Baillièrre [http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/dictionnaires.htm].
- BIOGRAPHIA *Universelle ancienne et moderne* (1811). Tome Deuxième. París, Chez Michaud Frères [http://books.google.com/].
- BITÁCORA *Médica del Doctor Falcón. La Medicina y la Farmacia en el siglo XIX* (edición de Francisco Durán). Madrid, Plaza y Valdés [Books.google.com/books?isbn9688567907].
- BONET i AYMAT, J.R. y SANCHEZ i RIPOLLES, J.M^a (1992) «Dades historiqués reflectides al llibre: «Arte de recetar y formulario practico». *Gimbernat, XVIII*, 9–15.
- COBO GÓMEZ, Jesús V. (2006) *J. B. Juanini (1636-1691): saberes médicos y prácticas quirúrgicas en la primera generación del movimiento novator* [www.tesisenxarxa.net/TESIS_VAB/AVAILABLE].
- COBOS BUENO, J.M. y MUÑOZ SANZ, A. (2000) «Francisco de Arce: maestros de cirujanos europeos del siglo XVI». *El Humanismo Extremeño, IV Jornadas*, pp. 299-328.
- COBOS BUENO, José M. (2006) *Presencia de Extremadura en la Historia de la Ciencia hasta el siglo XVIII*. Badajoz, @becedario.
- CODEX *Medicamentarius seu FARMACOPEIA Parisienses* (1758), Parisiis, Petrum-Guillelmum Cavelier.
- CODEX *Medicamentarius o FARMACOPEA Francesa* (1870), Madrid, Carlos Bailly-Baillieri. Versión española de Antonio Villar y Miguel y Angel Bellogiu Aguasal.
- CODICE *Farmacéutico per lo Stato della Serenissima Repubblica di Venezia. Compilato per ordine dell'Eccellentissimo Magistrato della Sanità* (1790), Padova, Nella Stamperia del Seminario presso Tommaso Bettinelli.
- DARGALLO RAVENTÓS, J. (1989) *Etapas de la Cirugía. Historia de la Cirugía*. Barcelona, PPU.
- DICCIONARIO *histórico o Biografía Universal compendiada*. Tomo Primero (1830). Barcelona, Narciso Oliva [books.google.com].
- DICCIONARIO *de Medicina, Cirugía, Farmacia, Medicina legal, Física, Química, Botánica, Mineralogía, Zoología y Veterinaria* (1848) por P. -H. Nysten, J. Roger. Barcelona.

- DICCIONARIO terminológico de ciencias médicas* (2002), 13ª ed., Barcelona, Masson.
- DICTIONNAIRE de médecine et de chirurgie pratiques* (1829–1836), Paris, Gabon, Méquignon-Marvis, J.-B. Baillière, Crochard [<http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/dictionnaires.htm>].
- DICTIONNAIRE des Sciences médicales. Biographie médicale* (1820), Paris, Panckoucke [<http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/dictionnaires.htm>].
- DICTIONNAIRE de médecine ou répertoire général des sciences médicales considérées sous le rapport théorique et pratique par MM. Adelon, Béclard, Bérard et al* (1832–1842), 2ª ed., Paris, Béchét jeune [<http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/dictionnaires.htm>].
- DICTIONNAIRE des dictionnaires de médecine français et étrangers ou traité complet de médecine et de chirurgie pratiques, par une société de médecins, sous la dir. du Dr Fabre* (1850–1851), Paris, Germer Baillière [<http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/dictionnaires.htm>].
- EGIDO, Teófanos (2006) «La marginación social en la España Moderna». En: *Marginados y minorías sociales en la España Moderna. Y otros estudios sobre Extremadura. VI Jornadas de Historia en Llerena*. Badajoz, pp. 27–43.
- ELOY, N.F.J. (1778) *Dictionnaire historique de la Médecine ancienne et moderne ou Mémoires disposés en ordre alphabétique*. Mons, chez H. Hoyois [<http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/dictionnaires.htm>].
- ENCYCLOPÉDIE Méthodique. Médecine* (1790), Paris, Chez Panckoucke [<http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/dictionnaires.htm>].
- FARMACOPEA Italiana* (1897), Torino, Unione tipografico-editione.
- FARMACOPEA Oficial Española* (1884), 6ª ed., Madrid, Gregorio Estrada.
- FARMACOPEA Oficial Española* (1905), 7ª ed., Madrid, M. Romero.
- Farmacopea razonada o Tratado de Farmacia práctico y teórico*, por N.E. Henry y G. Guibourt (1842), 3ª ed., Madrid, Imprenta Sanchiz. Traducida al castellano con notas y adiciones por el Dr. Don Manuel Jiménez.
- FARMACOPEA Venezolana* (escrita por Francisco A, Risquez) (1898), Caracas, Tipografía Americana al Vapor.
- FORMULARIO Español de Farmacia Militar* (1975), 7ª ed. (reimpresión), Madrid, Laboratorio y parque central de farmacia militar.
- FUENTE PIEROLA, J. de la (1683) *Tyrocínio pharmacopeo: methodo medico y chimico en el qual se contienen los canones de Ioannes Mesue Damasceno y su explicacion, assi sobre la eleccion de las medicinas simples por la comprehension de los juyzios dellas, secundum esse proprium: comprobada con el probemio de Dioscorides y otros autores, con los canones de preperaciones [sic], por preguntas y respuestas : ponese assimismo el proemio de Dioscorides, traducido en castellano tyronibus y vn antidotario medico y chimico que comprehende todos los compuestos que oy están en uso en este reyno de Castilla ...* En Madrid, por Antonio de Zafra [<http://alfama.sim.ucm.es/dioscorides>].
- FUENTE PIEROLA, J. de la (1683) *Tyrocínio pharmacopeo : methodo medico y chimico en el qual se contienen los canones de Ioannes Mesue Damasceno y su explicacion, assi sobre*

- la eleccion de las medicinas simples por la comprehension de los juyzios dellas, secundum esse proprium : comprobada con el prohemio de Dioscorides y otros autores, con los canones de preperaciones [sic], por preguntas y respuestas : ponese assimismo el proemio de Dioscorides, traducido en castellano tyronibus y vn antidotario medico y chimico que comprehende todos los compuestos que oy están en vso en este reyno de Castilla ... En Madrid, por Antonio de Zafra.
- FUENTE PIEROLA, J. de la (1695) *Tyrocinio pharmacoepo: methodo medico y chimico en el cual se contienen los canones de Ioannes Mesue Damasceno...* En Zaragoza, por los Herederos de Diego Dormir [<http://alfama.sim.ucm.es/dioscorides>].
- FUENTE PIEROLA, J. de la (1721) *Tyrocinio pharmacoepo: methodo medico y chimico en el qual se contienen los canones de Ioanes Mesue Damasceno y su explicacion...: ponese assimismo el proemio de Dioscorides traduzido en Castellano tyronibus y vn antidotario medico y chimico que comprehende todos los compuestos que oy estan en vso en... Castilla. Va corregido y enmendado en esta ultima impression, y añadida la Tarifa general de precios de las medicinas simples...* En Pamplona, en la Imprenta de Joachin Joseph Martinez [<http://alfama.sim.ucm.es/dioscorides>].
- GALISTEO Y XIORRO, F. (1791) *Tratado de las enfermedades venéreas* (traducción de la obra de J. Astruc). 2ª. ed., Madrid, Imprenta de Don Benito Cano [<http://books.google.com>].
- GARCÍA, fr. Sebastián, ofm (2003) «Medicina y cirugía en los Reales Hospitales de Guadalupe». *Revista de Estudios Extremeños*, LXIII, vol. 59(1), 11-77.
- GARRAIN VILLA, L. (2007) «La medicina en Llerena en el s. XVI». *Revista de Estudios Extremeños*, LXIII (nº extraordinario), 199-213.
- GRANJEL, L.S. (1962) *Historia de la medicina española*. Barcelona, Sayma.
- GREGORIO Mayans digital. *Epistolario*. Biblioteca Valenciana Digital.
- HENRY, N.E. (1842) *Farmacopea razonada o Tratado de farmacia práctico y teórico*. 3ª ed, Madrid, Sanchiz. Traducida al castellano con notas y adiciones por Manuel Jiménez.
- JIMÉNEZ, M. (1826) *Nomenclatura farmacéutica y sinonimia general de farmacia y de materia médica*. Madrid, Eusebio Álvarez.
- JUANINI, Juan Bautista (1689/1690?) *Memorial. Señor, el Doctor D. Juan Bautista Juanini, cirujano de Camara, que fue, de S. A. el Señor D. Juan de Austria ... dize: Que luego que llegó a esta Corte el año de 1677. [S.l.: Madrid?: s.n.]*. Memorial dirigido al Rey, solicitando que se le mantenga como médico de cámara.
- KAMEN, H. (1992) *La Inquisición española*. Barcelona, Crítica.
- LA NUEVA *Farmacopea del Real Colegio de Médicos de Londres y sus análisis* (1798) Madrid, Viuda de D. Joaquín Ibarra. Traducción de Casimiro Gómez de Ortega.
- MALDONADO FERNÁNDEZ, M. (1997) *Llerena en el siglo XVIII. Modelo administrativo y económico de una ciudad santiaguista*. Llerena, El Autor.
- MARTÍN FERREIRA, A.I. (1995) *El humanismo médico en la Universidad de Alcalá (siglo XVI)*. Alcalá de Henares, Servicio de Publicaciones Universidad de Alcalá.
- MARTIN, Odilon (1924) *Nuevo formulario de Terapéutica clínica y de farmacología*. Madrid, Calleja.

- MUÑOZ SANZ, A. (2004) «El libro de Arceo, una joya bibliográfica». *Salud Extremadura*. Mérida, Consejería de Sanidad y consumo, Junta de Extremadura.
- MUÑOZ SANZ, A. (2006) «Artículo conmemorativo: «De las bubas al genoma humano. Refutación de una mentira histórica sobre el origen de la sífilis»». En: *Brevísima relación de la construcción de la Infectología de Badajoz: colegida por el Dr. don Agustín Muñoz Sanz del Servicio Extremeño de Salud y de la Universidad de Extremadura*. Badajoz.
- MUÑOZ SANZ, A. (2008) *Los hospitales docentes de Guadalupe. La respuesta hospitalarias a la epidemia de bubas del Renacimiento (siglos XV y XVI)*. Badajoz, Guadalupe 2007. Año Jubilar. Junta de Extremadura.
- NOMENCLATURA farmacéutica y sinónima general de farmacia y materia médica por el Dr. D. Manuel Jiménez. Madrid, Eusebio Álvarez, 1826.
- NOUVEAU dictionnaire de médecine de chirurgie pratiques, illustré de figures intercalées dans le texte, sous la direction du Dr Jaccoud (1864-1878). Paris, J.B. Baillière [<http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/dictionnaires.htm>].
- NYSTEN, P.H. (1848) *Diccionario de medicina, cirugía, farmacia, medicina legal, física, química, botánica, mineralogía, zoología y veterinaria* (traducido libremente por José Castell, edición 9ª). Barcelona, J. Roger.
- NYSTEN, PIERRE HUBERT; LITTRÉ, EMILE y ROBIN, CHARLES (1855) *Dictionnaire de médecine, de chirurgie, de pharmacie, des sciences accessoires et de l'art vétérinaire de P.-H. Nysten, 10^e édition, entièrement refondue par É. Littré, Ch. Robin,...* Ouvrage augmenté de la Synonymie latine, grecque, allemande, anglaise, italienne et espagnole et suivi d'un glossaire de ces diverses langues. Paris, J.-B. Baillière [<http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica>].
- OLMEDILLA Y PUIG, J. (1913) *Francisco Arceo ilustre Médico y escritor español del siglo XVI*. Madrid, Hijos de Tell.
- PARRILLA HERMIDA, M. (1972) «Un Hospital Militar en 1716». *MEDICINA&HISTORIA*, 15, 1-26.
- PASCUAL BAREA, J. (2000-2002) «El epitafio latino inédito de Arias Montano a un joven médico y astrónomo y el Tratado de Cirugía de Francisco Arceo». *Excerpta Philologia*, 10-12, 35-372.
- PÉREZ M. MINGUEZ, M. (1891) *Formulario enciclopédico de Medicina, Farmacia y Veterinaria*. Barcelona, Jaime Seix.
- PHARMACOPEA española (1844), Madrid, Miguel de Burgos. Traducción al castellano de la 4ª edición.
- PHARMACOPEA Española (1865), 5ª. ed., Madrid, Miguel de Burgos.
- PHARMACOPEA Hispana (1794), Matriti, Ex Typographia Ibarriana.
- PHARMACOPEA Hispana (1803), ed. 3ª. Matriti, Ex Typographia Ibarriana.
- PHARMACOPEA Hispana (1817), ed. 4ª, Matriti, M. Repulles.
- PHARMACOPEA Matritense en castellano (1823), Madrid, Cosme Martínez.
- PHARMACOPOEIA Collegii regalis medicamentorum Londinensism (1815).
- PHARMACOPOEIA Collegii Regiis Medicorum Edimburgensis (1782), Venitiis, Siomomem Occhi.

- PHARMACOPOEIA Matritensis* (1739), Matrity, Typographia Regia.
- PHARMACOPOEIA Matritensis* (1762), Matrity, Antonii Perez.
- REAL Tarifa a que deben arreglarse y sujetarse todos los farmacéuticos del reino en el despacho y tasación de los medicamentos, formada conforme a las leyes por la Real Junta Superior Gubernativa de Farmacia* (1831), Madrid, Eusebio Aguado.
- RIERA, J. (1964) «La obra de Francisco Arceo». *Cuadernos de Historia de la Medicina*, 3, 89-98.
- ROBLEY DUNGLISON, M. D. LL, D. (1854) *Medical Lexicon. A dictionary of medical science*. Philadelphia, Blanchrd and Lea. [books.google.com].
- ROCHE, M. de la (1792) *Encyclopédie méthodique. Chirurgia*. París, Panckoucke [<http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/dictionnaires.htm>].
- SINGER, Ch. y UNDERWOOD, E.A. (1966) *Breve Historia de la Medicina*. Madrid, Guadarrama.
- SYNOPSIS Formulario* (Buenaventura Milans y Carolus Valentino Rossell) (1749) 2ª. ed. Barcionone, Josephi Altés.
- TARIFA o regulación de los precios de los medicamentos simples y compuestos, que se despachan en la Boticas de estos reynos para el uso del médico, va añadida en esta fiel y exacta reimpresión la reducción de los nombres de la nueva nomenclatura Chimica*. Madrid, Luciano Vallin, 1812.
- THE biographical Dictionary of the society for the diffusion of useful knowledge* (1843) London, Longman, Brown, Green and Logman.
- THE EDINBURGH Dispensatory* (1801), 6ª e. Edinburg, William Creech.
- VEGAS FABIÁN, G. (1946) *La botica del Real Monasterio de Guadalupe*. Madrid (tesis doctoral, inédita).