

# «La Ciencia Española»

## Estudios



### Directores

Ramón E. MANDADO GUTIÉRREZ  
Gerardo BOLADO OCHOA



REAL SOCIEDAD  
MENÉNDEZ PELAYO



# *La Ciencia Española. Estudios*



*Directores*

Ramón E. MANDADO GUTIÉRREZ

Gerardo BOLADO OCHOA



Real Sociedad  
Menéndez Pelayo

PUbliCan



Ediciones

Universidad de Cantabria

"La ciencia española" : estudios / directores, Ramón E. Mandado Gutiérrez, Gerardo Bolado Ochoa. --Santander : PUbliCan, Ediciones de la Universidad de Cantabria : Sociedad Menéndez Pelayo, D.L. 2011.

ISBN 978-84-8102-616-0 (Universidad de Cantabria)

ISBN 978-84-938719-3-2 (Sociedad Menéndez Pelayo)

1. Menéndez Pelayo, Marcelino-- Crítica e Interpretación. 2. Ciencias-- Filosofía-- S. XIX. 3. Ciencias-- España-- Historia. I. Mandado Gutiérrez, Ramón Emilio, ed. lit. II. Bolado Ochoa, Gerardo, ed. lit.

001:1"18"

5/6(460)"15/18"

Esta edición es propiedad de PUbliCan - Ediciones de la Universidad de Cantabria, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Consejo Editorial de PUbliCan - Ediciones de la Universidad de Cantabria:

Presidente: Gonzalo Capellán de Miguel

Área de Ciencias Biomédicas: Jesús González Macías

Área de Ciencias Experimentales: M.<sup>a</sup> Teresa Barriuso Pérez

Área de Ciencias Humanas: Fidel Ángel Gómez Ochoa

Área de Ingeniería: Luis Villegas Cabredo

Área de Ciencias Sociales: Concepción López Fernández y Juan Baró Pazos

Secretaria Editorial: Belmar Gándara Sancho

© Autores

© PUbliCan - Ediciones de la Universidad de Cantabria

Avda. de los Castros, s/n. 39005 Santander

Tlfno. y Fax: 942 201 087

[www.libreriaauc.es](http://www.libreriaauc.es)

ISBN: 978-84-8102-616-0

© Sociedad Menéndez Pelayo

ISBN: 978-84-938719-3-2

D.L.: M-43.107-2011

Impreso en España – *Printed in Spain*

Imprime: PEDRO CID, s. a.

## SUMARIO

Presentación .....	9
<i>Ramón Emilio Mandado Gutiérrez</i>	
La regeneración científica como proyecto de modernización .....	13
<i>José Luis Abellán</i>	
<b><u>Primera parte. Los herederos del krausismo ante la tradición científica española</u></b>	
Manuel de la Revilla (1846-1881) .....	23
<i>Fernando Hermida de Blas</i>	
José del Perojo (c1850?-1908) .....	37
<i>Pedro Ribas Ribas</i>	
Un testigo atento de la polémica: el novelista Pérez Galdós .....	55
<i>José Luis Mora García</i>	
Ciencia y krausismo. González de Linares y Menéndez Pelayo .....	81
<i>Carlos Nieto Blanco</i>	
<b><u>Segunda parte. Menéndez Pelayo y la polémica de «La ciencia española»</u></b>	
Análisis del contexto argumentativo de la primera edición de «La ciencia española» (1876) .....	111
<i>Gerardo Bolado</i>	
Brevísima relación con vistas a una historia editorial de «La Ciencia Española» .....	145
<i>Francisco José Martín</i>	
El neotomismo y Santo Tomás en «La Ciencia Española» .....	153
<i>Eudaldo Forment</i>	
Filosofía cristiana tras la polémica sobre la Ciencia Española entre Menéndez Pelayo y el P. Fonseca .....	179
<i>Alfredo Alonso García</i>	

Una polémica sobre la «Filosofía Española»: José Miguel Guardia contra Marcelino Menéndez Pelayo .....	195
<i>Yvan Lissorgues</i>	

---

**Tercera parte. Menéndez Pelayo y la historia de la ciencia en España**

---

Menéndez Pelayo y la decadencia de la cultura científica española .....	225
<i>Alberto Gomis</i>	
<i>La Antoniana Margarita</i> de Gómez Pereira y <i>La ciencia española</i> .....	239
<i>Teófilo González Vila</i>	
La obra de Menéndez Pelayo sobre «La Ciencia Española» en su tiempo y en el nuestro: un ensayo historiográfico .....	261
<i>Víctor Navarro Brotons</i>	

Creación y erudición científica en la España Moderna y Contemporánea: aproximación desde los criterios actuales de evaluación de la actividad científica .....	289
<i>Salvador Ordóñez</i>	

---

**Cuarta parte. Los médicos humanistas en «La ciencia española»**

---

Raíces renacentistas de la anatomía patológica española: Juan Tomás Porcell y la peste de Zaragoza de 1564 .....	317
<i>J. Fernando Val-Bernal</i>	
Andrés Laguna: ciencia y humanismo .....	325
<i>Juan José Fernández Teijeiro</i>	
Conocimiento y técnicas quirúrgicas en España desde el siglo XVI .....	335
<i>F. Vázquez de Quevedo</i>	
● Médicos y albeytarenses humanistas en «La Ciencia Española» .....	339
<i>Benito Madariaga de la Campa</i>	

# MÉDICOS Y ALBÉYTARES HUMANISTAS EN «LA CIENCIA ESPAÑOLA»

*Benito Madariaga de la Campa*

*Académico correspondiente de la de Ciencias Veterinarias  
Presidente de Honor de la Real Sociedad de Menéndez Pelayo*

OS estudios recientes de historiografía veterinaria, realizados a través de las diferentes Asociaciones regionales de la Historia de la Veterinaria, han permitido profundizar en un tema que estuvo marginado durante muchos años. La celebración de congresos regionales (el primero en 1883), e incluso internacionales, ha aportado unas fuentes que han enriquecido su bibliografía, que durante años estuvo reducida al libro de *Historia de la Veterinaria Española* de Cesáreo Sanz Egaña<sup>1</sup>.

Todavía permanecen parcelas desconocidas referidas al origen y desarrollo de esta profesión en los archivos de las diferentes regiones autonómicas, sobre todo en Cataluña, Valencia y Andalucía. Por ejemplo, sabemos muy poco de la albeytería árabe y de sus libros de medicina animal que sobresalieron durante la Edad Media y que hizo progresar la albeytería posterior. Tampoco tenemos a mano el manuscrito de Álvarez de Salamiellas del siglo XIV depositado en la Biblioteca Nacional de París, pero sí *El libro de los caballos* (*Libro de hecho de los Cavallos*), anónimo del siglo XIII, estudiado por G. E. Sachs en Madrid en 1936. De él existen cuatro códices, generalmente copias de siglos posteriores. No se conoce el autor, aunque es atribuido al árabe Abdallah y es traducción de la *Práctica equorum* de Teodorico Borgognoni de Lucca, obispo de Cervia. A su vez, este códice ha servido de fuente de otros libros de albeytería como los de Menescalia de Manuel Díez de Calatayud y el de Juan Álvarez de Salamilla<sup>2</sup>. Sin embargo, la bibliografía

<sup>1</sup> Madrid, Espasa-Calpe, 1941.

<sup>2</sup> SACHS, George E., «Un tratado de albeitería de la época de Alfonso X», *Hispanic Review*, 6: 4, octubre 1938, pp. 294-304.

sobre la albeytería es única en España cuando el cuidado y el tratamiento de los caballos en el resto de Europa estaba en manos de caballerizos, mayordomos y cuidadores de estos animales.

Uno de los libros más consultados ha sido el de Mossén Díeç, Mayordomo de Alfonso V el Magnánimo, cuyo *Libro de Albeytería* (c. 1443) es la primera obra que, como asegura Miguel Cordero, se imprimió en España dedicada preferentemente al estudio del caballo y de las mulas<sup>3</sup>.

Menéndez Pelayo en el tomo tercero de *La Ciencia española* (1888), incluyó una relación de primeras figuras destacadas en los diferentes campos del conocimiento, sin olvidar los nombres de los autores y las obras de Albeytería, Veterinaria y Zootecnia, a partir del siglo xv, si bien no introdujo a los profesionales de su siglo.

La Albeytería permaneció vigente en España durante varios siglos, concretamente hasta 1850, en que se sustituye por la Veterinaria. No obstante, convivieron las dos titulaciones durante medio siglo. Su progresión tuvo serias dificultades hasta su implantación como arte liberal. La dependencia de la medicina humana hizo que los libros de Albeytería tuvieran en gran parte una inspiración en los de medicina, cuyas profesiones corrían parejas. Hay una anécdota al respecto que no me libro de referir, por lo graciosa, tal como la cuenta el Padre Pedro de la Vega. Cierto albéytar, que curaba la caballeriza del Papa Paulo IV fue desterrado por un delito y trasladado de Roma a Alemania. En el nuevo destino cambió su vestimenta con ropa de lujo, se puso gorra de rizo y guantes. Colocó sortijas de oro en sus dedos y se hizo pasar por Doctor de Medicina. Se dedicó a la nueva profesión con mucho éxito y abundante clientela hasta que un día la superchería fue descubierta. Preguntado de que manera atendía a las personas, confesó que curaba con los mismos medicamentos que empleaba antes con los animales, y lo más gracioso fue que el pícaro albéytar dijo «que con ellos sanaban muchos y otros morían»<sup>4</sup>.

Una de las ausencias científicas de los albéytares fue su escasa contribución al avance en los estudios de la anatomía animal y comparada, basada en el caballo. En tanto los médicos tuvieron que practicar con cadáveres, pese

<sup>3</sup> CORDERO DEL CAMPILLO, M., Introducción al *Libro de Albeytería*, León, Edit. Celarayn, 2001. Ver también de este mismo autor «El Libro de Albeytería de Mossén Díeç (siglo xv), primera obra de Veterinaria impresa en España», contenido a cargo de Miguel Cordero del Campillo y de Ramón Rodríguez Álvarez, edición facsimilar.

<sup>4</sup> Citado por Martín de Arredondo en *Flores de Albeytería*, Tratado segundo, Madrid, 1661, folio 8.

a las prohibiciones, y servirse de animales (caso de Andrés Vesalio, Realdo Colombo, Guido Guidi, Marco Aurelio Severino, Olof Rudbeck o de Claude Bernard), los albeytaires que tenían toda clase de facilidades en este último campo, lo dejaron en manos de los médicos y no escribieron descripciones acertadas ni dejaron dibujos notables. Fue Andrés Vesalio (1514-1564) el que revolucionó la anatomía humana en su libro *Fábrica*. No ocurrió así, como decimos, en la albeytería y por ejemplo en la parte que describe Martín de Arredondo (folios 1658-1674), sobre las regiones del caballo es bastante elemental y en el índice que ofrece de 92 autores citados en *Tratado segundo, Flores de Albeytería* (1658), sólo tres de ellos son de su profesión. Lo mismo ocurre un siglo después con el de Francisco García Cabero en el que la parte de anatomía es pobre y confusa, como dice Sanz Egaña. Y, sin embargo, los albeytaires si conocían los órganos de las diferentes especies y, sobre todo, las dolencias de los remos. Alguno, como en el caso de Francisco de la Reyna, dejó una somera descripción de la circulación general de la sangre de la que luego hablaremos. Pero no quiso tocar el tema de la anatomía y prefirió dedicarse al conocimiento y tratamiento de las enfermedades y al herrado. El defecto está en que la mayoría de ellos omiten una anatomía científica. Lo que sí conocían bien eran las extremidades del caballo, ya que era el animal predilecto en sus estudios, que resultaba imprescindible en el comercio, el transporte y la guerra. El herrado, tan unido a la utilización y cura de los équidos, les proporcionaba la mayor fuente de ingresos.

El examen directo del cuerpo animal y el estudio de su anatomía fue realizado con mayor exactitud por Fernando de Sande y Lago, en su libro *Compendio de Albeytería* (1717), que contiene dos láminas ilustrativas, autor que no pasó desapercibido a J. Rodríguez Mourelo que le alaba por sus conocimientos en alquimia y mineralogía<sup>5</sup>.

Hay que aguardar todavía algunos años para que el mariscal del ejército Francisco Rus García, en el tomo tercero del libro *Guía Veterinaria* (1798), se refiera a lo errores en que incurrieron los albeytaires anteriores y dedique su mayor parte a la anatomía descriptiva del caballo, por lo que, a juicio de Sanz Egaña, su obra representa «el primer ensayo científico de anatomía veterinaria publicado en español»<sup>6</sup>.

No fue menos perjudicial para este grupo profesional de la medicina animal, la ausencia de estudios en universidades, situación que sí se daba en

<sup>5</sup> *Rev. de Archivos, Bibliotecas y Museos*, enero junio 1906.

<sup>6</sup> En el libro citado de Rus, p. 182.

la medicina que contó con grandes maestros en las de Salamanca, Valladolid, Sevilla, Barcelona, Valencia o Alcalá de Henares. Sanz Egaña lo cuenta así: «Al crearse las Universidades, la Albeytería, dominada por el herraje, no pudo constituirse en enseñanza académica, ni siquiera a título de escuela, como la Medicina, la Farmacia, etc.; la Albeytería quedó al mismo nivel de las diferentes artes y oficios, cuya enseñanza se reserva al cuidado de los gremios respectivos<sup>7</sup>. Vicente Dualde dice que al no entrar en las universidades, los albeytares no fueron latinistas y por ello sus escritos están en castellano, valenciano o catalán<sup>8</sup>.

Tampoco tenían a mano bibliografía, aunque una de las pruebas que les exigían en los exámenes del Real Tribunal del Protoalbeyterato, creado por los Reyes Católicos, era el conocimiento de los principales autores clásicos de medicina humana y animal. El libro de los Caballos y el de Albeytería de Francisco de la Reina sabemos que sirvieron de texto y fueron usados en los exámenes de los albeytares. El tribunal examinaba, teórica y prácticamente, pero la formación de los albeytares tenía lugar en las tiendas de algunos de ellos y en los gremios se regulaba la enseñanza, pero no en las universidades. Laín Entralgo lo explica así también para los médicos: «Puesto que la enseñanza en las Facultades de Medicina era puramente teórica, el estudiante y el médico joven aprendían la exploración, el diagnóstico y la práctica del tratamiento al lado del médico más accesible a ellos<sup>9</sup>.

En 1850 desaparece el albeytar que es sustituido por el veterinario y en 1792 se inaugura la primera Escuela de Veterinaria en Madrid, a la que se incorpora el Protoalbeyterato que desapareció enseguida. Pero todavía permanecieron los antiguos profesionales que duran hasta mediados del siglo XIX con diferentes clases y titulaciones y el consiguiente perjuicio para lograr su modernización<sup>10</sup>.

Un nuevo impedimento marginó a los albeytares y era que al practicar trabajos manuales, el herrado estaba considerado oficio «baxo e vil». Entre los que se incluyeron también estaban los profesionales maestros de obras y los artistas plásticos e, incluso, los oculistas y boticarios, si bien estos últimos consiguieron librarse de esa degradación en 1650 con Felipe IV. Los albeytares no podían prescindir de esa práctica y del estudio de las extremidades, del casco y sus enfermedades, pero el herrado y la forja les

<sup>7</sup> *Op. cit.*, p. 67.

<sup>8</sup> *Historia de la albeytería valenciana*, Valencia, Ayuntamiento de Valencia, 1997, p. 250.

<sup>9</sup> *Historia de la Medicina*, Barcelona, Salvat editores, 1982, p. 229.

<sup>10</sup> SANZ EGAÑA, nota 47 de la p. 279.

degradaba como oficio manual, por más que lo titularan arte de herrar. Francisco de la Reyna fue un maestro en este aspecto, sobre el que escribieron también Juan de Vinuesa, Juan Álvarez Borjes, Fernando Calvo y Bartolomé Guerrero Ludeña. Por ello algunos autores se denominaban maestro herrador, albéytar y cirujano.

En el Ordenamiento de las Cortes de Valladolid en tiempos de Juan II (1447) no aparece, como recuerda Miguel Cordero, el albéytar entre los «oficios baxos e viles», pero sí tuvieron que defender más tarde su condición de arte liberal<sup>11</sup>. Ese deseo de subir en la escala social y conseguir la hidalgía se logró gracias a la Real Pragmática de 1739 promulgada por el rey Felipe V, que convertía el trabajo de los albéytares, aunque fueran además herradores, en arte liberal y les equiparaba a los boticarios y médicos que podían vestir de seda. Aspiración que se realizó también por una Ordenanza de este mismo rey del 12 de abril de 1722 y una Real Provisión del Arte de Veterinaria dada en 1794 por Carlos IV<sup>12</sup>.

Los albéytares practicaban sin distinción tanto la clínica como el herrado y la cirugía. Incluso, como ocurrió con los médicos, algunos albéytares fueron judíos que ejercieron libremente en los siglos XIII-XV, antes de instaurarse el Protoalbeyterato y la obligación de la limpieza de sangre. Caro Baroja y L. García Ballester han estudiado los médicos judíos, y sabemos que había también albéytares, que fueron astrólogos y conversos. Vicente Dualde estima que los profesionales judíos fueron transmisores de la albeytería árabe y del saber greco-romano y bizantino<sup>13</sup>.

El misterio que ha rodeado la vida de Francisco de la Reina ha hecho sospechar que fuera un judío converso. Indudablemente su *Libro de Albeytería* de 1547 es un clásico y posiblemente el más completo de los escritos por los albéytares. El libro comienza con una exhortación a la santísima Trinidad, rara en los judíos. Sin embargo resulta extraño que no indique su

<sup>11</sup> *Op. cit.*, p. 4.

<sup>12</sup> ALONSO RODRÍGUEZ, J. M., ALONSO GONZÁLEZ, R. y VIVES VALLÉS, M. A., «Los albéitares a la búsqueda de su posición social», *Información Veterinaria*, noviembre 2006, pp. 29-31. Ver igualmente GENER GALBUS, C., *Lecciones de historia de la Veterinaria española*, Valencia, Fundación Universitaria San Pablo CEU, 1999, p. 63. *Id.* el Apéndice II en SANZ EGAÑA, pp. 444-451.

<sup>13</sup> *Los judíos en la España moderna y contemporánea*, tomo II, Madrid, Edic. Arión, 1962, cap. VII, pp. 162 y ss. Ver también de GARCÍA BALLESTER, L., *Los moriscos y la medicina*, Barcelona, editorial Labor, 1984; CONDE, D., «Albeytares judíos en la Galicia de la Edad Media», *Información veterinaria*, noviembre 2009, pp. 24-25; y para la aljama de León, Miguel CORDERO, *op. cit.*, pp. 3-4. Para Dualde ver *op. cit.*, pp. 231-232.

lugar de nacimiento y sí el de vecindad en Zamora. Dice que es herrador y albéytar, poniendo primero lo de herrador. Su intención fue hacer un libro muy completo con objeto de dar «claridad a todos los albéytares que son y fueren en estos reynos de España». Ello indica cierto orgullo y confianza en sí mismo y que gozó de cierto prestigio al estar al servicio de la Casa de Alba, concretamente para «el conde de Alba de Lista [Liste] mi señor con quien yo vivo» (capítulo V). Era Reina un hombre con cierta preparación, ya que asegura haber traducido a Alberto «El Magno» del latín al romance. Entre los autores que cita en su obra figuran Hipócrates y sus *Aforismos*, Aristóteles, Galeno, Guido, Diego Covo, Juanicio, que podría ser el nestoriano Hunain ibn Isha, autor de *Isagoge*, etcétera.

La obra la dividió en las siguientes partes, según consta en el sumario: la primera se refiere a todo género de enfermedades, dolores y pasiones que pueden venir a los caballos y otras bestias. Deja, pues, claro que aunque escoja el caballo como modelo, el libro abarca también al resto de especies animales. La segunda incluye sus remedios, la tercera la dedica a las maneras y composturas de los ungüentos y todo género de medicinas; la cuarta comprende un cuestionario de preguntas y respuestas que era útil para los exámenes de los candidatos a albéytares; la quinta trata del peleaje, complejiones y señales de los caballos, para terminar con la parte dedicada a dos artes de herrar, uno «hecho por mi mano por nuevo estilo» y otro el de Juan de Vinuesa, de herrado tradicional, corregido y enmendado por Reyna<sup>14</sup>.

Hay una pregunta que debe hacerse respecto a la valoración de la ciencia en los albéytares. Igual que en los médicos existió una dependencia religiosa y astrológica y estuvo en boga para ellos la teoría de los humores. El protocolo que seguían estos facultativos de animales era semejante al de los médicos: interrogatorio en este caso al propietario del animal, exploración de la parte afectada, examen de la orina y determinación de la calentura, si existía; es decir, analizaban las causas y pasaban al pronóstico y tratamiento.

En el estudio de las extremidades y sus enfermedades, así como en el arte de herrar adecuadamente, los albéytares fueron unos expertos sanadores, ya que esos conocimientos se precisaban incluso en el animal normal. La locomoción era necesaria en los équidos, tanto si se utilizaban mulas en la agricultura, como en el transporte o en la guerra. Podemos decir que eran imprescindibles en la vida corriente.

<sup>14</sup> MADARIAGA DE LA CAMPA, B., Introducción a *Libro de albeytería*, León, Edit. Celarayn, 2002.

Tres impedimentos, propios de la época, impidieron un avance en la clínica de las dos profesiones: la falta de medicamentos específicos, sustituidos por plantas y ungüentos, la dificultad de la anestesia para las operaciones y la ignorancia de la existencia de los gérmenes. Al comprobar la limitación de los medicamentos tuvieron que aceptar el poder de recuperación del organismo imitando a la naturaleza. Martín de Arredondo recoge la siguiente cita de Aristóteles: «que la naturaleza siempre obra como si fuere gobernada por un entendimiento que no pudiese errar». Y lo amplia con otra de Galeno en el mismo sentido: «Nosotros inconsideradamente escogemos los remedios, y aunque pretendemos aprovechar con ellos, muchas veces dañamos, pero naturaleza no hace así; porque en ninguna obra que haga tiene osadías locas, ni nunca por descuido, ni por negligencia escoge lo peor por lo mejor» (folio 87 vuelta).

En los libros de estos profesionales de la medicina animal, empezando por Manuel Díeç en su *Libro de albeytería*, recogen diversas fórmulas y vienen la clase de medicamentos que utilizaban a veces fabricados por ellos mismos, sobre todo para las dolencias del casco. Así, Manuel Díaz García Cabero en el tratado quinto de su libro de *Instituciones de Albeytería* incluye una relación de medicamentos a base de plantas, sustancias animales y minerales desde la manteca, la cebolla, la miel, la clara de huevo o el azufre, hasta los diferentes ungüentos (el Egipcíaco, el llamado Basalicon, los polvos para encarnar, desecativos, de Juanes, los del Río o el de Euforbio), etc. Fue muy popular el «egipcíaco» compuesto de miel, vinagre, alumbre y cardenillo que se cocía para formar el ungüento. Se empleaba en las llagas, previa limpieza con vino y lavándolas con agua salada; otros medicamentos eran jarabe para la tos, polvos para cicatrizar, etc. La cura de las heridas por arma de fuego se hizo entre los albéytares con trementina, miel y yemas, pero no empleaban el aceite hirviendo, de nefastos resultados («porque estas llagas no se cuecen»), tratamiento que por desgracia preconizaron Hieronymus Brunschwig y Giovanni de Vigo. Arredondo aconsejaba sacar la bala dejando la herida desembarazada y aplicar un ungüento y García Cabero en el capítulo VI describe la curación de las heridas penetrantes de la cavidad natural (pp. 196-199). Para la sarna Reina emplea piedra de azufre molida y la hemoterapia. También explica como hacer un «potencial» para resumir los tumores endurecidos; el uso de emplastos madurativos, etc. En definitiva, fue Arnau de Vilanova el que revolucionó la farmacología occidental, como dice Pedro Laín Entralgo<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> *Op. cit.*, p. 233.

Respecto a la anestesia utilizada entonces, Laín Entralgo recuerda que en las personas se empleaba la «esponja soporífera» formada con una mezcla de opio, beleño, euforbio, mandrágora, jugo de moras y semilla de lechuga que humedecía la esponja y se aplicaba a la nariz. García Cabero inserta las mismas medicinas narcóticas empleadas por los albéytares<sup>16</sup>.

La microbiología no llega hasta el siglo XIX. Al ignorar las causas de epidemias y pestes aluden a la «alteración del ayre», si bien García Cabero intenta diferenciar entre la epidemia contagiosa y la peste, enfermedades que atacaban a las personas y animales y podían pasar de éstos al hombre<sup>17</sup>. Para evitarlo hacían hogueras de plantas aromáticas, blanqueaban las cuadras y lavaban con vinagre los pesebres.

Benito Pérez Galdós escribía sobre el particular en 1890: «Estamos en presencia de una nueva conquista de la bacteriología, rama de la ciencia que parece llamada a absorber toda la ciencia médica»<sup>18</sup>. Pese a no tener idea de las causas del contagio de las enfermedades, se conocían las diferentes formas de comunicación de un cuerpo a otro. Según Arredondo era por contacto de los animales, a causa de la ropa, por el aire o el agente natural que puede producirla y que era para ellos «cosa preternatural» (pp. 64-66).

Uno de los abusos en el tratamiento fueron las sangrías profusamente empleadas por ambas profesiones. Había que escoger el tiempo oportuno, cuatro veces al año, en primavera, el estío, octubre e invierno; el lugar elegido era la vena del cuello sin sacar mucha sangre. Francisco de Quevedo fue muy crítico con los médicos. Así en un poema titulado «Conversación de las mulas con el acá de un barbero», una de ellas dice: «El oficio de mi amo,/ Por más que cura, recelo/ Que es oficio de difuntos,/ Y que está fuera del rezo». No menos conocido es el Entremés *El Médico*, en el que un personaje afirma: «¿Tú sabes que es medicina?/ Sangrar ayer, purgar hoy,/ Mañana ventosas secas,/ Y esotro kirieleysón»<sup>19</sup>.

Aportaciones importantes de estos sanadores de animales fueron la cura de la hernia inguinal descrita por Antonio Perla en el *El alvaitre caminante* (h. 1780), y sobre todo el atisbo de la circulación de la sangre que hace

<sup>16</sup> LAÍN, P., *op. cit.*, p. 233; y GARCÍA CABERO, F., *Instituciones de Albeytería*, Madrid, 1755, pp. 258-259.

<sup>17</sup> *Op. cit.*, pp. 306-308.

<sup>18</sup> *Las cartas desconocidas de Galdós en «La Prensa»*, de Buenos Aires, Madrid, Edic. Cultura Hispánica, 1973, p. 436.

<sup>19</sup> *Poetas*, tomo tercero, Madrid, Biblioteca de Autores Españoles, Rivadeneyra, 1877, pp. 196 y 519-522.

Francisco de la Reyna en el texto de su *Libro de Albeytería* (1552) donde escribe a la respuesta «¿Por qué razón cuando desgobiernan un caballo de los brazos o de las piernas (se llama así la operación de ligar las venas cubital y radial en dos puntos, cortando la porción comprendida entre ellos) sale la sangre de la parte baja y no de la alta?» y responde:

«porque se entiende esta cuestión, habéis de saber que las venas capitales salen del hígado, y las arterias, del corazón, y estas venas capitales van repartidas por los miembros de esta manera: en ramos y meseraicas por la parte de afuera de los brazos y piernas, y van al instrumento de los vasos, y de allí se tornan estas meseraicas a infundir por las venas capitales que suben desde los cascós por los brazos a parte de dentro. Por manera que las venas de la parte de afuera tienen por oficio llevar la sangre para abajo, y las venas de la parte de dentro tiene el oficio de llevar la sangre para arriba. Por manera que la sangre anda en torno y en rueda por todos los miembros, y unas veces tienen por oficio de llegar nutrimiento por las partes de afuera y otras por las partes de dentro, hasta el emperador del cuerpo, que es el corazón, al cual todos los miembros obedecen. Ésta es la razón de esta pregunta».

Hoy su descubrimiento hay que considerarlo como una intuición genérica de la circulación de la sangre. «De la Reyna llegó a la conclusión –escribe la doctora veterinaria Beatrix Bachmeier– de que se trataba de dos caminos para la circulación, con flujo de ida y vuelta». A su vez Luis S. Granjel «supone las comunicaciones vasculares entre las venas de fuera y de dentro»<sup>20</sup>.

Quizá tenga también especial originalidad el libro escrito en forma de preguntas y respuestas titulado *Llave de Albeytería* (1734), de Domingo Royo, albeytar de la muy Noble y Fidelísima villa de Almunia. En él trata ya las enfermedades de los bueyes y del ganado lanar y cabrio, pero la parte más curiosa es el capítulo XXXI donde alude, como precursor, a la posibilidad de la transfusión de la sangre de un animal a otro, experiencia que no pudo realizar por falta de medios. Así dice que se «puede parar la salud de un sano a un enfermo, y puede dar médicamente... sin que entre por boca o [conducto] inferior», lo que acompaña de una lámina explicativa.

Otros muchos profesionales de la medicina animal van a dejar muestras de sus conocimientos que van del empirismo clínico y la prevención de la enfermedad, a la veterinaria científica de finales del siglo xix y durante el xx. Los dos pilares fundamentales del progreso de esta profesión han sido la

<sup>20</sup> MADARIAGA DE LA CAMPA, B., *op. cit.*, pp. 60-61.

creación de las Facultades de Veterinaria y el paso de las Escuelas superiores de Veterinaria al ámbito universitario, convertidas en Facultades.

Todavía existe un reto pendiente ante la presentación cada vez más numerosa de zoonosis, lo que exige una intercolaboración entre medicina humana y veterinaria que, por desgracia, funcionan muy independientes. La creación de especialidades veterinarias es ya imprescindible si tenemos en cuenta que en medicina humana se produce en un solo sujeto enfermo, el hombre, con numerosas especialidades, aún considerando la dedicación según la edad y el estado de salud. Conviene advertir entonces lo que supone en veterinaria el cuidado, explotación y cura de las numerosas especies de la escala zoológica con especies salvajes y domésticas. Sin embargo, como escribe Carlos Gener Galvis «desgraciadamente, a través de la historia de la medicina la mayoría de los médicos y veterinarios han estado poco informados sobre aspectos específicos de esta relación y su potencial para avanzar juntos, lo que sólo se ha realizado parcialmente»<sup>21</sup>. Este mismo autor recoge el caso de la creación de un centro de investigación biomédica bajo los auspicios de la Academia de Ciencias de Nueva York en el que no se invitó en 1944 a ningún veterinario. En la actualidad la investigación veterinaria está presente en los estudios de epidemiología, del cáncer, sanidad y alimentación.

Los nombres de Gastón Ramón (1886-1963), que fue director del Instituto Pasteur, descubridor de las anatoxinas del tétanos y la difteria y la concesión del Premio Nobel Veterinario de Estados Unidos a Peter C. Doherty en 1996, así como los estudios de Max Esses sobre la leucemia del gato cuyo retrovirus se semeja al del hombre, ponen en evidencia el común esfuerzo de dos profesiones afines que deben estar más próximas<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> *Lecciones de historia de la Veterinaria española*, Valencia, Fundación Universitaria San Pablo CEU, 1999, p. 91.

<sup>22</sup> DUALDE PÉREZ, Vicente, *Principales aportaciones de la ciencia veterinaria a la medicina humana*, Valencia, Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios, 2008.