

Ciencia veterinaria en el *Libro de ejercicios de la Gineta* (1600) de Vargas Machuca

Veterinary Science in *Libro de ejercicios de la Gineta* (1600) by Vargas Machuca

Ignacio D. Arellano-Torres

<https://orcid.org/0000-0001-6078-6875>

Adelphi University

ESTADOS UNIDOS

iarellano-torres@adelphi.edu

[*Hipogrifo*, (issn: 2328-1308), 12.1, 2024, pp. 433-446]

Recibido: 11-09-2023 / Aceptado: 17-10-2023

DOI: <http://dx.doi.org/10.13035/H.2024.12.01.28>

Resumen. Este trabajo analiza las prácticas veterinarias presentes en el *Libro de ejercicios de la Gineta* (1600) de Vargas Machuca. En esta obra nos encontramos con abundantes descripciones de procedimientos de carácter médico para tratar lesiones y dolencias en los animales. Este es un ejemplo de cómo algunos tratados de equitación, sin ser escritos por individuos autorizados para ejercer la ciencia veterinaria, son un canal alternativo que trasmite enseñanzas de carácter veterinario.

Palabras clave. Veterinaria; albéitares; caballos; Vargas Machuca; tratado de equitación.

Abstract. This work analyzes the veterinary practices present in Vargas Machuca's *Libro de ejercicios de la Gineta* (1600). In his book, we find abundant descriptions of medical procedures for treating injuries and ailments in animals. This is

Este artículo ha sido posible gracias al programa de becas John H. Daniels Fellowships de National Sporting Library & Museum (Middleburg, Virginia, US).

an example of how some equestrian treatises, without being written by individuals authorized to practice veterinary science, serve as an alternative channel for transmitting veterinary teachings.

Keywords. Veterinary, *albítares*, Horses, Vargas Machuca, Horsemanship treaty.

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo analiza las referencias a la ciencia veterinaria presentes en el *Libro de ejercicios de la Gineta* (1600) del militar y escritor Bernardo Vargas Machuca. Estas enseñanzas se dirigían a una audiencia muy específica, los soldados. Al ser un manual de equitación para la guerra, en el tratado nos encontramos con abundantes comentarios satelitales sobre la anatomía del caballo y con la descripción de procedimientos de carácter médico para tratar lesiones y dolencias en los animales.

Su conocimiento en la materia se debe a su condición de hombre de armas y expedicionario. Es un saber adquirido principalmente de manera práctica, algo común en una época donde las oportunidades para aprender cosas de manera teórica eran más bien limitadas y estaban reservadas a una minoría. Siendo Vargas Machuca como era un hombre de acción, conocido mayormente por su carrera militar y sus estudios sobre la milicia indiana, la experiencia se convierte en el valor radical que él privilegia en su jerarquía del conocimiento. Él sabe las cosas porque estuvo allí. Porque las hizo. Porque las vio. Por ejemplo en lo relacionado con las heridas de los caballos. A la hora de hacer una maseta con la que cerrarlas, defiende que es mejor la harina de maíz que la de trigo. Como único argumento nos dice que es «por tener hecha la experiencia» (fol. 111v). Este conocimiento práctico del medio y la familiaridad que tenía con el mundo de los equinos le dotan de herramientas suficientes como para hablar de temas que en puridad no son de su ramo. Ahora bien, hay que tener en cuenta que en el Siglo de Oro la división entre oficios y saberes era a veces muy laxa.

Los tratados de equitación, como el de Vargas Machuca, representan un importante canal alternativo a través del cual se transmiten enseñanzas de carácter veterinario. Esto a pesar de que no eran necesariamente escritos por individuos autorizados institucionalmente para ejercer la ciencia veterinaria. Algo que, por supuesto, podía levantar sospechas de intrusismo. El propio Vargas Machuca es consciente de ello, ya que en el libro menciona que sus consejos son solo buenos para aquellas situaciones en las que un albéitar no está a disposición del caballero. Es más, dice que se guarda ciertas cosas para él «porque no parezca que escribo de albeitería, no lo hago» (fol. 113r). Es decir, todo el contenido relacionado con disciplinas reguladas, como lo era la albeitería (la ciencia veterinaria de la época), solo se trata de manera tangencial y de modo bastante superficial. Si aparecen estos elementos es porque según él vienen al caso de su manual, pero no pretende ni mucho menos sustituir ni enmendar a los albítares profesionales y sus escritos.

A nadie le sorprende encontrarse con consejos veterinarios en un tratado de equitación. Como sabemos, el tema de los límites entre disciplinas, oficios y profesiones era antiguamente algo bastante complicado. Los saberes de este tipo, tan ligados a los procesos económicos de las sociedades rurales, se transmitían a menudo de boca a boca. En los pueblos, todo el mundo, más o menos, tenía sus opiniones sobre cómo cuidar a los animales, tal era la importancia de los mismos para el día a día de estas comunidades. Muchos conocimientos veterinarios formaban parte del imaginario popular y el intrusismo era entonces algo habitual. También hay que tener en cuenta la importancia de ciertos animales escogidos. Esto es, su valor quedaba asociado a prácticas como la guerra (el caballo) o la cetrería (los halcones). En estos casos, fruto de esta atención específica, aparecen tratados y manuales permeables a consideraciones veterinarias o apuntes sobre fisiología animal. Entre ellos el de Vargas Machuca. No solo eso, sino que también era necesario a nivel legal que los caballeros tuvieran la capacidad de proteger a sus bestias. En el *Libro de las Siete partidas*, en tiempos de Alfonso X, en la Partida Segunda (Título XXI, Ley X) se dice que los caballeros tienen la obligación de guardar a los caballos de posibles enfermedades. Y como no todo el mundo tenía interés en las materias de la albeitería, la medicina o las ciencias; pues manuales como el de Vargas Machuca servían para educar a las élites y a los soldados y cubrir así esos requisitos.

Pero, por lo general, a nivel popular el grueso del caudal epistemológico se basaba en la observación diaria. No era infrecuente que en el cuidado de los animales se mezclasen la botica tradicional con motivos religiosos o con el universo de la superstición. Aunque la mezcla de lo médico con elementos religiosos no era exclusiva de las clases populares, ya que los propios tratados especializados se hacían eco del proverbio *el hombre propone y Dios dispone*. En el *Libro de la albeyteria*, de Francisco de la Reyna, figura clave en los estudios sobre la circulación sanguínea, ya se nos avisa, «Pues ya que nos allegamos a hablar de la albeitería, quiérote dar un parecer y consejo, que en tu pensamiento y en todas tus cosas tengas presente a Dios, y en su nombre comiences todas obras» (p. 1). En el xvii un albéitar podía ser muy culto y experimentado y aun así prestar atenciones a cuestiones aparentemente poco relacionadas. Como comenta Mañé Seró, esto hace que «estos albéitares cultos, siguiendo las directrices de la época, consideren el efecto de los planetas y sobre todo de la luna en el organismo y su influencia en las enfermedades y su tratamiento» (p. 19).

En esta confluencia, en muchas ocasiones, existía un componente ritual, aspecto a menudo marginado en el estudio de la historia de la medicina. Harrison explica que el desinterés acerca de los aspectos mágico-religiosos por parte de los historiadores de la medicina —y la veterinaria— se debe a que a menudo son provenientes del ala más científicista de estas disciplinas. Para ellos lo fundamental era elevar el prestigio de su disciplina, con lo cual tenían que establecer distinciones claras entre lo racional, lo mágico y lo religioso (p. 523). Como se puede esperar, establecidas estas distinciones, se privilegian en sus trabajos el análisis, estudio y difusión de aquellos elementos más apegados a lo puramente racional, quedando otros materiales históricos para los aficionados a lo curioso, los humanistas, la gente de literatura, los estudiosos del arte, etc.

Lo que es innegable es la pervivencia de un impulso mágico-religioso en la medicina y veterinaria tradicional. Contamos con ejemplos en toda Europa de tratados hipiátricos que recogen encantos y formulaciones orales para combatir, entre otras cosas, los tan habituales gusanos, parásitos intestinales o enfermedades como el muermo. Cosa que no es muy sorprendente, ya que la creencia en veterinaria mágico-oral todavía existe conviviendo con otros enfoques¹. Todavía en la transición de la época tardomedieval al mundo renacentista el conocimiento participaba de un espíritu proto-científico de carácter holístico, algo que más tarde cambiará. Este cambio cristalizará en la compartimentalización de las disciplinas especializadas. Pero esto no significa que antes de la modernización de las ciencias fuera todo un *totum revolutum*, ya que existía cierta autonomía entre las nacientes disciplinas. De ahí que pudiéramos encontrar voces de autoridad, individuos escogidos por sus conocimientos, ya teóricos, ya pragmáticos. Porque gente en busca de la verdad siempre ha existido. Ahora bien, las circunstancias históricas hacen que determinadas épocas sean ambientes más fértiles para el desarrollo de las artes o las ciencias. Los procesos de colonización y mundialización de los siglos xv al xvii hacen que el conocimiento, los materiales, inventos, artilugios, tratados y novedades se diseminen a un ritmo jamás conocido. Es un periodo de aceleración. Esto representa un desafío, ya que el desarrollo de las instituciones y su fortalecimiento se da de manera paralela. Es decir, cada vez existe un mayor interés en unificar, codificar, estabilizar y controlar ese caudal epistemológico. De ahí la tendencia a la institucionalización de los saberes, el auge de las Universidades, la profesionalización de los especialistas, así como la multiplicación de la legislación que regula la práctica de determinados oficios.

2. ALBÉITARES Y EL REAL TRIBUNAL DEL PROTOALBEITERATO

Representativo de esta tendencia es la creación en 1500 del Real Tribunal del Protoalbeiterato fundado en una pragmática del 13 de abril. Es, pues, durante el reinado de los Reyes Católicos cuando tiene lugar un hito esencial en el camino a la institucionalización de las prácticas que tenían que ver con el cuidado de los animales a nivel profesional. Eso sí, esto es solo el síntoma incipiente de lo que se consolidará en los siglos xviii y xix con la definitiva sustitución del Tribunal por la Escuela de Veterinaria de Madrid (1792). Una iniciativa, la creación de la Escuela, que responde a las dinámicas europeas, ya que apenas treinta años antes había nacido la primera Escuela Veterinaria en Lyon (Francia), fundada por Claude Bourgelat, principal figura de la hipiatría francesa.

1. Por ejemplo, a principios del siglo xx, un carmelita español, fray Pablo del Santísimo Sacramento (Ángel Cayo Atienza y Bermejo), compila en sus historias colombianas algunos de estos secretos, entre otros uno destinado a sanar a distancia al ganado de parásitos intestinales, «Pues verá; mi compadre Arturo tenía una vaca plagada de gusaneras, hecha una lástima, y ya nada servía para curarla, ni veterinaria, ni nada, y él que viene y me dice que vaya a curarle con secreto los gusanos y yo que no podía ir, desde mi casa dije el secreto y él fue y encontró la vaca limpia y sana [...]. Se pone uno mirando hacia dónde está la vaca y dice: Treinta rayos tiene el sol y treinta tiene la luna; al diablo con este anulo, que se mueran estos gusanos, sin que se quede ninguno» (p. 206).

En estos momentos iniciales la figura fundamental en España es la que se conoce como albéitar, mencionada ya en *Libro de las Siete Partidas* de Alfonso X. En esta importante pieza de la legislación española se avisa sobre la responsabilidad legal de quienes pretender medicinar sin tener conocimiento para ello. En la Partida Quinta (Título VIII, Ley X) del código aparece el primer registro en la documentación legislativa española de los albéitares y se mencionan las responsabilidades de estos individuos. Si bien la ley en cuestión trata principalmente de los orfebres, a los que se les exige que sean profesionales auténticos y no fingidos, después se extiende a otras profesiones, «Et esto que dijimos de los orebces se entiende también de los otros menestrales, et de los físicos, et de los cerujianos, et de los albéitares et de todos los otros que resciben prescio por hacer alguna obra o melecinar alguna cosa».

En general, el albéitar cumplía muchas funciones. Estaba a cargo del cuidado de los caballos y a veces también de su herrado. Es una palabra que llega al castellano a través de un proceso de corrupción del griego *hippiatros* (médico de caballos) que tuvo lugar en el idioma árabe. De este idioma, *al-baytar*, tomamos en español la voz *albéitar*. Del mundo islámico heredamos, pues, el término. Un vocablo que, aunque hoy en desuso, era habitual en España hasta que durante la primera mitad del Siglo xx fue prácticamente sustituido por el latinismo tardío *veterinario*. Esta sustitución, según Enăchescu, parece estar relacionada con:

la fundación de la veterinaria como ciencia. El nuevo veterinario, licenciado, siente que la antigua denominación de su oficio era desprovista de prestigio, ya que se le asociaba con otros, como el de herrador o de barbero, y estima adecuada la nueva denominación, tirada del latín, una lengua que nunca había dejado de representar un modelo prestigioso de lengua, mientras que la arábica lo había dejado de ser hacia siglos (p. 68).

Es decir, el albéitar, una figura de raigambre tradicional que cumplía diversas funciones —algunas de las cuales no encajan con los parámetros de la ciencia moderna— queda anticuado. No solo la denominación queda obsoleta. Todos estos profesionales pasaron a formar parte del universo de los desprestigiados oficios populares, mientras que los graduados de las Escuelas de Veterinaria pasaron a ser considerados los auténticos garantes del saber. Existió un solapamiento del que los veterinarios modernos resultaron vencedores. Esto provocó en el xix un conflicto entre ambas facciones. Dice Viadel Bau que «se sucedieron las disputas, enemistades y los litigios entre los veterinarios y los albéitares, por no tener claro las limitaciones de unos y otros» (p. 84). Pero en el xvi las cosas eran distintas. Contaban con el prestigio asociado a una profesión de carácter proto científico, de ahí el interés en su regulación a través del Tribunal, cuya tarea, entre otras muchas, era la de examinar a los candidatos que intentaban acceder a la profesión y así garantizar el buen hacer de los albéitares.

3. VARGAS MACHUCA Y EL LIBRO DE LOS EJERCICIOS DE LA GINETA (1600)

Sin embargo, existen otro tipo de materiales, como la obra de Vargas Machuca, que también contienen tangencialmente consejos, remedios y otros elementos de interés. En la quinta parte de su tratado incluye un capítulo titulado *Avisos, secretos y remedios en beneficio del caballo*. Aquí se compendian esos consejos de carácter veterinario. Consejos dirigidos a una audiencia militar, ya que como expresa en el prólogo de la obra, está escrita para educar a los caballeros y a aquellos que van a defender la República con las armas. Es decir, se trata de un lector no especializado en la profesión veterinaria que recibe conocimientos de alguien que, por su parte, tampoco lo es.

La primera referencia que encontramos alude a un desorden hematológico que se manifiesta en los órganos sexuales del equino:

Si el caballo *desenvainare*, que muchos tienen este vicio, y es falta, porque se *desañan* y *enflaquecen* con la *espolución* que hacen, darle han sobre los lomos dos o tres palmadas recias, que luego recogerá, y con *ingüento rosado* se frotará fuertemente los lomos, y a falta con *vinagre aguado*, con que a pocas veces que se le haga se le quitará este vicio y calor (fol. 107v).

Vargas Machuca está hablando de lo que se llamaban caballos picados, es decir, afectados por priapismo, cuyo nombre viene de Priapo —hijo de Dionisio y Afrodita— y cuyo principal atributo es su enorme y erecto falo. Esta condición se caracteriza por una erección patológica y prolongada sin que medien impulsos sexuales. Sucede cuando el órgano no puede desentumecerse completamente. Es un problema que, sin ser muy común estadísticamente —a pesar de lo que diga Vargas Machuca—, puede tener consecuencias medianamente graves, ya que es un factor en casos de impotencia equina. También puede provocar dolores, molestias y problemas a la hora de miccionar. Por supuesto, en casos más graves puede desembocar en mayores complicaciones. Como señala Rochat, «the pattern of blood flow to the penis that occurs during normal erection is altered so that sustained priapism may result in edema, increased risk of abrasion, tissue drying and necrosis of the penis» (p. 713).

En el texto de Vargas Machuca el término *desenvainar* alude, como se puede uno imaginar, al pene del caballo, que al eyacular las *espoluciones*, se *desaña*. Saín, recordemos, es la grasa del animal. Es decir, este problema, según el militar, les *enflaquece* y les *derrite*, literalmente, las mantecas. Como solución a tan fastidioso asunto el primer remedio que propone es el *ungüento rosado*, de aplicación tópica. El uso de este remedio estaba bastante extendido, como podemos certificar al encontrarlo en otros documentos de compra, alguno de los cuales data todavía a fines del xviii².

2. Referencias al *ungüento rosado* encontramos en el Archivo General del Palacio, Reinado Carlos IV, Caballerizas, Legajos n° 47 y 48. Cuentas de Oficiales de manos. Aquí podemos ver el coste de este y otros muchos remedios en esa época.

Aunque es imposible establecer una composición estable de la química de dicho unguento, lo que parece evidente es que servía para tratar todo tipo de calenturas, quedando así asociado tanto a los problemas que afectaban a los órganos sexuales como a los procesos infecciosos que provocaban fiebre. En pleno siglo XIX, Cosme Martínez, en su *Farmacopea en castellano o Colección de las fórmulas más usuales y acreditadas de la matritense y la española*, lo incluye en la categoría de ungüentos fríos junto al blanco alcanforado, el populeón y el refrigerante de Galeno (p. 95). Quizás fuera un compuesto hecho a partir de la planta *Rhodiola rosea*, cuya raíz huele de manera similar a las rosas. De ahí el nombre del unguento y de la propia denominación de la planta. Esta es una planta de la familia de las *Crassulaceae* usada desde antiguo por sus supuestas cualidades curativas. Carolus Clusius la recoge en su *Rariorum plantarum historia* (1601) bajo el nombre de *Rhodia Radix*. En su compendio dice que «quod resiccata ejus radix rosam redoleat» (Vol II, Libro III, p. 65). Es decir, que seca, su raíz huele a rosas. Señala Clusius que ya Dioscórides le atribuye propiedades al decir que los emplastos hechos con ella ayudan con los dolores de cabeza. Juan de Jarava, célebre botánico y médico español, también la incluye en su *Historia de las yerbas*, asociándola al unguento rosado y mencionando asimismo a Dioscórides:

Rhodia radix. Yerba, la raíz de la cual huele a rosas. Esta raíz nasce en Macedonia. En estos tiempos la ponen y labran en algunos huertos. Hase de coger en otoño. Es caliente en el segundo grado y al comienzo del tercero. Dioscórides dice que es buena contra dolores de la cabeza, si después de remojada la pusieren con unguento rosado en las sienes (p. 377).

Juan de Jarava también recoge una mención independiente al unguento, que mezclado con otros ingredientes (en este caso el lirio), se usaba para tratar quemaduras, llagas y durezas:

El lirio se llama así por causa de la flor, porque nunca es blanca. La pintura es ésta: tiene las hojas más estrechas que el blanco, mas en la resta es del todo semejante. Las raíces, asadas en la ceniza y majadas con aceite y unguento rosado dan remedio contra quemaduras y durezas de la matriz. Hazen venir la purgación a las mujeres y hacen criar cicatriz en una llaga (p. 208).

Su uso, pues, no se limitaba al ámbito veterinario, sino que era habitualmente usado por humanos. Ahora bien, teniendo en cuenta que Vargas Machuca hizo gran parte de su carrera en las Américas, que escribió el *Libro de ejercicios de la Gineta* a su regreso a la península ibérica y que la planta en cuestión crece en climas más bien fríos como lo son los de los países del norte (donde la planta contaba con gran predicamento) o el de la zona pirenaica; es importante preguntarse por la disponibilidad del ingrediente y la familiaridad que Vargas Machuca pudiera tener con el mismo. Es decir, quizás el unguento rosado se trate de algo distinto. Una mezcla de aceite rosado con alguna base de grasa —como pudiera ser manteca de cerdo³— o

3. En una conversación con Joaquín Sánchez de Lollano, uno de los más importantes historiadores de la veterinaria en España, me comentó que se trataba de un compuesto de manteca de cerdo, rosas

bien agua rosada con grasa, o bien la grasa con un preparado a partir de la flor o las propias flores. El anteriormente mencionado Cosme Martínez recoge una receta en su *Farmacopea* a base de manteca lavada en agua de rosas, rosas rojas (frescas y bien machacadas) y rosas blancas:

Mezclados todos estos simples se ponen a macerar por dos días; derretida la manteca a fuego lento se vuelve a colar, y en ella se vuelven a macerar las dos especies de rosas como se hizo antes, y se vuelven a cocer a fuego lento hasta que se consuma la humedad, se cuele y exprime, guardando el ungüento privado de las heces. Es muy refrigerante, y aprovecha en las inflamaciones de riñones, de las almorranas y otras partes (p. 251).

Otra receta la podemos leer en el *Florilegio medicinal de todas las enfermedades* (1732) de Juan Esteynefer:

Tome una libra de la enjundia de marrano, lavarla nueve veces en agua ordinaria, y últimamente, bien escurrida el agua, se le mezcla a dicha enjundia como cuatro onzas de rosa fresca, y se le pone al Sol por unos siete días, después se derretirá muy suavemente, para que juntamente se consuma la humedad, sin quemarlo, y así caliente le exprime por un paño y se le guarda para el uso: queriendo más eficaz a este ungüento, se le volverán a echar rosas frescas, y se volverá a repetir lo dicho de la misma manera. Otro género de ungüento rosado se hace (en falta de la rosa fresca) solo lavando varias veces la enjundia de marrano, o la manteca de vaca, con agua rosada destilada, y bien olorosa. Es bueno el ungüento rosado para refrescar los pulmones, espaldas, y riñones, untándolos con una pluma (p. 511).

El aceite rosado en sí es un compuesto muy habitual en la botica tradicional. Se añadía a múltiples ungüentos y preparados y se sigue usando hasta día de hoy. La manteca de cerdo, también usada desde antiguo, tiene, como ha quedado demostrado por la ciencia moderna, propiedades antiinflamatorias:

exerts a remarkable anti-inflammatory effect, whether used as an ointment or as a hydroalcoholic extract. This effect is partially attributable to the presence of 5-dodecanolide, although the effects of this compound alone do not reach the magnitude of the anti-inflammatory effect observed by the hydroalcoholic extract⁴.

El segundo remedio que propone para sanar a las bestias aquejadas de priapismo es el vinagre aguado. Las propiedades antibacterianas, antivíricas y antifúngicas del ácido metilencarboxílico también han sido validadas⁵. Eso sí, no parece que por su composición química y propiedades fuera un elemento de especial utilidad para tratar el priapismo equino.

y otros ingredientes. El efecto refrescante del remedio, aplicado en los riñones, ayudaría a aplacar las erecciones en los casos de priapismo.

4. Ver Capó y Martorell, 2021, p. 13.

5. Ver Zinn y Bockmühl, 2020.

El siguiente problema que señala Vargas Machuca es la tendencia de ciertos animales a relinchar de manera descontrolada. Esto en realidad puede deberse a muchas causas. Es decir, puede ser un reflejo sintomático de muchas condiciones o circunstancias y tratarlo como algo uniforme no tiene mucho sentido. Aun así, encontramos en los *Ejercicios* una sola solución: atarle una esponja mediana sobre el telarejo. En este contexto, el término *telarejo* se refiere a un tipo de freno de boca. Como nos explica Vargas Machuca, el propósito de introducirle una esponja al animal no es otro que el de distraerle y así evitar los relinchos. De hecho, también aconseja pasear al animal entre otros muchos caballos para así mantenerlo ocupado y entretenido.

A continuación, el militar nos enseña cómo hacer una sangría al caballo, ya que el caballero puede verse en necesidad de hacerlo cuando está en camino y no hay un albéitar a su disposición:

por hacer calor se le enciende la sangre, y con el pujamiento arroja unas aguas por todo el cuerpo, y no le importa menos la sangría que la vida: y para que se haga a tiempo, supuesto que no se halla recaudo, tomarase después de habelle echado su freno, y su dogal y cordel al pecho que pudiese ser, y bien apretado, y donde pulsare la vena en la tabla, se la trasquilará con unas tijeras, y a falta se podrá hacer sin esta prevención, y con las mismas tijeras o con un chuchillo, levantando con la mano izquierda el pellejo de sobre la vena, y atravesando la línea que la vena lleva, se le cortará el pellejo, que soltándole de la mano abre y descubre la vena cuan gorda es, y con una lanceta de barbero, o con una punta de cuchillo amolada, la abrirán a lo largo en proporción; y sangrado que haya habiéndose levantado el rostro para ello, le quitarán el dogal, o cordel, y luego con una mordaza hecha de caña, le cerrarán el pellejo cortado o con una cerda de la cola, y una aguja, le darán un punto, y dos, y con esto bastará, y la sangría quedará hecha y el caballo remediado (fol. 109r-v).

La flebotomía, muy común en el pasado, es un procedimiento quirúrgico que consiste en extraer sangre al abrir un vaso sanguíneo. Antiguamente se creía que era una manera de equilibrar los humores y así reestablecer la salud del paciente. Era considerado un proceso de purificación o purga y lo encontramos mencionado en el Código de Hammurabi, en el Ayurveda hindú, en el Papiro ginecológico de Lahun, en Hipócrates, Diocleciano, etc. Es decir, se ha usado en muchas épocas y en muchas partes del globo. En España, como sabemos, todos los albéitares daban el procedimiento por válido. Es una técnica recogida además en diversos tratados. Por ejemplo en el *Libro de albeyteria* (1546) de Francisco de la Reyna. En el capítulo IV de esta importante obra se nos explica que hay cuatro digestiones en el cuerpo del animal, relacionadas con los humores hipocráticos, siendo la sangre un humor caliente y húmedo. Cuando estos humores «estasen fuera de su orden, han de ser purgados» (p. 8). Para hacerlo, una de las técnicas que aconseja es la sangría, que «trae grandes provechos, y crecen los humores buenos y menguan los malos, alégrase la voluntad, refuerza la naturaleza, destiérrese la mala sangre» (p. 8).

En el texto de Vargas Machuca vemos que es crucial para controlar esos supuestos calores que le encienden la sangre al animal. Es por eso que estima oportuno el temprarlos a través de una flebotomía. Generalmente, los albéitares usaban un instrumento conocido como fleme o ballestilla, aunque en el *Libro de los ejercicios de la Gineta*, por ser un procedimiento que iba a ser llevado cabo por alguien sin el instrumental necesario, se nos dice que puede hacerse con una lanceta de barbero o una punta de cuchillo amolada. La lanceta de barbero sí que era equivalente a la ballestilla, ya que era el instrumento quirúrgico que usaban cirujanos, barberos y demás sangradores. El chuchillo amolado (afilado), sin embargo, parece ser más bien una solución para salir del paso, si bien tampoco difiere mucho de las lancetas, ballestillas o flemes y perfectamente podía cumplir su función.

Una vez sangrado el animal la herida se sutura haciendo uso de una cerda de su propia cola y se le coloca un apósito vegetal hecho a base de caña. El uso del propio pelo del caballo como hilo para suturar la herida era algo muy cómodo. Además, la resistencia del material lo hacía idóneo para tal efecto. Lo usaban los chinos, los indios, los egipcios, los árabes y muchos otros⁶. A día de hoy incluso encontramos propuestas en la medicina ayurvédica moderna para recuperar el material como monofilamento de sutura no absorbente, ya que se concluye, adecuadamente esterilizado, es un material natural eficiente y útil⁷.

La siguiente enfermedad a la que alude Vargas Machuca es el torozón. El nombre de torozón viene dado porque al sufrir un ataque de cólicos los animales se revuelcan en el suelo, como los toros. El torozón propiamente es la enteritis, una enfermedad de origen infeccioso, aunque es muy posible que el término sirviera para denominar en ocasiones a diversas variantes de gastritis, enteritis y colitis.

La enteritis es una enfermedad que genera inflamación intestinal y puede resultar en lesiones fatales para los animales, siendo, pues, algo bastante grave. Las bacterias más comunes detrás de la infección son la *Clostridium perfringens* tipo C y la *Clostridium difficile*, aunque puede ser provocada también por las siguientes: *Salmonella enterica*, *Rhodococcus equi*, *Ehrlichia risticii*, *Lawsonia intracellularis*, *Escherichia coli*. También puede darse por culpa de virus, parásitos, nematodos y por agentes tóxicos⁸. Sus consecuencias son variadas: diarreas, cólicos, deshidratación, debilitamiento general y muerte. Como señala Machuca:

dello se suele morir, por no ser bastante los remedios que le aplican y para asegurarse de que no muera y se le quite, y que no le vuelva, diré un gran remedio, que pocos albéitares o ninguno lo saben en España, por donde puede entrar en el número de los secretos. Y es, que tomen un ladrillo y lo metan en la lumbre, y tomado calor, que no le pueda tomar con la mano, lo rociaran con vino, y envuelto en un paño, se le porná al caballo en el vientre, y poniéndole la manta encima de un lado y otro, le cincharán bien, y le dejarán dormir toda la noche con él, y a la mañana se le quitarán; y si se acertó a ponerle templado, habrá quitado el torozón; y si se puso

6. Ver Black, 1982.

7. Yedke et al., 2013.

8. Ver Uzal y Diab, 2015.

demasiado caliente, también; pero habrá alzado un pan hinchado en el vientre, el cual a los nueve días comenzará a hacer llaga, la cual se irá curando con miel y cardenillo molido (fols. 109v-110r).

El secreto, un ladrillo caliente, como es evidente al tratarse de una afección generalmente de origen bacteriano en el intestino del animal, parece que no tiene ninguna efectividad. Quizás el cambio de temperatura pudiera afectar el ciclo larvario de ciertos parásitos. Además, el remedio de Vargas Machuca tampoco parece muy elaborado si lo comparamos con los propuestos por ejemplo por Francisco de la Reyna: sangrías, baños en cocimientos de romero, manzanilla, orégano y poleo, rosas, vino blanco, azafrán, canela, jengibre, abrigo, aceites, cocción de malvas, etc. En la obra de este albéitar sí que se aprecia un interés por los procesos digestivos, ya que se aconseja limitar el alimento e incluso se advierte que, si el caballo no pudiera estercolar, un muchacho «le meta la mano por el sieso, llevando las uñas cortadas, y untada la mano con aceite, saque el estiércol que alcanzare con la mano» (p. 14). Esta obra, como digo, sí que trata de manera mucho más profunda el problema de los torozones.

Otra enfermedad de los equinos de la que habla Vargas Machuca es el muermo. El muermo es especialmente peligroso porque es una zoonosis, es decir, que puede transmitirse de animal a humano. Esto se agrava al ser una infección para la cual, incluso a día de hoy, no hay tratamiento veterinario que demuestre ser totalmente eficaz. De ahí que, al ser de propagación infecciosa bastante virulenta, se recomiende la eutanasia. Mayor era el problema para las expediciones militares, ya que la transmisión entonces podía ser elevada y porque por aquel entonces no se consideraba una enfermedad altamente contagiosa con lo cual no se tomaban muchas medidas para frenarla⁹. La principal fuente de contagio era el agua o los alimentos contaminados.

El muermo lo provoca la bacteria *Burkholderia mallei* y produce úlceras en los pulmones, nódulos, secreciones nasales y complicaciones respiratorias; por eso a veces se homologaba el muermo con otras enfermedades como la tuberculosis. Vargas Machuca, por su parte, recomienda sahumeros de aceite, juncadas¹⁰, así como soplarles a los caballos tabaco molido «con un cañuto en las narices» (fol. 110v). Los supuestos beneficios del tabaco molido también los documentó el español Francisco Hernández, protomédico de Indias nombrado por Felipe II, al observar la práctica en sus viajes por la Nueva España, «El polvo de las hojas aspirado y tomado por la nariz hace que no se sientan los azotes o los suplicios de cualquier género, aumenta el vigor y fortalece el ánimo para sobrellevar los trabajos» (p. 80). Más allá del valor del tabaco como estimulante, no parece que fuera un remedio muy eficaz para tratar esta grave enfermedad bacteriana.

9. Sobre las diversas epizootias en España y un resumen de la historiografía tradicional sobre el muermo ver Pérez García y Saiz Moreno, 1980.

10. Juncada: cierta medicina con que curan los caballos cuando tienen muermo o otra enfermedad de garganta dándoles a comer lo tierno de los juncos o el blando, envuelto con manteca de vacas (Covarrubias).

El manual explica después muy brevemente como tratar la sarna y la pérdida de pelo con baños de romaza (*Rumex conglomeratus*). Continúa describiendo una técnica para cauterizar y sanar heridas: trementina, sebo y una masa de harina maíz molido (o de trigo si hace falta), pólvora y ceniza y orines (fol. 111v). El poder antiséptico de la orina (humana y animal) forma parte del imaginario popular y sí que es cierto que tiene su base científica, aunque su valor antiséptico depende de muchos factores: género, dieta, consumo de proteínas, presencia de fluido prostático, concentración de urea, etc.

También se hace eco Vargas Machuca de la cernada, ceniza cernida, que mezclada con cebollas y ajos servía para tratar a los equinos de resfriados. Que esto era muy popular lo atestigua que el propio Covarrubias registrase este uso en su diccionario en la entrada *Cernada*, «La ceniza con que se ha hecho a lejía para colar los paños; y díjose así, quasi cinerada, a cinere. Suelen con ella cargar o embarrar los pechos y ancas de las bestias que se han resfriado». Para terminar, nos encontramos toda una serie de consejos y remedios para engordar a los caballos, cuidar de la salud de sus cascos, tratar torceduras, etc.

En conclusión, el *Libro de ejercicios de la Gineta* (1600) de Vargas Machuca distingue entre lo que es «reservado para los albéitares que hacen dello profesión» y «lo que toca al caballero para el buen conocimiento» (fol. 116v). Esto es, se inscribe en un espacio liminal. Su libro se publica en un momento donde el prestigio de los albéitares españoles se encontraba en su momento más álgido y él, sin pretender ser un sustituto, se presenta como una vía alternativa para la trasmisión de conocimientos a una audiencia muy específica, los militares, que no necesariamente iban a acceder a obras de corte más especializado. El *Libro de ejercicios de la Gineta* compendia una serie de saberes que pueden ser del interés de los investigadores tanto de las humanidades como de las ciencias. Es testimonio de un género híbrido que se abre a una variedad de contenidos muy amplia y que es representativo de una España todavía apegada a las formas de conocimiento tradicionales, pero que se encuentra a las puertas de una serie de transformaciones en sus paradigmas epistemológicos que desembocarán irrevocablemente en la modernización del país y sus ciencias.

BIBLIOGRAFÍA

Archivo General del Palacio, Reinado Carlos IV, Caballerizas, Legajos núms. 47 y 48, Cuentas de Oficiales de manos.

Atienza y Bermejo, Ángel Cayo, *Urabá de los Katíos. Relatos misioneros de la selva colombiana*, ed. Ignacio D. Arellano-Torres, New York, IDEA, 2017.

Black, J. J., «A Stitch in Time: The History of Sutures», *Nurs Times*, 78, 1982, pp. 619-623.

- Capó, Xavier, y Miquel Martorell, «5-Dodecanolide, a Compound Isolated from Pig Lard, Presents Powerful Anti-Inflammatory Properties», *Molecules*, 26, 2021, artículo 7363.
- Clusius, Carolius, *Rariorum plantarum historia*, Amberes, Officina Plantiniana, 1601.
- Covarrubias Orozco, Sebastián de, *Tesoro de la lengua castellana o española*, ed. Ignacio Arellano y Rafael Zafra, Madrid, Iberoamericana, 2006.
- Enăchescu, Mihai, «El reemplazo de arabismos por latinismos: el caso de *albéitar*», *reCHERches*, 14, 2015, pp. 59-68.
- Esteynefer, Juan, *Florilegio medicinal de todas las enfermedades*, Madrid, Manuel Fernández, 1732.
- Harrison, Sunny, «Deliver this Horse from Evil: The Ritual Aspects of Responses to Veterinary Disease in the Late Middle Ages», *Social History of Medicine*, 35.2, 2022, pp. 522-542.
- Hernández, Francisco, *Historia natural de la Nueva España*, México, UNAM, 1959.
- Jarava, Juan de, *Historia de las yerbas y plantas*, Amberes, En la Gallina gorda, por los herederos de Arnolde Byreman, 1558.
- Las Siete Partidas del rey don Alfonso el Sabio. Cotejadas con varios códices antiguos por la Real Academia de la Historia*, Madrid, Imprenta Real, 1807.
- Mañé Seró, María Cinta, «Martín Arrondo», en *Semblanzas veterinarias, Vol. III*, Bilbao, Consejo General de Colegios Veterinarios de España, 2001, pp. 17-28.
- Martínez, Cosme, *Farmacopea en castellano o Colección de las fórmulas más usuales y acreditadas de la matritense y la española*, Madrid, Imprenta calle de la Greda, 1823.
- Pérez García, José Manuel, y Laureano Saiz Moreno, «Historiografía del muermo como problema de salud pública», *Medicina Militar*, 44.6, 1980, pp. 609-616.
- Real Academia Española, Banco de datos (CORDE).
- Reyna, Francisco de la, *Libro de la albeyteria*, Alcalá, Casa de Juan Gracián, 1623 [1547].
- Rochat, Mark, «Priapism: A Review», *Theriogenology*, 56.5, 2001, pp. 723-722.
- Uzal, Francisco, y Santiago Diab, «Gastritis, Enteritis, and Colitis in Horses», *The Veterinary Clinics of North America. Equine Practice*, 31.2, 2015, pp. 337-358.
- Vargas Machuca, Bernardo, *Libro de ejercicios de la Gineta*, Madrid, Pedro Madrigal, 1600.

Viadel Bau, Lamberto, «Albéitares y veterinarios en la Hoya de Buñol a finales del siglo XIX», *Revista de Estudios Comarcales*, 14, 2021, pp. 83-88.

Yedke Swati R., y Subhash Y. Raut, «Experimental Evaluation of Horse Hair as a Non-absorbable Monofilament Suture», *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*, 4.4, 2013, pp. 206-210.

Zinn, Marc-Kevin, y Dirk Bockmühl, «Did Granny Know Best? Evaluating the Antibacterial, Antifungal and Antiviral Efficacy of Acetic Acid for Home Care Procedures», *BMC Microbiology*, 20, 2020, artículo 265.