

ROBIN E. WALKER
B. Vet. Med., M.R.C.V.S.

Ars Veterinaria

El arte veterinario
desde la Antigüedad hasta el siglo XIX
Ensayo histórico

Editado por



ESSEX (ESPAÑA), S. A.
DIVISION DE VETERINARIA
afiliada a Schering Corporation, U.S.A.
Avda. del Generalísimo, 61 - MADRID

Nuestro agradecimiento al Excelentísimo Señor don Rafael Castejón y Martínez de Arizala por su amabilidad al escribir para ARS VETERINARIA el capítulo titulado «La albeitería árabe y su influencia en Occidente», proporcionando, con ello, una inmersión plena del lector en el horizonte puro de la información.

ESSEX (España), S. A.

DIVISION VETERINARIA

Madrid, enero 1974

I N D I C E

Capítulo 1. <i>Las influencias semíticas</i>	9
El Papiro de Kahun - El sacerdote veterinario - La inspección cárnica en Egipto - Babilonia - Canaán - Cartago.	
Capítulo 2. <i>La influencia griega</i>	15
Teorías médicas - La práctica veterinaria griega - La escuela metodista de Medicina.	
Capítulo 3. <i>El veterinario romano</i>	21
El veterinario y el «Cursus» imperial - El personal veterinario en el Ejército.	
Capítulo 4. <i>La práctica veterinaria romana</i>	27
La sangría - El método de la sangría - La «sagitta» - La «purgatio capitis» - La técnica de la «purgatio capitis» - El cauterio - Los tratamientos de las afecciones de la cabeza en la Antigüedad.	
Capítulo 5. <i>El cuidado del ganado en Roma</i>	35
Cuidado de los cascos o pezuñas - Tratamiento de los cascos desgastados - La «calcea spartea» - La «solea ferrea» - El «butoir» - La castración - Métodos de castración - Otras operaciones.	
Capítulo 6. <i>La Medicina Veterinaria en la vida cotidiana de Roma</i>	57
Capítulo 7. <i>Del Imperio Romano al Renacimiento</i>	59
La decadencia del Imperio Romano - La «Edad oscura» - La Edad Media.	
Capítulo 8. <i>La albeitería árabe y su influencia en Occidente</i>	63
Capítulo 9. <i>Del Renacimiento a la Revolución francesa</i>	67
Solleysel - La fundación de las Escuelas de Veterinaria.	

Capítulo 10. <i>El siglo XIX</i>	71
La «Escuela de Medicina de París» - Práctica veterinaria - El último de los humoralistas - El auge de la Patología celular - Bacteriología e Inmunología.	
Capítulo 11. Conclusión.....	79
NOTAS.....	81



I. LAS INFLUENCIAS SEMITICAS ¹

El Papiro de Kahun

Se trata del primer documento conocido sobre Medicina Veterinaria. Es tan sólo un fragmento de lo que fue al parecer una colección de casos-modelo de enfermedades del ganado. Fue encontrado durante las excavaciones llevadas a cabo en una ciudad de la XII Dinastía, «kahun» o «illahun», en el distrito egipcio de Fayoum². Su descubridor, F. L. Griffith, lo hace remontarse aproximadamente al año 1900 a. de J.C., y ofrece una traducción de lo que queda del papiro original en su libro «Hieratic Papyri of Kahun and Gurob», publicado en 1898.

Solamente se conservan fragmentos del papiro original; todos ellos, con una sola excepción, son minúsculos y contienen solamente unos pocos vocablos³, pero el fragmento principal describe tres casos.

A pesar de lo incompleto del documento puede comprobarse que el material ha sido organizado con arreglo a un orden bien definido que puede resumirse como sigue:

Título

Síntomas

Admonición. «Lo que ha de ser leído para él» (es decir, el tratamiento)

Tratamiento

Pronóstico

Evolución

Re-inspección y nuevos síntomas
Tratamiento ulterior complementario.

La discusión de casos en esta forma metódica es comparable a la del papiro quirúrgico llamado de Edwin Smith, generalmente aceptado como el más valioso de los escritos médicos conocidos del Antiguo Egipto⁴.

El Papiro de Kahun está escrito en jeroglíficos cursivos a diferencia de la escritura hierática más corriente, que solía utilizarse para fines ordinarios, y los caracteres se leen de izquierda a derecha en columnas, lo que constituye una forma religiosa. Cabe, pues, inferir que se atribuía al documento considerable importancia. El primer caso reseñado (véase columna 1 después del fragmento D en la placa fotográfica) hace referencia a un toro con «el nido de un gusano». Por desgracia se ha perdido el comienzo (las dos primeras columnas).

«... si después se estira 'itn'⁵ y cae al suelo» (aquí el escriba pasa a utilizar tinta roja y aparentemente se trata de una cita) «Se llaman las combaduras ocultas» (cita de origen desconocido).

«Lo que ha de ser leído para él: Debo introducir mi mano dentro de su recto. A mi lado está un cuenco lleno de agua. La mano de un hombre se pone encima (del toro) para frotar la espina dorsal⁶. El hombre enjuaga cada vez su mano en el cuenco lleno de agua» (un error del escriba: se trata de la mano del operador). «La mano es kyma» (vocablo desconocido). «Debes quitar los coágulos de sangre, materia y mucílago» (del recto). Aquí termina la cita y se usa nuevamente tinta negra.

«Verás que se curará porque el mucílago desciende y retiene tus dedos porque...»

Se trata del más antiguo ejemplo conocido de evacuación manual de la víctima como forma de tratamiento de una afección abdominal en el ganado.

El segundo caso aparece completo y ofrece particular interés por cuanto es reconocible como un caso de catarro maligno bovino: «Título: Instrucciones relativas a un toro con 'nft'⁸.

«Si veo a un toro con 'nftw' (literalmente 'respiración' o jadeo) entonces sus ojos están lacrimosos; sus sienes están pesadas; sus encías están encarnadas; su cuello presenta bultos». «Lo que ha de ser leído para él»: «Ha de ser tumbado de costado y salpicado con agua fría. Sus ojos y sus flancos y todos sus miembros han de ser frotados con 'hns' o 'ssw'⁹ (sustancias vegetales desconocidas) ... aquí el texto aparece interrumpido... «ha de ser retirado de la corriente... cuando esté lejos del agua deberá ser frotado con 'hns' del kadt» (planta desconocida). «Debes sangrarlo del belfo y del rabo. Debes decir con respecto a él: 'Después de haber sido sangrado se recuperará (de la enfermedad) o morirá de ella'».

«Si no se recupera y si está aletargado bajo tus dedos y cierra¹⁰ los ojos, le aplicarás (sobre los ojos) paños calentados al fuego para disipar la modorra».

El resto del papiro describe ganado con lesiones de los ojos y de la boca y aquejados de depresión profunda. De los síntomas descritos se desprende la inevitable impresión de que se trata de peste bovina, así como de catarro maligno bovino en sus formas respiratoria y encefalítica.

El tratamiento mediante sangrías y aplicaciones de agua fría juntamente con el uso de algún tipo (presumiblemente) de aceite vegetal es perfectamente racional y parece exento de toda connotación mágica. Los egipcios creían que los excrementos o la materia corrupta podían introducirse en las venas, lo que explica la importancia atribuida a la sangría.

De hecho, los egipcios no distinguían en absoluto entre venas, arterias y nervios. Los vasos eran denominados indistintamente «metous». Los mismos tenían bocas que se abrían para recibir sangre, medicinas y enfermedades. El aire y las secreciones (tales como la saliva, el fluido espermático, la orina y las heces fecales) eran transportados a sus emplazamientos apropiados por los «metous», que a continuación descargaban su contenido a través de las susodichas bocas. Se creía que cuatro «metous» partían del hígado y transportaban las heces al recto. Cierta énfasis puesto sobre la aplicación de enemas parece confirmar la opinión de que los egipcios temían que la materia fecal pudiera circular por el cuerpo causando enfermedades. No es, pues, sorprendente que en el sacrificio de animales la sangre fuera cuidadosamente extraída (si bien es preciso admitir que se trata de una forma conveniente de sacrificio). La comparación con la Medicina humana revela otros hechos interesantes, por ejemplo la elección de la nariz como punto de sangría ha de interpretarse como intento de curar enfermedades localizadas en la cabeza. A este respecto, el vocablo «dgmj» (literalmente «sin habla») se encuentra en la descripción de un toro aquejado de depresión profunda. El término se utiliza asimismo en el Papiro de Edwin Smith para describir el caso de un hombre con herida perforante en la sien, sangrando por la nariz y un oído. El paciente está «sin habla» y padece rigidez del cuello. Una apostilla ha sido insertada para explicar el significado de «dgmj» en el contexto de este caso. La nota explica que la expresión «Está sin habla» significa que está «callado y triste» o que «no habla» como «alguien que padece debilidad ('dgy')» a causa de «algo que ha penetrado desde afuera». Esta curiosa expresión es objeto de otra apostilla explicativa en el Papiro Quirúrgico con respecto al caso de un hombre con síntomas de grave lesión cerebral. El paciente presenta deficiencias funcionales en un brazo, una pierna y un ojo, todos del mismo lado. Está sangrando de ambas fosas nasales y por ambos oídos. Se le describe como «dgmj», o sea «alguien afectado por algo que ha penetrado desde afuera». En una ulterior nota se explica que esta expresión significa «el aliento de un dios exterior o la muerte»¹². A través de las dificultades de expresión planteadas por el idioma egipcio y la consiguiente necesidad de complejas explicaciones comprendemos que «dgmj» se utilizaba para describir los efectos aparentemente inexplicables de las enfermedades que habían penetrado en la cabeza.

El sacerdote veterinario

Las pruebas de que disponemos sobre la existencia de practicantes veterinarios en el Antiguo Egipto son principalmente circunstanciales, pero parece sin embargo razonable deducir de la naturaleza religiosa del tipo de escritura utilizado en el Papiro de Kahun que las cuestiones veterinarias estaban encomendadas a los sacerdotes. Esta interpretación

parece confirmada por las inscripciones funerarias de Hatnub. La fecha de dichas inscripciones es incierta, pero, evidentemente, las mismas hacen referencia a sacerdotes de Sekhmet que son médicos. Una de ellas dice así: «El autor de la inscripción Aha-Nekht... Fui un sacerdote de Sekhmet, poderoso y hábil en mi arte, que ponía su mano sobre el paciente y entonces comprendía» (su enfermedad). «Que es experto en examinar con su mano; que conocía a los bueyes...» Todo ello no deja lugar a dudas sobre el hecho de que Aha-Nekht estaba versado en Medicina tanto humana como animal, y se enorgullecía de ello¹³.

La inspección cárnica en el Antiguo Egipto

En diversas pinturas funerarias se representa a los sacerdotes de Sekhmet en el acto de presidir o supervisar el sacrificio ritual de ganado. ¿Obedecía su presencia a motivos prácticos o religiosos? Lo ignoramos, pero si el arte médico y veterinario estaba combinado con las funciones sacerdotales con respecto a los procedimientos del matadero, cabe inferir que se trataba de una inspección cárnica. Este tipo de práctica egipcia con connotaciones religiosas da pie a especulaciones en relación con la Ley de Moisés. Es muy posible que las estrictas leyes judaicas sobre el sacrificio y la inspección de la carne fueran el resultado de la influencia egipcia sufrida por el pueblo hebreo durante su cautividad. Asimismo es probable que los conocimientos y prácticas egipcios sobre Veterinaria fueran asimilados por los judíos y que éstos continuaran aplicándolos después de salir de Egipto con sus rebaños.

Babilonia, la segunda gran civilización del Oriente Medio

La llanura aluvial de Caldea, entre los cursos bajos del Tigris y el Eufrates, era inmensamente fértil y sostenía una ingente población. Aparte de su riqueza agrícola, Babilonia poseía un comercio extremadamente lucrativo. La ciudad era un centro cosmopolita, en el que convergían las rutas del desierto del Oeste y las rutas de los mercaderes del Este, que traían artículos procedentes del Irán o incluso de la India.

La cultura era de origen semítico y había absorbido la civilización sumeria de la región, que era sumamente desarrollada. El mayor soberano de Babilonia fue Hammurabi, quien extendió sus dominios a Asiria y hasta los confines del Mediterráneo. Su gran Código de leyes, conocido como el «Código de Hammurabi»¹⁴, fue descubierto en Susa por arqueólogos franceses. El Derecho civil de Babilonia estaba incorporado en dicho Código, que comprendía materias como la propiedad y los contratos, la agricultura, el comercio, la banca, el matrimonio, la adopción, etc.

Entre el cúmulo de leyes existen algunas que hacen referencia a la práctica veterinaria. El Código estipulaba que un «doctor» de bueyes o asnos había de percibir una sexta parte de un shekel de plata si trataba con buen éxito una herida grave en una u otra especie animal. En cambio, si el desenlace resultaba fatal, el facultativo debía abonar al propietario el equivalente de una cuarta parte del valor del animal.

A medida que la influencia política babilónica se extendía sobre Siria y Palestina, hasta las costas del Mediterráneo, el ámbito de aplicación de la legislación babilónica se extendería asimismo, constituyendo una base jurídica que habría de influir en todo el Derecho posterior de las regiones semíticas.

Canaán

La estirpe semítica se hallaba dividida entre Babilonia al Este, Arabia al Sur, Siria al Norte y Canaán al Oeste, a lo largo de la ribera mediterránea. La parte meridional de Canaán tenía estrechos vínculos con los israelitas, que se establecieron en Kadesh, y fue en buena medida la influencia canaanita lo que llevó a los hebreos a cambiar su forma de vida nómada por la agricultura y la cultura urbana. En 1929 fueron descubiertas en Ugarit (modernamente Ras Shamra) unas tablillas de arcilla que se remontan a una fecha anterior al reino israelita y al advenimiento de los semitas fenicios del Canaán septentrional, probablemente entre 1500 y 1300 a. de JC. Dichas tablillas, de tema veterinario, versan sobre tratamientos para caballos, y el material que se ha conservado representa ciertas afecciones tratadas a base de medicamentos introducidos en los ollares del animal.

La índole de las susodichas enfermedades resulta enigmática por cuanto las tablillas han sufrido graves desperfectos con el paso del tiempo. En todo caso, las enfermedades se nombran junto con sus síntomas característicos y el tratamiento prescrito. Los medicamentos recetados son materias vegetales, higos y otros frutos, harina y hierbas mezcladas e introducidas en los ollares del animal. Estas tablillas constituyen el primer ejemplo de medicación nasal, e indican que parte del cuerpo canaanita de Medicina Veterinaria se ocupaba de afecciones de la cabeza¹⁵.

Poco tiempo después de haber sido escritas las tablillas en cuestión, los fenicios del Norte habían establecido colonias en las costas de Africa, España y Sicilia, así como un monopolio del comercio en el Mediterráneo occidental.

Cartago: «Kart Hadasht» o «la ciudad nueva»

Cartago no fue la primera colonia semítica, pero llegó a ser la más importante y prosperó juntamente con las demás ciudades púnicas a partir del comienzo del primer milenio antes de JC. Después de que Asiria conquistó Ciro y Sidón en el siglo VIII a. de JC., multitud de refugiados vinieron a engrosar las filas y los recursos de los cartagineses. La esfera de influencia púnica abarcaba España, Cerdeña, Córcega, Sicilia occidental, e incluía la Italia meridional por virtud de una alianza con los etruscos.

El impacto de la cultura cartaginesa fue muy considerable, especialmente en agricultura, y la costa de lo que es actualmente Túnez fue transformada en el «Imperio de Ceres»¹⁶. La región habría de convertirse más tarde en uno de los principales graneros de la zona mediterránea, si bien los colonos púnicos se interesaban más por la vid y el olivo.

El poderío de los cartagineses era tal que lograron impedir a los griegos la colonización del Mediterráneo occidental, con la excepción de Marsilia (actual Marsella), establecida en el año 600 a. de JC. Al verse impotentes para continuar su expansión en dicha zona, los griegos se volvieron hacia Italia meridional («Magna Graecia»), Sicilia oriental y Cirenaica. Incluso los belicosos guerreros espartanos en el año 511 a. de JC. lograron tan sólo mantener una cabeza de puente cerca de Lepeis durante tres años antes de que los cartagineses los expulsaran definitivamente.

Finalmente, los romanos obtuvieron éxito allí donde los griegos habían fracasado, y destruyeron la hegemonía cartaginesa en el año 202 a. de JC., cuando Escipión derrotó a Aníbal en la batalla de Zama. Roma no pretendió anexionarse territorio alguno en Africa, y permitió que el poderío de Numidia, bajo la égida del rey Masinissa, se incrementara a expensas de Cartago. Este notable soberano fomentó la adopción de los métodos agrícolas cartagineses y de la cultura púnica a todos los niveles, creando así una cultura nómido-cartaginesa en una vasta región del Norte de Africa. Esto fue importante por cuanto en el año 149 a. de JC. Roma resolvió finalmente destruir Cartago, y después de tres años de guerra la ciudad fue demolida, arado su territorio y sembrado con sal, siendo formalmente maldecida por Escipión Emiliano. Sin embargo, el importante legado agrícola de la cultura semítica había sido preservado en la cultura nómida y también en Sicilia y en colonias púnicas tales como Gades (actual Cádiz), en España. Hasta tal extremo llegaba el respeto que los romanos sentían hacia la práctica agrícola cartaginesa, que adoptaron las obras de Mago el Cartaginés. Columella¹⁷ nos dice que se debe la mayor reverencia a Mago, el padre de la labranza («rusticationis parens»), cuyos veintiocho «memorables volúmenes» fueron traducidos al latín por decreto del Senado¹⁸. Así ocurrió que las tradiciones semíticas de agricultura y labranza pasaron a manos de Roma casi como botín de guerra.



2. LA INFLUENCIA GRIEGA

La influencia griega en la práctica agrícola romana ha sido claramente descrita por Varrón. Marco Terencio Varrón (116-27 a. de J.C.) nació en Reate, Italia. La primera parte de su vida fue dedicada al estudio de la Literatura. En Roma estudió antigüedades y filología, y en Atenas fue discípulo del filósofo académico Antíoco de Ascalón. Fue nombrado miembro del Senado y sirvió como funcionario público en multitud de cargos, como general, como almirante, y lo que más nos importa aquí, como superintendente de una gran biblioteca pública de Roma. Por orden de Julio César hubo de reunir y organizar una ingente colección de volúmenes griegos y latinos para su uso público. En consecuencia, Varrón estaba dispuesto a estudiar toda la literatura disponible sobre cualquier materia.

Su bibliografía en «De re rustica»¹⁹ y su obra en tres volúmenes sobre agricultura y labranza constituyen importantes guías con respecto a las diversas influencias recogidas por la práctica romana de su tiempo. Cien años después, Columella habría de servirse de las mismas fuentes en su obra más monumental.

Varrón cita más de cincuenta autores griegos que habían escrito sobre cuestiones agrícolas antes de su tiempo, siendo el más prominente Demócrito de Abdera, juntamente con Jenofonte, Aristóteles y Teofrasto. En opinión de Varrón, todos ellos se veían superados por Mago, cuyas obras fueron traducidas al griego por Cassio Dionisio de Utica. El traductor utilizó el equivalente de ocho de los libros púnicos, a los que agregó material griego hasta un total de veinte volúmenes.

A su vez, dichos veinte volúmenes, Diófanes de Bitnia los resumió en seis por encargo del rey Deiotarus. El estudioso romano disponía de un gran número de obras griegas sobre agri-

cultura así como de traducciones griegas. En la época de Varrón la Medicina Veterinaria estaba bien establecida en el mundo helénico, y el propio Varrón hace referencia a los veterinarios griegos como «hippiatroi»²⁰ o médicos de caballos, «pues las enfermedades de los caballos son tan numerosas como las de los hombres». Si a las excelencias de los veterinarios griegos «de caballos» agregamos el hecho de que los practicantes veterinarios romanos habían adoptado un sistema griego de teoría médica, no es sorprendente que la literatura veterinaria romana del Bajo Imperio sea predominantemente de inspiración helénica.

Teorías médicas

El más importante de los filósofos pre-socráticos fue Demócrito de Abdera, quien alcanzó su fama a mediados del siglo v a. de JC. Su contribución más importante al saber de su tiempo fue la teoría de la estructura atómica de la materia. Tan revolucionaria hipótesis pretendía que el mundo estaba formado por dos cosas, los átomos y el vacío. El vacío o espacio era infinito en extensión, y los átomos infinitos en número. Todos eran de la misma sustancia, pero podían diferenciarse por su tamaño, forma, distribución y posición. Esta sencilla teoría resolvía buen número de problemas teóricos para el filósofo natural. Por ejemplo, aportaba explicación a fenómenos tales como la digestión y la asimilación de los alimentos, permitiendo comprender fácilmente cómo el pan se transformaba en carne y sangre, o bien las tangibles y poderosas propiedades de las corrientes de aire y de la presión de aire, toda vez que el aire, aun siendo invisible, está evidentemente compuesto por átomos. Análogamente, la teoría atómica resolvía la difícil cuestión de la percepción sensorial: las cualidades de las sustancias, sus colores, sabores, ruidos, olores y propiedades táctiles son debidas a la acción de átomos característicos emanados para afectar a nuestros órganos sensoriales.

La principal obra de Demócrito se ha perdido, pero su filosofía fue elaborada por Epicuro²¹ para constituir un cuerpo general de creencias y teorías que comportaban la fuerza de una religión. Fueron asimismo expuestas por Lucrecio²² con destino a los discípulos romanos del epicureísmo. Demócrito estudió Anatomía, Patología y Fisiología. Además, no cabe duda de que llevó a cabo disecciones de animales. Nuestro conocimiento de sus aportaciones se limita a las referencias halladas en Aristóteles y en la historia nacional del sofista y paradoxógrafo Aelianus. Aristóteles ha conservado un pasaje fundamental sobre la patogenia del riñón pulposo en la oveja, que si bien no es directamente atribuible a Demócrito debe ser representativo del tipo de estudio realizado por él.

Aristóteles nos dice que las ovejas desarrollan alrededor de los riñones una capa de grasa en forma de sebo denso que no permite el paso de la humedad ni del «viento». Estas influencias nocivas, encerradas en el riñón y sin posible escape, causan una podredumbre que rápidamente ocasiona la muerte de la oveja. La enfermedad se abre camino directamente hasta el corazón a través de la aorta y el gran vaso sanguíneo, que se hallan conectados a los riñones por pasajes continuos.

En otro lugar, Aristóteles nos dice que «las ovejas mueren por cuanto sus riñones quedan completamente aislados en el interior de una envoltura de sebo. La sobrealimentación

acarrea esta enfermedad, como ocurre en Leontini, Sicilia, lo que explica por qué aquí es costumbre dar suelta a las ovejas para que pazcan a una hora avanzada de la tarde, al objeto de reducir su ingestión de alimentos».

Un veterinario moderno reconocerá inmediatamente los síntomas de enterotoxemia de la oveja, con una observación correcta de una de las causas predisponentes y una útil sugerencia encaminada a evitar las muertes modificando los hábitos alimentarios del animal²³.

Desde un punto de vista histórico, estos pasajes revisten el mayor interés por cuanto indican que se llevó a cabo un intento formal de explicar los fenómenos mediante el examen de las ovejas muertas.

Un fragmento de la obra de Demócrito sobre Anatomía y Fisiología de animales ha sido preservado por Aelianus, quien escribe: «Los bueyes castrados, dice Demócrito, desarrollan cuernos curvos, delgados y largos; mientras que los cuernos de los bueyes no castrados son gruesos en su base, derechos y más cortos». Dice asimismo que «estos últimos tienen la frente mucho más ancha que los otros, pues en dicho lugar hay muchas venas y, en consecuencia, los huesos son más anchos. El hecho de que los cuernos sean más gruesos hace más ancha esta parte del animal, mientras que los bueyes castrados, en los que es menor la circunferencia de la base del cuerno, tienen una frente estrecha. Los toros sin cuernos están faltos de toda protección y sin medios de defensa, ya que no poseen la parte "apanalada" de la frente. Así, continúa Demócrito refiriéndose a la calidad de "poroso", por cuanto todo el hueso es sólido y no permite el conflujo de los jugos corporales».

Es probable que Aelianus se equivoque, y que al decir «apanalado» Demócrito estuviera refiriéndose a las cavidades de los senos frontales que habrían sido mucho mayores y más basculados en el buey provisto de cuernos. Aelianus, que está al corriente de las teorías atómicas de Demócrito, supone que está refiriéndose a la porosidad, es decir, al tamaño de las separaciones entre átomos, pero es probable que su interpretación sea errónea habida cuenta de que Demócrito había realizado disecciones²⁴.

Posteriormente, en el siglo IV d. de J.C., Ammanius Marcellinus describe a Demócrito y otros disectores examinando las entrañas de animales e indicando los medios por los cuales las generaciones futuras de seres humanos podrán curarse de sus enfermedades. La referencia es una importante indicación del papel desempeñado por Demócrito y sus seguidores en la elaboración de teorías de Patología y Medicina. Cabe suponer que la inclusión de Demócrito en la bibliografía de los autores romanos sobre cuestiones de agricultura se debe a su contribución a la comprensión de las enfermedades de los animales²⁵.

La práctica veterinaria griega

La base filosófica o científica de la Medicina Veterinaria en Grecia ha de deducirse de la propia literatura, ya que son escasas las referencias directas al tema. Varrón se limita prácticamente a indicar las causas generales de enfermedad, que pueden ser el calor, el frío, el exceso de esfuerzo, la falta de ejercicio, o el hecho de haber recibido comida y bebida inmediatamente después del trabajo. Los síntomas exhibidos por un animal que ha sido

sometido a un trabajo excesivo y ha contraído en consecuencia una fiebre son: boca abierta, jadeo y calentura corporal. El tratamiento prescrito es salpicar al animal con agua fría, frotarlo con aceite y vino caliente, administrarle alimento, mantenerlo a cubierto de enfriamientos y darle agua tibia si tiene sed. Si este tratamiento no resulta eficaz habrá que sangrar al animal por la cabeza.

Este racional tratamiento es muy similar al contenido en el Papiro de Kahun y es probablemente el resultado de simple lógica más bien que de cualquier teoría médica complicada. A principios del siglo I d. de J.C., a pocas décadas de distancia de Varrón, el enciclopedista médico Celso²⁶ afirma que «los que tratan animales» tratan síntomas o características comunes de enfermedades en vez de utilizar las facultades de razonamiento para tratar las causas de la enfermedad. Un estudio de los textos veterinarios de Chirón y Apsyrtus, que datan de los siglos III y IV, revela que ciertos puntos de vista filosóficos sobre la Medicina y la patogenia de las enfermedades se habían incorporado a la Medicina Veterinaria. En la base fundamental de la terapéutica veterinaria pueden detectarse fuertes influencias metodistas.

La escuela metodista de Medicina

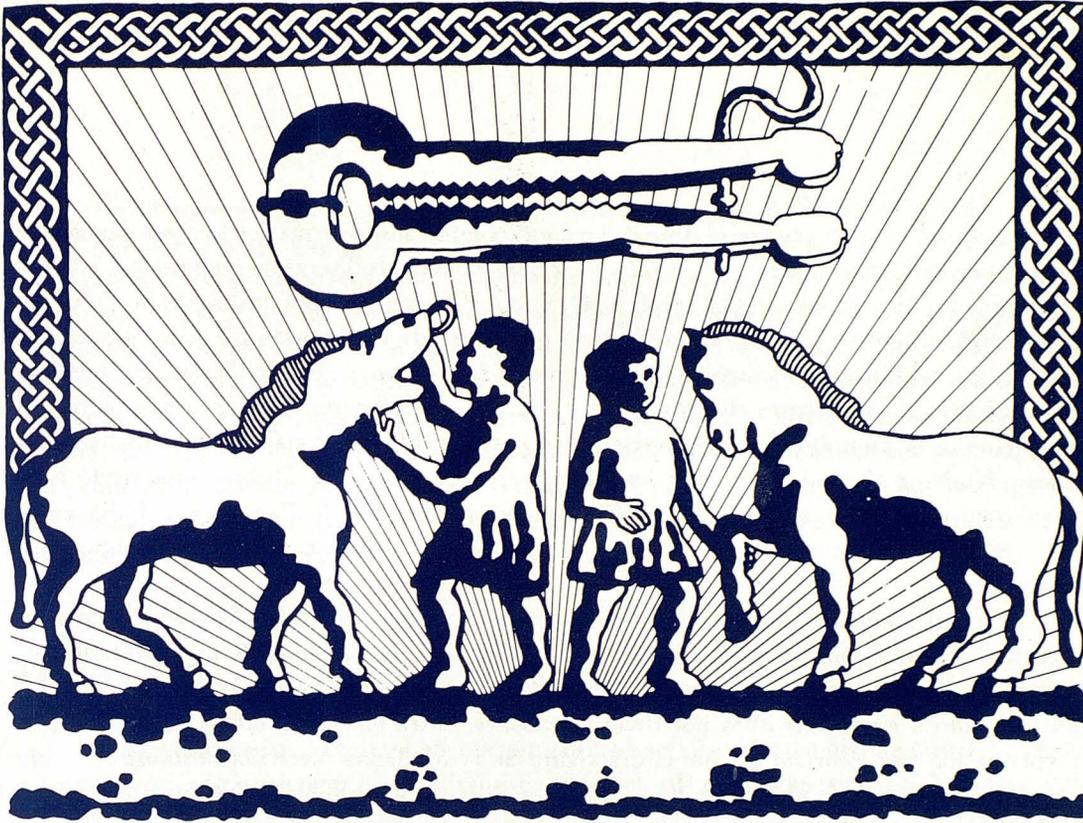
Aparte de su influencia directa sobre la Medicina, Demócrito llegó a ejercer una influencia indirecta y profunda sobre la Medicina Veterinaria, una influencia que habría de perdurar durante más de dos mil años.

En el siglo I a. de J.C., Asclepiades de Bitnia llegó a Roma con la esperanza de enseñar retórica, pero al parecer vio más porvenir en la práctica de la Medicina y se dedicó a ella con gran éxito. Sus enseñanzas son de gran interés por cuanto constituían la aplicación médica de las teorías atómicas de Demócrito y de Epicuro. Según Plinio, sus tratamientos gozaban de gran popularidad en la sociedad romana por cuanto eran agradables y se basaban en preceptos sencillos y no en los estudios teóricos sumamente complicados de otras escuelas médicas. Su discípulo Themison de Laodicea, que alcanzó gran renombre en Roma alrededor del año 50 a. de J.C., fundó al parecer la escuela del metodismo sobre la base de la teoría de «strictum» y «laxum» propugnada por Asclepiades.

Esta teoría mecanicista se basaba en la variabilidad de tamaño de los innumerables poros del cuerpo, es decir, los espacios tubulares entre los átomos corporales, a través de los cuales fluían los jugos vitales; la libre circulación de los fluidos y la salud consiguiente exigían el mantenimiento de las relaciones entre los átomos y los poros. La enfermedad se producía cuando los poros se ensanchaban o contraían excesivamente. Themison amplió el concepto para abarcar tres estados: «strictum», caracterizado por la rigidez o tensión; «laxum», que era la relajación o excesiva fluidez («fluens»), y «mixtum», que era el grupo de estados que no pueden ser satisfactoriamente adscritos a ninguna de las anteriores categorías. La sociedad romana, que había aceptado de buen grado la filosofía epicúrea, se adhirió con entusiasmo al metodismo.

Si bien algunos de sus adeptos consideraban que podía prescindirse del conocimiento de la Anatomía y la Patología, incurriendo así en el desdén de médicos como Galeno²⁷ y satíricos como Juvenal, la escuela metodista predominó sobre sus rivales durante doscientos años antes de la época de Galeno.

De hecho, el metodismo siguió de moda en la Medicina humana durante mucho tiempo después de Galeno y, como se verá, perduró todavía más en la práctica veterinaria. ¿Qué teoría de la enfermedad podía describir tan apropiadamente el obvio «strictum» del caballo afectado de tétanos? A la vista de los resultados de una sobrealimentación con cebada en el caballo, ¿cómo era posible dudar de que el alimento era transportado a través de las venas y causaba enfermedad en caso de mala digestión?



3. EL VETERINARIO ROMANO

Después de haber examinado las fuentes del conocimiento veterinario, parece apropiado ocuparnos de quienes aplicaron dicho conocimiento en la práctica.

Como indican Varrón y Plinio²⁸, el caballo era considerado como un sujeto médico tan complicado como el propio ser humano, y parece que esta circunstancia sirvió para granjear cierto respeto al médico de caballos. Unos cuantos «hippiatroi» helenos nos han dejado inscripciones funerarias que nos proporcionan una idea sobre lo que debió ser su rango social en vida. Nos enteramos así de que en el siglo III Metrodorus de Llamia, en Tesalia, fue proclamado ciudadano de honor por el electorado de su ciudad, en reconocimiento por su talento y sus servicios. Un tal Euticos ostentaba el título de «veterinario del Emperador» y había levantado un suntuoso monumento a su familia²⁹. La vida de Herófilo, por su parte, contribuye a arrojar luz sobre el status del veterinario en Roma. Herófilo (medicus equarius) creó sensación al protagonizar un escándalo político en tiempos de Julio César. Haciéndose pasar por hijo de Pompeyo, logró el apoyo de varias colonias de veteranos así como de grandes ciudades y corporaciones. Descubierta el fraude, Julio César lo desterró de Italia. A la muerte de César, el «medicus equarius» regresó a Roma y participó en una conspiración de asesinato contra el Senado, siendo finalmente ejecutado en la cárcel. No cabe duda de que Herófilo debía ser persona de cultura e instrucción cuando consiguió llevar a tales límites su impos-tura³⁰.

Otros griegos romanizados se elevaron a importantes cargos al servicio de Roma. Por ejemplo, en el siglo IV Apsytus fue funcionario veterinario de Constantino el Grande³¹.

Asimismo pueden obtenerse abundantes datos sobre los veterinarios grecorromanos en «Hippiatrika»³², título que se da a una colección de toda la literatura veterinaria conservada que fue descubierta en el Imperio Oriental y compilada por orden del Emperador bizantino Constantino VII (Porphyrogenitus), 911-959 d. de JC. En «Hippiatrika» se mezclan fragmentos de libros con correspondencia entre veterinarios y jefes militares. Se nombra a muchos veterinarios, entre ellos Apsyrtus, Hierocles, Theomnestus, Pelagonius y Chironus. A muchos de los nombres pueden agregarse fechas y detalles personales. Apsyrtus nació en Prusa, Bitnia, y alcanzó fama entre los años 330 y 340 d. de JC. Theomnestus sirvió bajo Teodorico el Grande (454-526 d. de JC) y pasó en campaña de Pannonia a Italia en el año 488 d. de JC. Parece que tanto Hierocles como Bassus fueron veterinarios y abogados a la vez...

Una importante descripción del status de los veterinarios es la debida a Vegetius³³ (Publius, Vegetius, Renatus), un caballero romano que a finales del siglo IV compiló un libro sobre enfermedades de los caballos y las mulas, denominado «Mulomedicina». Vegetius explica que fue inducido a escribir el libro por diversas razones, entre ellas su amor a los caballos, su preocupación por el hecho de que el descrédito de la Medicina Veterinaria había relegado su práctica a manos de individuos de baja cualificación, y su opinión de que los libros disponibles estaban mal escritos.

En defensa de sus opiniones, Vegetius revela la actitud de los romanos frente a los animales y la Medicina Veterinaria. En el Prólogo a su «Mulomedicina», Vegetius repasa críticamente la literatura veterinaria de su tiempo, y como quiera que las obras que cita han sobrevivido hasta nuestros días, nos es posible apreciar la justeza de sus opiniones. Como buen romano educado en la admiración de la elocuencia del lenguaje y el estilo literario, le repelen las obras de Chirón³⁴ y Apsyrtus, que estima torpemente escritas. La versión posterior de Chirón ha llegado hasta nosotros y efectivamente está escrita en un latín muy burdo que refleja sin duda algo del original griego³⁵. Sin embargo, Vegetius admite que dichos autores presentaron material detallado y muy completo. Pelagonius³⁶ y Columella son elogiados por su estilo pero criticados por el tratamiento inadecuado que dan al tema: Pelagonius omite las causas y síntomas de las enfermedades; Columella evidencia una excesiva preocupación por la agricultura. Vegetius expone claramente su propósito. Ha compilado todos los escritos latinos sobre el tema que pudo encontrar, ha consultado con veterinarios y médicos, y finalmente condensado y resumido el material tan bien como permitía su «ordinaria capacidad». El resultado es un trabajo muy meritorio, pero no es seguro que al pulir los textos, toscos pero técnicos, de Chirón y Apsyrtus no se dejara en el tintero material importante.

Vegetius es el paladín del arte veterinario. Aunque censura a los veterinarios por su avaricia y por recetar medicinas cuyo precio es muchas veces mayor que el valor del animal enfermo, subraya que la Medicina Veterinaria no es una ocupación vil, y que el veterinario debiera ser considerado como el igual del médico. La argumentación hace referencia al valor económico de los caballos, sus nobles virtudes, el valor del conocimiento por sí mismo, e incluso irrefutable gambito: «el animal no puede expresarse mientras que un hombre puede des-

cribir sus síntomas»; aparte de constituir un excelente ejercicio de retórica y de revelar mucho sobre el propio Vegetius, este Prólogo difícilmente puede ser superado en tanto como apología de la profesión veterinaria. La evidente inferioridad de los veterinarios en la esfera inmediata de Vegetius no contradice necesariamente la impresión que se desprende del ámbito griego. A fin de cuentas, a finales del siglo iv la mitad occidental o latina del Imperio se hallaba en plena decadencia, hecho éste que indujo por lo demás a Vegetius a escribir otra obra sobre el arte militar, que en su opinión estaba igualmente en declive. Además, un caballero romano de rango senatorial o ecuestre se consideraría sin duda inconmensurablemente superior a las clases profesionales, por derecho de nacimiento y por tradición. A esto hay que agregar que algunos de los veterinarios debían ser libertos o incluso esclavos, y probablemente de status muy inferior al veterinario libre o ciudadano, como era Apsyrtus.

El veterinario y el «Cursus» imperial

Había veterinarios que estaban oficialmente al servicio del Gobierno imperial, tanto en funciones militares como en la administración del «Cursus» imperial. En la última fase de la historia del Imperio Romano, en el año 438 d. de J.C., el Emperador Teodosio II nombró una comisión que debía encargarse de la compilación de la primera publicación oficial de la totalidad del Derecho Romano, con modificaciones y enmiendas³⁷. Entre las leyes conservadas en el Codex Theodosianus figura una directiva de los Césares Valentiniano y Valencio para la organización y establecimiento del «Cursus» imperial. El «Cursus» o posta, como suele denominarse, era el sistema de estaciones de relevo de caballerías que se hallaban distribuidas a intervalos a lo largo de las principales rutas romanas por todo el Imperio. Cada estación ofrecía acomodo a los viajeros oficiales y mantenimiento para carruajes ligeros y pesados, así como caballos de silla y de carga o bueyes y mulas de tiro. El personal de la estación estaba compuesto por mozos de cuadra, carpinteros para la reparación de vehículos y veterinarios o «mulomedici»; se trataba de esclavos públicos remunerados en comida y vestidos. Como quiera que cada estación de posta podía tener hasta cuarenta animales era necesario un veterinario que cuidara de su salud.

Durante el reinado del Emperador Commodus (180-192), el prefecto pretoriano Tarruntinus escribió un digesto de reglamentos militares basado en las reformas militares introducidas por Adriano (117-138 d. de J.C.). En dicha obra se definen las diversas categorías de «immunes» (personal exento de servicios ordinarios en razón a sus especialidades) y entre ellas figuran los «veterinarii». El hecho de que este término tiene un significado médico específico viene confirmado por su utilización en la obra de Chirón, con preferencia al término «mulomedicus» del Codex Theodorianus y Vegetius.

Ambos términos figuran entre las escasas inscripciones que han sobrevivido. Es sorprendente la variedad de los títulos utilizados en las ocho inscripciones conocidas: «mulomedicus» aparece tres veces, «medicus pecuarius» una vez, y «medicus equarius et venator» una vez igualmente.

Cualquier interpretación de esta variedad de términos ha de tomar en consideración los posibles efectos del amor propio y del piadoso recuerdo de los atribulados herederos. La posibilidad de que existiera cierta informalidad en la elección de título desaconseja cualquier intento de interpretación detallada con respecto a sus inscripciones.

En todo caso, parece que la ocupación predominante era la que daba origen al título, y se cree que el «*medicus veterinarius*» y el «*medicus iumentarius*» cuidaban de animales de tiro, mientras que el «*medicus pecuarius*» se ocupaba de los rebaños. En cuanto al «*medicus equarius et venator*», Apolodoro, era griego y estaba orgulloso de sus dos cargos, lo que sugiere una doble función como miembro de una unidad militar, por cuanto el «*venator*» (cazador) era una de las categorías de «*immunis*» exentos de servicios ordinarios.

El status social de un veterinario se regía probablemente ante todo por la cuestión de la ciudadanía. Si no era ciudadano romano, podía ser que ostentara rango militar y por consiguiente cierto status, además de la perspectiva de recibir la ciudadanía al ser licenciado del Ejército. Si era esclavo, entonces su status social era insignificante, por muy bien que se remunerara su trabajo; en el mejor de los casos sería considerado como una propiedad valiosa.

Personal veterinario del Ejército

Es indudable que debieron existir grados militares de veterinario, si bien es muy escasa la documentación al respecto. Aparte de Apsyrtus y de Theomnestus, tenemos noticia de un tal «*Gaius Aufidius*», un «hippiatros griego que sirvió en Egipto como veterinario militar y cuya inscripción fue publicada por Froehner. Todos los historiadores veterinarios han hecho referencia a hospitales veterinarios en los campamentos militares. Esta hipótesis se basa en una interpretación de un pasaje de un manual romano sobre supervisión de campamentos militares, que data del siglo I y donde se menciona un «*veterinarium*» tradicionalmente instalado en las cercanías del hospital o «*valetudinarium*» y del cuartel general o «*principium*». Por desgracia este extremo no puede ser confirmado, ya que «*veterinarium*» en este contexto designa el sector reservado a las bestias de carga o «*veterinae*», que habrían sido muy numerosas en el hipotético campamento descrito en el manual en cuestión. Dichos animales eran concentrados bajo vigilancia en la zona del campamento menos accesible a los proyectiles enemigos, tanto para garantizar su seguridad como para evitar el desorden que se produciría en caso de estampida.

No es dudoso que este mismo sector albergaría asimismo a los veterinarios o «*mulomedici*», pero no por esto ha de considerarse como un verdadero hospital de animales⁴⁰.

El arqueólogo Sir Ian Richmond excavó un fuerte romano en Hod Hill, construido por los romanos en una fortaleza de la Edad del Hierro conquistada durante la invasión de la Britania septentrional después del año 43 d. de J.C. Richmond calcula que la guarnición constaría de medio regimiento de caballería y una cohorte de infantería legionaria.

En opinión de Richmond, el edificio mayor había sido el «*veterinarium*» para las bestias de carga. Adyacente a dicha estructura había un alojamiento dotado de lavabo y letrina, probablemente destinado a un oficial de grado inferior al de comandante de una unidad de caballería, pero de cierta categoría.

Richmond sugiere cautelosamente que dicho alojamiento podía haber sido el del «mulomedicus»⁴². Esto no es improbable por cuanto era imposible tratar a los caballos en el establo, donde se hallaban dispuestos uno junto a otro, y dado que los tratamientos veterinarios romanos requerían ciertos medios como lugar apropiado, servicios, hogares para calentar hierros y estrecha supervisión.

4. LA PRACTICA VETERINARIA ROMANA

Como quiera que es imposible dar una relación completa de la práctica veterinaria, nos limitaremos a ilustrar cómo se manifestaron las influencias descritas en los capítulos 1 y 2, y en qué forma habrían de afectar a la actividad veterinaria durante casi dos mil años. El Edicto de Diocleciano⁴² representa una base satisfactoria para nuestro propósito. En un intento de contener la inflación galopante de la economía, Diocleciano promulgó en el año 302 d. de JC. una serie de leyes encaminadas a fijar los precios y los salarios para todas las mercancías y servicios en todo el ámbito del Imperio. La mayor parte del Edicto ha llegado hasta nuestros días, y reviste el máximo interés para los historiadores veterinarios por cuanto en él se incluyen los honorarios a percibir por el «mulomedicus».

Cabe presumir que para el Edicto se seleccionaron únicamente procedimientos representativos, ya que hubiera sido imposible establecer un precio máximo para cada actividad, y es probable que los procedimientos comparables se reglamentaran por analogía. Esto debió de causar muchas dificultades y problemas de aplicación. A las dificultades administrativas hay que agregar la desaparición de mercancías del mercado, de manera que el Edicto resultó en último término un fracaso. Sin embargo, reviste para nosotros gran interés ya que suministra una indicación de la importancia relativa asignada a los diversos procedimientos veterinarios. Desde el punto de vista de los asesores financieros de Diocleciano, la práctica veterinaria se caracterizaba por cuatro procedimientos principales:

- corte de la crin
- preparación de los cascos o pezuñas
- sangría
- purga de la cabeza

Los procedimientos menores se mencionan en primer lugar:

20. «Mulomedico tonsurae et aptaturae pedum in capite, uno den. Sex». (Corte de la crin y preparación de los pies: seis denarios.)

21. «Depleturae et purgationae capitis per singula capita, den. Viginti». (Sangría y purga de la cabeza: veinte denarios.)

Un bajorrelieve galo-romano que ha podido ser conservado representa dos de estas actividades (sangría y corte de la crin), así como un cepo de castración que comentaremos en el capítulo 5.

Sangría («depletura»)

La sangría debió ser de uso corriente por cuanto Chirón inicia su tratado por una discusión de dicho procedimiento bajo el título «de extractione sanguinis»⁴³. El autor estima que la sangría constituye un eficaz tratamiento, el arma más formidable de la panoplia médica: «Firmissimum adiutorium est medicinae sanguinis detractio...», a la vez que un procedimiento que ha de ser entendido y debidamente ejecutado por el veterinario. Esto le lleva a explicar la razón («ratio») de la operación de sangrado, a saber, que cuando la sangre se corrompe por efecto de la indigestión de alimentos, circula por el cuerpo causando debilidad e hinchazón de las venas, y la hinchazón produce a su vez una constricción («stricturum») y tensión («tensura») que solamente pueden ser relajadas («laxari») extrayendo la sangre corrompida. Vegetius copió exactamente este pasaje (limitándose a pulir el estilo), y de este modo los preceptos centrales del metodismo, «strictum et laxum», quedaron firmemente establecidos en la Medicina Veterinaria, fundamentándose la sangría en las ideas de la Antigüedad sobre la función de la sangre. Aparte de su uso como tratamiento, la sangría de los caballos se practicaba rutinariamente en primavera. El poeta romano del siglo III Marcus Aurelius Olimpius Nemesianus, en un poema de tema cinegético (283-284 d. de J.C.) recomienda sangrar en primavera a los caballos para extraer la sangre vieja y contaminada, de modo que pueda ser sustituida por sangre nueva y «sana». Sugiere asimismo la conveniencia de acariciar al caballo mientras come para que se relaje y el alimento pueda «circular» libremente por su cuerpo. Es obvio que está refiriéndose a una circulación del alimento a través de las venas, y si bien el poeta era oriundo de Nueva Cartago, era romano por su educación y evidentemente imbuido de ideas «atómicas» sobre las funciones corporales⁴⁴.

Método de sangrado⁴⁵

El caballo es mantenido a dieta ligera la víspera de la operación para evitar trastornos corporales debidos a la circulación de alimentos no digeridos en el torrente circulatorio. Al día siguiente, el caballo es llevado a un terreno llano y su vena yugular es «hinchada» por medio de un cordel pasado por la base del cuello y sostenido por un asistente. Después de esto se moja con agua la vena para hacer que sobresalga con mayor claridad. Sujetando la vena con el pulgar izquierdo, el operador clava en ella la «sagitta» (flebotomía) con la mano derecha. Chirón y Vegetius advierten del peligro de una penetración excesiva, con riesgo de dañar el esófago, la arteria carótida y la tráquea. Subrayan el hecho de que una técnica

para evitar la bifurcación de la yugular al extremo de la mandíbula, es que, el lugar de la punción ha de medirse de manera que esté por lo menos un ancho de mano más abajo. Además, la «sagitta» ha de empuñarse entre el índice y el pulgar de manera que solamente protubere la punta, y el dedo corazón ha de descansar sobre el cuello del caballo como doble precaución contra accidentes debidos a una excesiva fuerza de penetración o a movimientos bruscos de la cabeza del animal.

La cantidad de sangre a extraer no se mide, sino que se basa en la observación del color. Dado que la experiencia ha enseñado que a la sangre oscura (o sea, mala) sigue la sangre de color rojo brillante (es decir, sana), la operación se daba por terminada al brotar ésta. El procedimiento consistía en cerrar la piel con una fibula y aplicar un emplasto de diversos medicamentos, incluyendo estiércol de caballo. Si el flujo de la sangre no es lo bastante rápido, se induce al caballo a comer forraje verde, a fin de que el movimiento de las mandíbulas incremente la hemorragia.

A veces la sangre se recoge en un cuenco, se mezcla con vinagre y aceite y se utiliza para aplicarla sobre la herida. El caballo es mantenido en un establo oscuro y caliente, siendo alimentado a base de forraje verde y de agua durante los primeros siete días después de la sangría.

Al término de dicho período, el caballo es sacado a la luz del sol y se efectúa una segunda sangría, esta vez en el paladar. La alimentación es meticulosamente supervisada durante varios días, durante los cuales se lleva a cabo la transición del forraje verde a la cebada. Aproximadamente al cabo de dos semanas, el caballo es bañado en un día caluroso, en un río o bien en el mar. Se le frota entonces el cuerpo con vino o aceite para evitar enfriamientos. El caballo no vuelve normalmente al trabajo durante otros diez días, que se aumentan hasta cuarenta en el caso de un caballo de carreras o de un caballo de carruaje.

El veterinario romano conocía bien los peligros e inconvenientes de una sangría exagerada, puesto que Chirón advierte que el caballo no debe ser movido durante dos horas después de la operación, lo que indica que el procedimiento podía reducir al caballo a un estado de shock. Vegetius sugiere que la sangría rutinaria no debe recetarse a los animales muy jóvenes, muy viejos, débiles, castrados o que estén criando.

La «sagitta»

El aspecto de este instrumento puede inferirse ya de su propio nombre, que sugiere una punta en flecha, y de su uso, que requiere que esta punta sea muy aguzada (siendo la única parte utilizada del instrumento), lo bastante larga para penetrar en la vena y lo bastante ancha para producir una punción suficiente. La hoja ha de ser apropiada para ser sostenida entre pulgar e índice, y evidentemente la punta en flecha no ha de ir provista de barbas que pudieran engancharse en la vena en caso de penetración excesiva, o en los tejidos si se la utilizaba para una paracentesis o bien para vaciar abscesos, como ocurría algunas veces. Un instrumento de bronce conservado en el Museo de Londres parece reunir estos atributos sin sugerir ningún otro uso, pero en todo caso la identificación ha de mantenerse en suspenso mientras no se realicen otros hallazgos⁴⁶.

«Purgatio Capitis»

Tanto Chirón como Vegetius hacen mucho hincapié en las enfermedades de la cabeza. Varios capítulos de la «Medicina» de Chirón están dedicados a la cabeza (de capitis valetudinibus)⁴⁷, y se citan extensamente otros autores veterinarios cuyo nombre se menciona. Esto constituye en sí mismo una indicación de la excepcional importancia de la cuestión. Coincidencia o no, lo cierto es que el orden seguido por Chirón es el mismo que se observa en el Edicto: primero los pasajes sobre «purgationis capitis» y luego los relativos a «de sanguinis detractio».

Vegetius parafrasea a Chirón pero su texto es más elegante. Escribe así: «En todas las especies animales la cabeza es lo más importante, y dada su preeminencia rige sobre las demás partes... Contiene los sentidos del gusto, olfato, oído y visión, y debido a su importancia el peligro es mayor si se debilita. Debemos tratar de indicar ordenadamente las causas que producen las enfermedades, los síntomas por los cuales pueden ser reconocidas, y las curas que restablecerán la salud. En general, los cuerpos de los caballos enferman como consecuencia de indigestión que causa corrupción de la sangre. Esto ocurre cuando las partes están debilitadas por el calor o el frío, y el veneno de la sangre dañina afecta a la cabeza. Cuando las venas de la cabeza están completamente llenas, distienden su membrana impidiendo un sueño reparador. Esta situación produce inevitablemente dolor, depresión y debilidad. Es ésta la primera fase de la enfermedad, y no reviste mayor gravedad a condición de que la Medicina preste rápida asistencia».

Postula asimismo cierto número de estados patológicos caracterizados por síntomas constitutivos de síndromes a los que se asignan nombres:

- «De apioso» (andar en círculos): Si la sangre dañina logra abrirse paso a través de la membrana solamente en un lado de la cabeza, entonces el animal sufre disminución de la visión y desorientación mental. El lado afectado del cerebro desequilibra al animal hacia dicha parte y lo hace caminar constantemente en círculos.
- «De frenético» (frenesi): Si el veneno de la sangre corrompida afecta a la sustancia interior del propio cerebro, entonces el animal se torna frenético.
- «De cardiacis» (dolor cardial): En este caso la sangre corrompida no sólo ha llenado el cerebro, sino también el corazón y los vasos del estómago y del pecho. El corazón se ve constreñido por la presión de sus venas y el animal pierde el conocimiento y transpira profusamente.
- «De rabioso» (rabia): Esta afección ocurre cuando un caballo cuyo cerebro está ya afectado («Apioso») es atacado por una enfermedad del pecho, donde el calor excesivo generado por el hígado causa «strictum» de las venas y los nervios del corazón. El sobrecalentamiento de la sangre en el corazón acarrea dolores.
- «Tumor»: Si crece un tumor en la cabeza, el caballo se torna estúpido y amodorrado. Se observa dificultad en volverse del lado afectado, y el animal pierde el apetito, queda parcialmente ciego y se recuesta contra las paredes.

La técnica de la «purgatio capitis»

El cauterio es la parte principal del amplio plan de tratamiento aplicable a todos los casos de enfermedad cefálica. La «purgatio capitis» se realiza con arreglo a una secuencia establecida:

- Durante tres días el caballo no recibe cebada, solamente forraje blando.
- A continuación es sangrado por ambas venas yugulares y alimentado durante tres días a base de forraje verde: lechuga y colzas con grasa derretida y aceite administrados como dosis. A esto sigue un día de ayuno, con agua para beber.
- Luego el caballo es introducido en la sala caliente de una casa de baños para hacerlo sudar. Es sacado antes de que comience a experimentar dificultades respiratorias, y en seguida es almohazado, untado con vino y aceite y tratado con una dosis de hojas de rábano y nitro en polvo.
- Esto a su vez es seguido por un tratamiento de tres días consistente en una «hemina» diaria de raíz de pepino silvestre verde hervida en aceite de la mejor calidad hasta los dos tercios de su volumen. Si esto produjere un efecto purgante excesivo, se tuestan lentejas y cebada a partes iguales y se administran diariamente dos libras de la mezcla junto con paja y salvado.
- Durante cinco días el caballo repone sus fuerzas, alternando el descanso con ejercicios ligeros.
- A continuación es sangrado por el paladar, y
- Al día siguiente la cabeza es purgada con raíz de artemisa o rábano silvestre, y atada a las patas delanteras al objeto de facilitar el drenaje de las sustancias nocivas. Se vierte en los ollares del caballo manteca derretida mezclada con aceite para mitigar la aspereza de la purga. Si el efecto laxante obtenido no es satisfactorio, se refuerza mediante la administración de eléboro mezclado con vino.
- Se aplican emplastos de mostaza en la cabeza, y cauterio de hierro o cobre en las partes afectadas. Una dosificación diaria a base de «antidotum policrestum» acompaña a la gradual restauración de la dieta normal.

Este complicado procedimiento constituye la base de los tratamientos de las afecciones de la cabeza. Cuando el caballo es sangrado por las sienas, el procedimiento se modifica aplicando compresas calientes al cráneo y poniendo vendajes.

La complejidad del procedimiento, el tiempo que se requiere para llevarlo a cabo y su carácter fundamental explican el hecho de que en el Edicto de Diocleciano se incluyera como representativo de un aspecto esencial de la práctica del «mulomedicus». La función desempeñada por el cauterio y el agente epispástico reviste extraordinario interés en relación con la teoría de «strictum et laxum».

El cauterio

Ateniéndose fielmente al texto de Chirón, Vegetius explica el uso del cauterio («de ratione foci atque cauterii»), indicando que la aplicación de agentes quemadores o secadores («ustiones») se consideraba como la contrapartida de la sangría: así como la extracción de sangre disminuía la tensión y reducía la «estructura», del mismo modo la aplicación de calor contraía las partes excesivamente relajadas al secar el exceso de fluido («laxum») y concentrar los átomos.

Vegetius no escribe expresamente en términos atomistas, pero el razonamiento es inconfundible. La influencia metodista está perfectamente clara en el texto más antiguo de Chirón⁴⁸.

El uso detallado del hierro de cauterizar es descrito por Vegetius con referencia a «cauterizar en punto» y cauterizar en líneas paralelas o en forma de hoja de palma. Vegetius indica que las cicatrices formadas a raíz de la cauterización son más resistentes que la piel antes de la operación, concepto éste que habría de revestir gran importancia en los tiempos venideros. Vegetius insiste en que el uso del cauterio había de ser tan sólo el último recurso del «mulomedicus», aplicándose solamente cuando hubieran fracasado todos los demás tratamientos.

Los tratamientos de las afecciones de la cabeza en la Antigüedad

La importancia del cerebro y de sus procesos patológicos fue puesta ya de relieve en la práctica médica griega por el autor del *Corpus Hippocraticus*. En un tratado titulado «La Enfermedad Sagrada», Hipócrates trata de demostrar que las afecciones del cerebro y la epilepsia (en particular) son ocasionadas por los nervios y no por los dioses, como se había creído hasta entonces. En apoyo de su teoría invoca ciertas enfermedades del ganado y especialmente de las cabras, en las cuales la autopsia revela la existencia de hinchazones acuosas en el cerebro. Hipócrates aduce este hecho como prueba de que el cerebro es el asiento de la inteligencia y que el factor perturbador es la enfermedad y no la divina intervención.

Como último recurso en un caso de epilepsia, Celsus, el enciclopedista médico romano, recomienda quemar el cuero cabelludo en la base del cráneo con un cauterio, en dos sitios, a fin de drenar el humor nocivo⁵⁰.

El aspecto más sorprendente de la Medicina antigua lo constituye quizá la gama de tratamientos del lacrimo ocular. Celsus discute la materia detalladamente y señala que en diferentes naciones es el aspecto más extendido de la Medicina.

Se creía que el lacrimo ocular reumocrónico era resultado de una excesiva irrigación de los ojos con humedad procedente de los vasos sanguíneos de la cabeza. Dichos vasos se dividían en dos grupos: las venas superficiales del cuero cabelludo, que llevaban humedad a los ojos desde arriba, y las venas internas entre el cráneo y las meninges, que llevaban humedad a la parte de atrás de los globos oculares. Para resolver este problema existían varios procedimientos quirúrgicos. Los cirujanos griegos efectuaban varias incisiones lineales sobre

el cuero cabelludo para cortar las venas. A veces se insertaba en las incisiones hilaza a fin de producir tejido de granulación que había de constreñir las venas que iban a los ojos. Otro método consistía en realizar una incisión transversal de oreja a oreja, y unir dicha incisión con otra practicada desde la nariz hasta la coronilla. Después de que la sangre hubiere fluido libremente, dichas incisiones eran cauterizadas hasta el hueso.

El método africano, considerado más eficaz por Celsus, consistía en quemar la coronilla hasta el hueso de modo que éste se escorificara. El principio general aplicado para tratar las heridas así infligidas consistía en procurar una cicatrización lenta para que el «ulcus» secara las partes afectadas⁵¹.

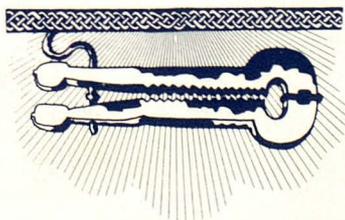
Parece que estas operaciones fueron comunes a todo el mundo antiguo. Hipócrates mencionó su uso entre los libios, y de hecho han perdurado hasta nuestros días en las tradiciones del Sudán y Norte de Africa.

La antigüedad del cauterio craneal es aún mayor, pues la quemadura en forma de T antes descrita ha sido descubierta en cráneos de cementerios neolíticos.

La cicatriz en T se encontró por vez primera en un cráneo del «Dolmen de la Justice», en Epone (Francia)⁵². Dicho cráneo presentaba una ancha línea de reacción inflamatoria que partía del hueso frontal y se juntaba con otra línea transversal que unía los parietales.

Hasta la fecha, la mayoría de hallazgos han sido en el Noroeste de Francia, pero asimismo se han encontrado algunos casos en Asia Central, Africa y las Islas Canarias. El propósito perseguido por los operadores del Neolítico solamente puede ser objeto de conjeturas, pero la gran difusión del cauterio craneal en los tiempos clásicos, juntamente con la gran importancia que al parecer se atribuía a esta operación, parece sugerir que el procedimiento no había sido nunca interrumpido, e indica por tanto que en el Neolítico se prestaba atención a las enfermedades de la cabeza, preocupación ésta que también se encuentra en los conceptos egipcios de «dgm» y el énfasis que los veterinarios antiguos otorgan a las enfermedades de la cabeza en el Papiro de Kahun y en las tablillas canaanitas. Habida cuenta de la tradición africana mencionada por Hipócrates, la difusión de la cultura cartaginesa en la esfera nómada, la reconocida deuda de la práctica veterinaria romana a Mago el Cartaginés, y los orígenes de Columella (procedente de la antigua colonia púnica de Gades [España]), no es de extrañar que Columella recomiende el cauterio craneal como tratamiento para los bueyes aquejados de lacrimo y destilación nasal. Escribe así: «Si no cesan la violenta diarrea ni el dolor de intestinos y estómago, y si el animal rehúsa el alimento, y si tiene la cabeza muy pesada, y si frecuentemente parpadea vertiendo lágrimas por los ojos y moco por las narices, entonces deberá quemarse el centro de su frente hasta el hueso y sus orejas serán partidas con un cuchillo».

De lo que antecede cabe inferir que, al igual que en el caso de la sangría, la «purgatio capitis» adquirió importancia no sólo por motivos relacionados con los puntos de vista griegos sobre la función del cerebro, sino asimismo por razón de la pervivencia de tradiciones de civilizaciones más antiguas que ya habían hecho hincapié sobre las afecciones de la cabeza.



5. EL CUIDADO DEL GANADO EN ROMA

Llegados a este punto parece interesante examinar más atentamente las observaciones de Columella sobre las enfermedades de los bueyes. Lo primero que llama nuestra atención son ciertas patentes analogías con las descripciones egipcias, no sólo por lo que respecta a los síntomas, sino también en cuanto a los tratamientos o incluso la fraseología, por ejemplo:

Papiro de Kahun

Línea 20

«... si después

Línea 21

se estira 'itn'

y cae al suelo

Línea 22

'Se llaman las combaduras ocultas»

1. 23 ... «Debo introducir 24. mi mano dentro de su recto. 28. la mano es 'kmya'».

Línea 29. «Debes quitar los coágulos de sangre, y la materia o mucílago...»

Columella VI

vi. 3

«si no se cuida la indigestión, sobreviene hinchazón del estómago que impide al animal alimentarse, lo hace mugir, le impide reposar y le obliga a tumbarse frecuentemente en el suelo, sacudiendo la cabeza y agitando el rabo».

vi. 4

«extraer las heces introduciendo la mano engrasada».

vi. 1

«A veces, empero, la medicina no surte efecto y fluyen del vientre sangre y mucílago».

2 libras de tocino de cerdo
un puñado de estiércol de asno (reciente),
todo mezclado y hervido en casa para utilizar durante
un viaje.

1 libra de tocino de cerdo
1 ½ libras de aceite viejo
un sextarius de vinagre,
todo mezclado y hervido.

Las tapas de los cascos han de ser tratadas con el hierro («ferramentum») a fin de expulsar el calor antes de aplicar el unguento. Se dice que esta «purga» de los cascos contribuye a enfriarlos y refrescarlos y los hace crecer más fuertes.

Tratamiento de los cascos desgastados

Según Vegetius (que se basa en buena medida en los textos de Chirón), los caballos se tornan cojos por diversos motivos:

- desgaste causado por los malos caminos y los largos viajes;
- abuso causado por una marcha rápida sobre rutas duras o pedregosas;
- inactividad en el establo, que produce la acumulación de humores en los pies.

Los abscesos deben ser tratados prontamente abriéndolos para dejar que el pus salga antes de alcanzar la corona del casco, lo que crea una situación difícil de curar. El sitio donde hay que cortar viene indicado por una mancha ennegrecida que es dolorosa a la presión del dedo. En este punto se practica una incisión para dar salida al pus y sanies. Paños impregnados en aceite de rosas, vinagre, sal y estiércol se aplican al casco, que ha de quedar protegido durante tres días. Con alguna variación en los medicamentos, tal es el tratamiento genérico de los cascos de los caballos.

Vegetius subraya la conveniencia de preservar el buen estado de los cascos y da consejos sobre la forma de «reforzarlos». El caballo ha de estar instalado en un establo bien limpio, desprovisto de estiércol o humedad y entarimado con tablas de roble. Después de un viaje, las articulaciones y las cuartillas han de ser lavadas con vino caliente. Los cascos blandos por naturaleza pueden ser fortalecidos aplicando una mezcla de dos partes de semilla de hiedra y una parte de alumbre, todo ello bien picado y extendido sobre los cascos, que deberán permanecer protegidos durante varios días.

Columella imparte instrucciones análogas con respecto a las pezuñas de los bueyes que arrastran arados y carretas pesadas. Los remedios aplicados a una pezuña eran protegidos mediante una «calcea» o calzado que se utilizaba indistintamente para bueyes y caballos.

La «Calcea Spartea» o «Solea Spartea»

Es obvio que los remedios aplicados necesitaban de cierta protección a fin de que los medicamentos no se derramaran y no entrara suciedad. La «calcea spartea» es recomendada en varios casos. Parece que se trataba de un artefacto hecho a base de hebras de retama macho, que se utilizaban en la época romana para fabricar cuerdas y cordeles. Puede establecerse una analogía con el uso de paja y hebras trenzadas en el siglo XIX para fabricar vendajes y emplastos para el casco del caballo.

La «Solea Ferrea»

De la época romana se han conservado grandes cantidades de curiosas piezas de calzado de hierro, denominadas «hiposandalias». Su aplicación exacta ha sido objeto de considerable especulación, ya que parecen ser copias metálicas de las «solea spartea». Presentaban además las ventajas de una mayor durabilidad, facilidad de aplicación y posibilidad de re-utilización indefinida, por cuanto constaban de una placa metálica correspondiente a la suela o planta del casco, con un anillo o gancho a efectos de sujeción. Considerando esta descripción pudiera parecer sorprendente que su aplicación no fuera inmediatamente reconocida, pero la dificultad consistía en que las «hiposandalias» estaban modificadas para adaptarse a las pezuñas de buey y para proteger ora un emplasto de toda la suela, ora de un solo dedo o «garra» según el caso. Una estatua hallada en Nancy (Francia) representa a un hombre que sostiene en la mano una «hiposandalia», y se cree que este accesorio denota su profesión de «mulomedicus», así como la profesión de Euthycos estaba representada por su cepo de castración.

Solamente una referencia a la «hiposandalia» ha sido hallada en la literatura greco-romana: se trata del texto de Chirón relativo a «de vitiis coxarum». En casos de dolor agudo de la cadera, Chirón recomienda colocar una «solea ferrea» en el casco de la pata trasera sana, a fin de alzar al caballo de manera que la pata afectada se apoye en el suelo más ligeramente. Como no es probable que una «solea» normal pudiera elevar apreciablemente al caballo, esto podría explicar el uso de diversas «solea» que aparecen dotadas de pequeñas patas o pies en su parte inferior y que generalmente se toman por tacones de herradura, explicación ésta que parece escasamente plausible.

El «ferramentum» o «butoir» (buril)

El instrumento utilizado por el «mulomedicus» para purgar las tapas de los cascos ha sido hallado en diversas versiones. Estas varían entre los ejemplares magníficamente decorados del museo de Grenoble y Bar-le-Duc (Francia) y el tipo más burdo representado en el Dorset Museum (Inglaterra). Las características esenciales son siempre las mismas: una hoja con los filos vueltos hacia arriba para facilitar la operación de cortar en los recovecos de la suela y la horquilla, y un mango concebido para proteger los nudillos del operador, que podrían resultar dañados por el casco al final del movimiento de cepillado. Una demostración exacta de cómo se utilizaba el instrumento nos viene dada por una figurilla hallada en Pompeya y que puede verse en el museo de Nápoles. La lujosa ornamentación de los ejemplos galorromanos sugieren que la «aptatura pedis» era considerada como algo importante, y por ende no es de extrañar que el Edicto de Diocleciano seleccionara dicha operación como representativa de la actividad del «mulomedicus». Es imposible detallar todos los interesantes tratamientos y procedimientos contenidos en los textos clásicos de Veterinaria. Después de haber descrito los rasgos principales que figuran en el Edicto de Diocleciano,

volvamos al bajorrelieve galorromano hallado en Aix-en-Provence (Francia), que representa la «tonsura» (corte de la crin) y la «depletura» (sangría), para comentar el cepo de castración que constituye la pieza central; a continuación pasaremos a considerar brevemente la cirugía veterinaria romana.

La castración

El cepo representado en el bajorrelieve es similar a los hallados y reconocidos como utilizados por los sacerdotes de Cibele³⁴ para la castración ritual de los novicios. Uno de ellos ha sido descubierto en las proximidades de Basilea (Suiza), y un buen ejemplar se halla expuesto en el Museo Británico. En la literatura romana no se encuentra ninguna referencia directa al cepo propiamente dicho, pero su utilidad es obvia a juzgar por las relaciones de métodos de castración. Como quiera que los caballos garañones se utilizaban con fines militares y deportivos, mientras que los caballos castrados se destinaban únicamente a su uso como monturas dóciles, la operación no era muy frecuente en la práctica equina. Un indicio de esto pudieran constituirlo los caballos de silla de la Posta Imperial.

Métodos de castración

Para ganado bovino. Columella³⁵ describe dos métodos para castrar terneros. Nos dice que la costumbre cartaginesa recomendada por Mago consistía en castrar al ternero muy joven por el procedimiento de comprimir los testículos mediante una vara hendida que los destruía gradualmente. «Sed fissa ferula comprimere testiculorum et paulatim confringere» plantea ligeras dificultades de interpretación. «Romper los testículos» es demasiado violento y no concuerda muy bien con «paulatim», que significa «poco a poco». Sin embargo, si la vara hendida fuera aplicada como cepo a los cordones espermáticos y dejada así, los testículos resultarían gradualmente destruidos por atrofia. Este método presenta una sorprendente similitud con los métodos modernos, en que se utilizan anillos de goma. Las ventajas del procedimiento, según Mago, radican en la ausencia de herida y en la inferior probabilidad de hemorragias.

El segundo método de castración era el recomendado para su aplicación al animal de unos dos años. El buey era sujetado a un bastidor especial y los cordones espermáticos se aprisionaban entre unas piezas de madera «como en un forceps» («[duabus] augustis ligneis regulis veluti forcipibus apprehendere testium nervos»). A continuación se practicaba una incisión en el escroto y se extraían los testículos, cortándolos de manera que las extremidades («epididymis») quedaran adheridas a los cordones espermáticos. Se suponía que con esto el riesgo de hemorragia era menor y que además se permitía la conservación de una conformación masculina. Los cartagineses reconocieron asimismo que los animales castrados en esta forma podían fertilizar vacas a condición de que se les permitiera aparearse inmediatamente.

Para ganado porcino. Columella describe dos métodos para castrar cochinitos. El primero es el mismo aplicado a los terneros, practicándose dos incisiones a través de las cuales se extraen

los testículos. El segundo es, según Columella, más espectacular («altera est speciosior») pero más peligroso («sed magis periculosa»).

Después de la incisión y extracción de un testículo, se inserta una lanceta en la herida para cortar el tabique central y a continuación el otro testículo es extraído por la misma incisión.

Naturalmente, el objeto de la castración era permitir el engorde del cerdo. Según Columella, el mejor momento para la castración era a los seis meses, o bien entre tres y cuatro años si el macho había sido utilizado para cría⁵⁶.

Para equinos. Chirón describe la castración de un caballo con bastante detalle⁵⁷. El caballo es mantenido en ayunas antes de la operación. Llegado el momento es derribado al suelo y después de extirpar los testículos el operador secciona gradualmente los vasos con el índice y el pulgar, o bien utiliza un cauterio para cortar los testículos, que han sido ligados («alligatura») previamente a la incisión. No cabe duda de que los cepos de madera debieron ser sustituidos con ventaja por cepos de metal bien contruidos, y que el mismo orgullo profesional que indujo al embellecimiento del «butoir» debió hacer que se confriera al cepo de castración un aspecto decorativo. El ejemplo que aparece en el bajorrelieve citado iba provisto de bisagras, y las asas iban sujetas por un cordel pasado a través de agujeros practicados en ellas. Las asas presentaban forma elongada para facilitar el efecto de palanca.

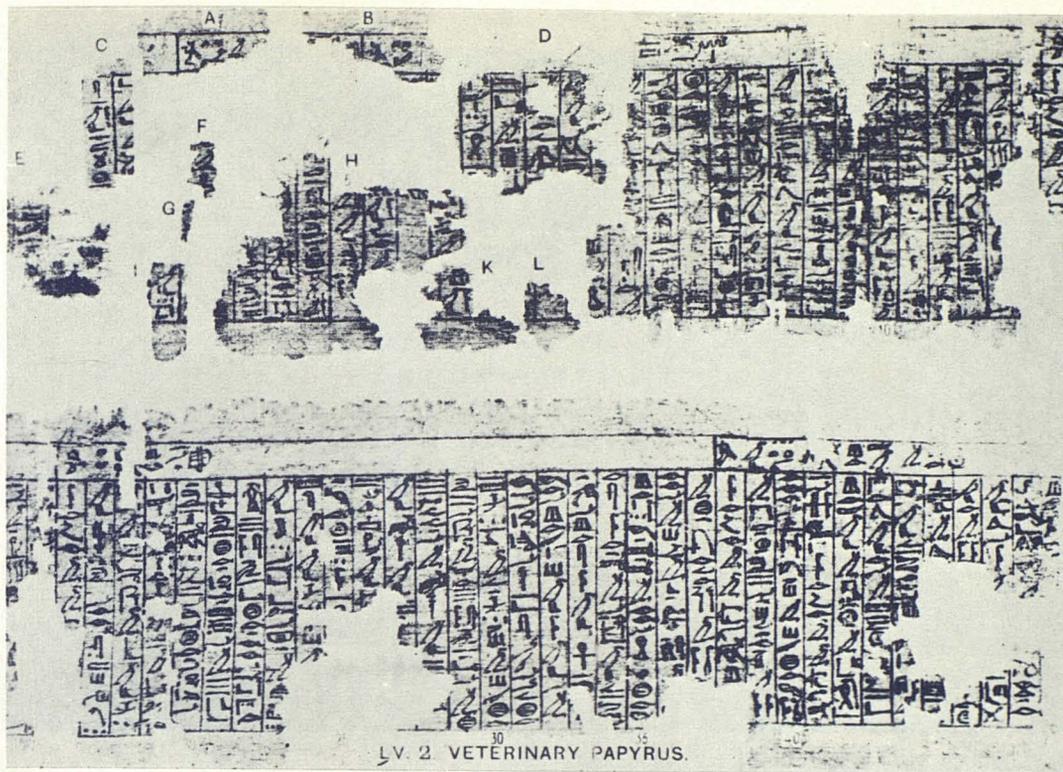
Otras operaciones

Parece que la cirugía general estaba limitada a operaciones menores tales como drenaje de abscesos, entropión y batido de cataratas. Sin embargo, cierto número de frases oscuras sugieren procedimientos más complicados. Sin extenderse sobre el particular, Plinio nos dice que se practicaba la histerectomía en cerdos y camellos⁵⁸. Cabe inferir que ciertas operaciones eran demasiado complicadas para ser descritas de una manera sencilla con destino al público lego, y que los cirujanos profesionales mantenían en secreto una parte de sus procedimientos. La dificultad que entrañaba la transmisión de información técnica en la Antigüedad viene ilustrada por la descripción que Chirón hace del tratamiento quirúrgico del prolapso del recto⁵⁹.

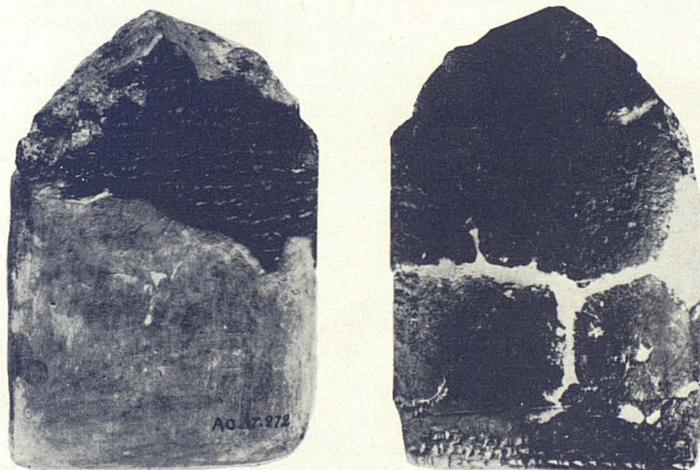
A este respecto escribe: «Si un caballo sufre de disentería, su recto podrá resultar invertido (trastornado), para curar lo cual es preciso cortar en torno con gran cuidado para no dañar el intestino en un tramo anterior al recto. Si resulta dañado no vuelve, sino que permanece, y el recto queda expuesto a la vista. El intestino sale fácilmente y el peligro de muerte es inmediato».

La operación así descrita de una forma tan defectuosa será reconocida por el veterinario moderno como una resección submucosa del recto, procedimiento éste que desde luego resulta difícil de describir.

Como quiera que Vegetius se atiene al texto de Chirón, la corrupción debió tener lugar en algún momento anterior, probablemente con motivo de la transcripción del original griego. Esto podría explicar cómo llegaron a perderse muchos de los logros de la cirugía antigua.



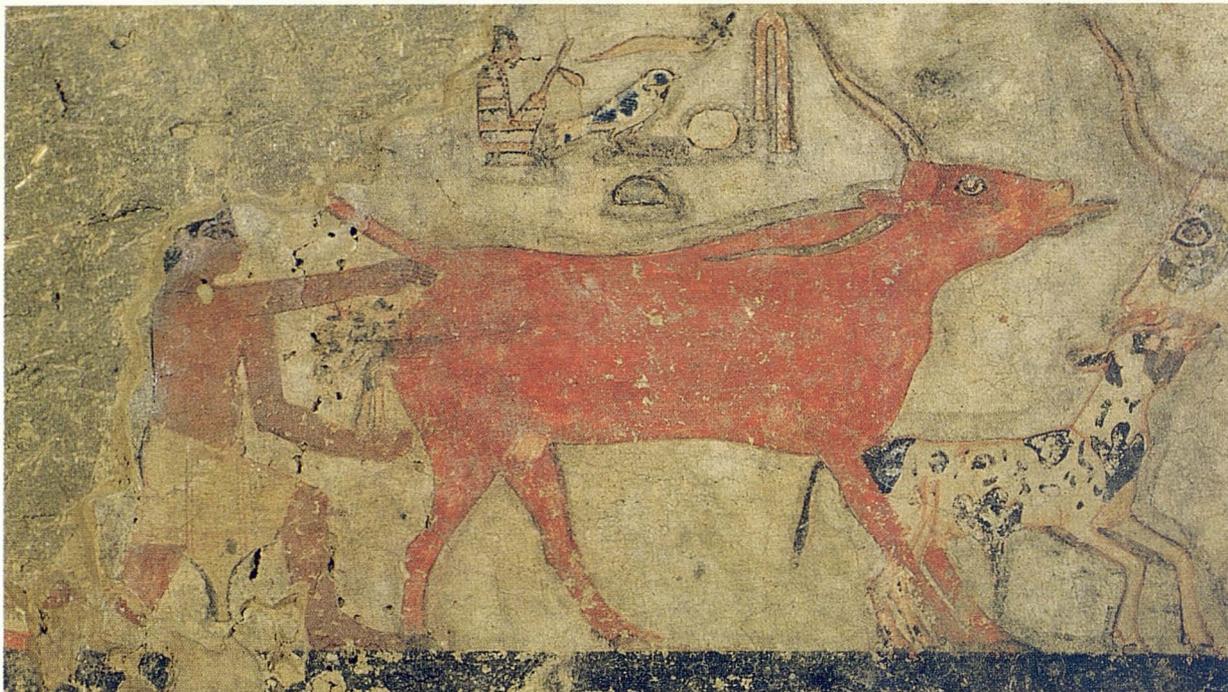
Papiro de Kahun, 1900 antes de JC.
Primer texto de «medicina veterinaria» conocido hasta el momento actual.
University College Museum, Londres.



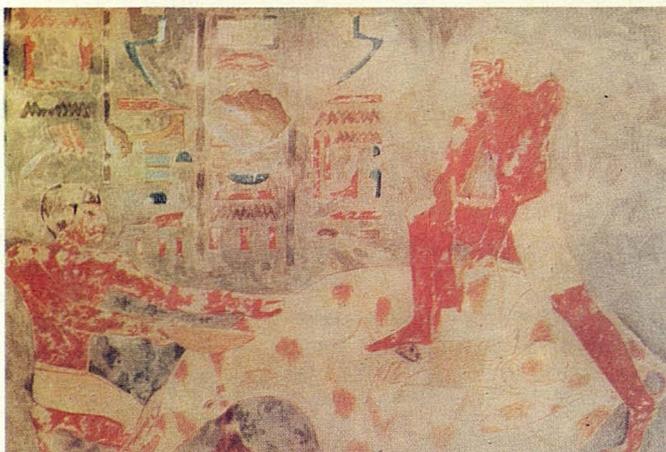
Textos de Ras Shamra (Ugarit). Ladrillo de tierra cocida
tratando de prácticas veterinarias, 1500-1300 a. de JC.
París, Museo del Louvre.
Departamento de Antigüedades Orientales.
(Excavaciones de Ras Shamra, 1929, por el profesor C. Schaeffer.)
Fotografía publicada con la amable autorización
del profesor Schaeffer.

Sekhmet:
diosa con cabeza
de leona del
antiguo Egipto,
esposa de Ptah
(patrón de los
artesanos),
venerada
en Memphis.
París, Museo
del Louvre,
Departamento
de Antigüedades
Egipcias.





Egipto:
parto de una vaca.
Pintura de la tumba
de Méthéti
(hacia 2350-2300 a. de JC.
(fin V dinastía).
París, Museo del Louvre,
Departamento
de Antigüedades Egipcias.



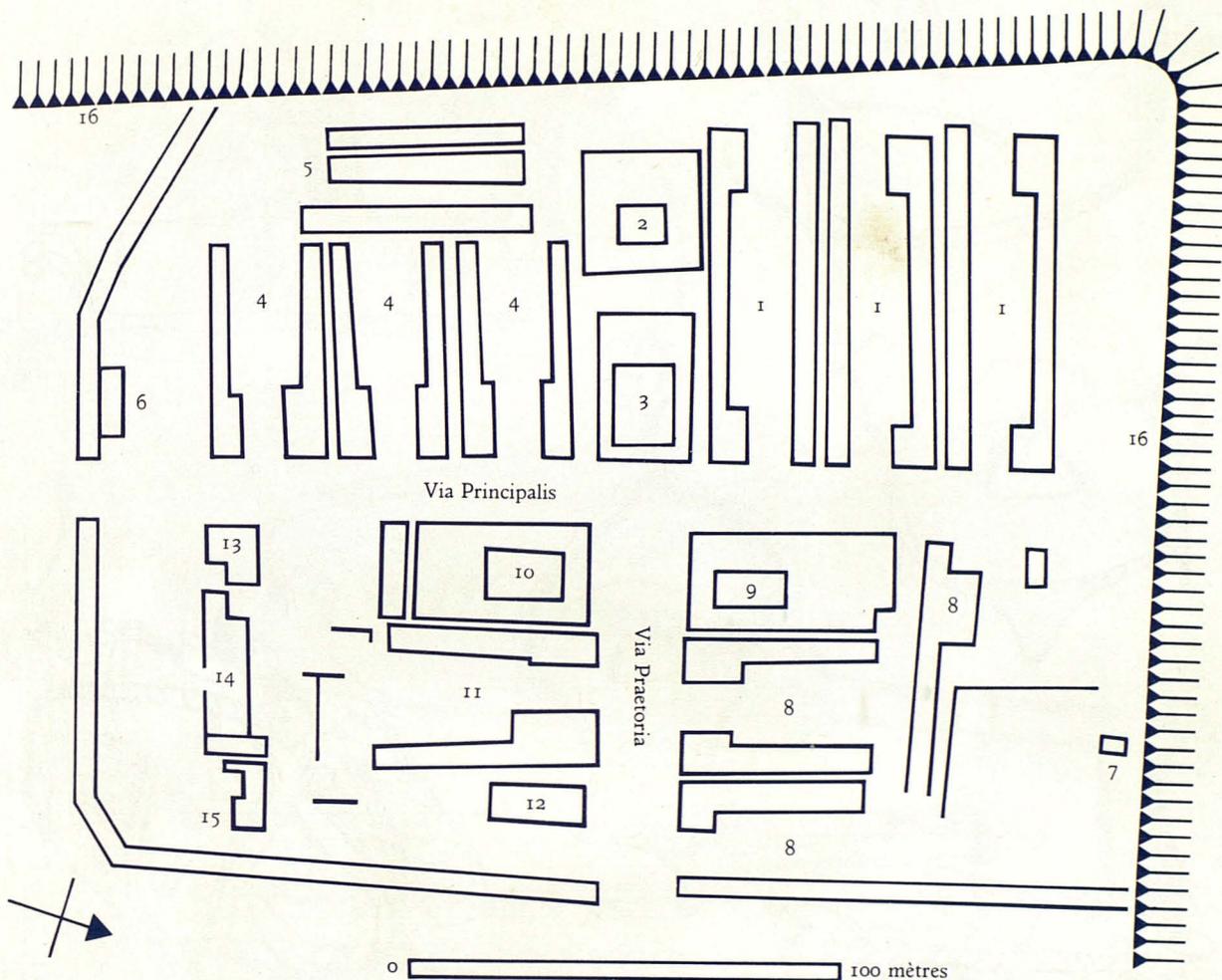
Un sacerdote de Sekhmet vigila la matanza
de una vaca en el antiguo Egipto.
Fotografía publicada con la amable
autorización del Egypt Exploration
Society, Londres.

Pintura que procede asimismo
de la tumba de Méthéti: «ceba de una oca»,
según Jacques Vandier,
conservador-jefe del Museo del Louvre,
Departamento de Antigüedades Egipcias
(«Manual de Arqueología egipcia», tomo V,
páginas 414 a 418). Se podría deducir de esta
escena que, alrededor del año 2350 a. de JC.,
los egipcios poseían nociones muy avanzadas
de nutrición.

París, Museo del Louvre, Departamento de Antigüedades Egipcias.

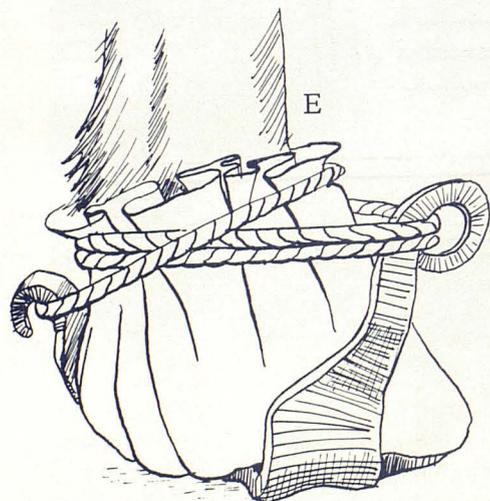
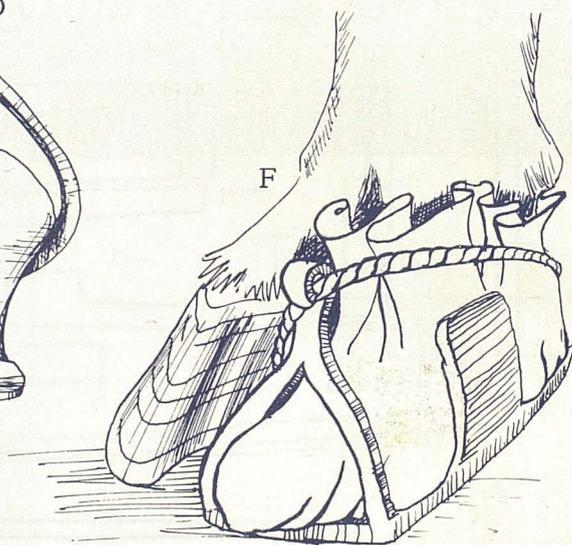
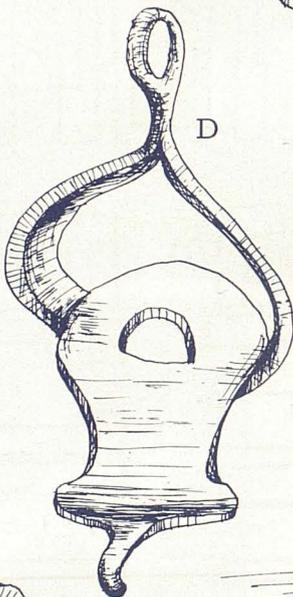
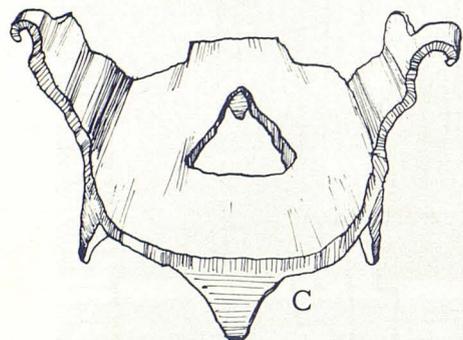
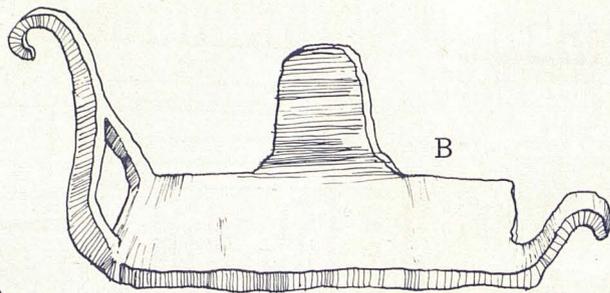
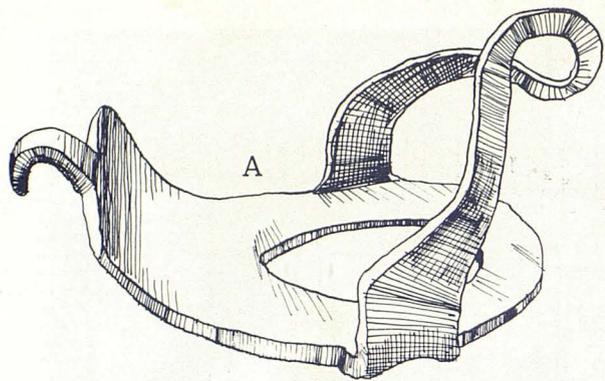


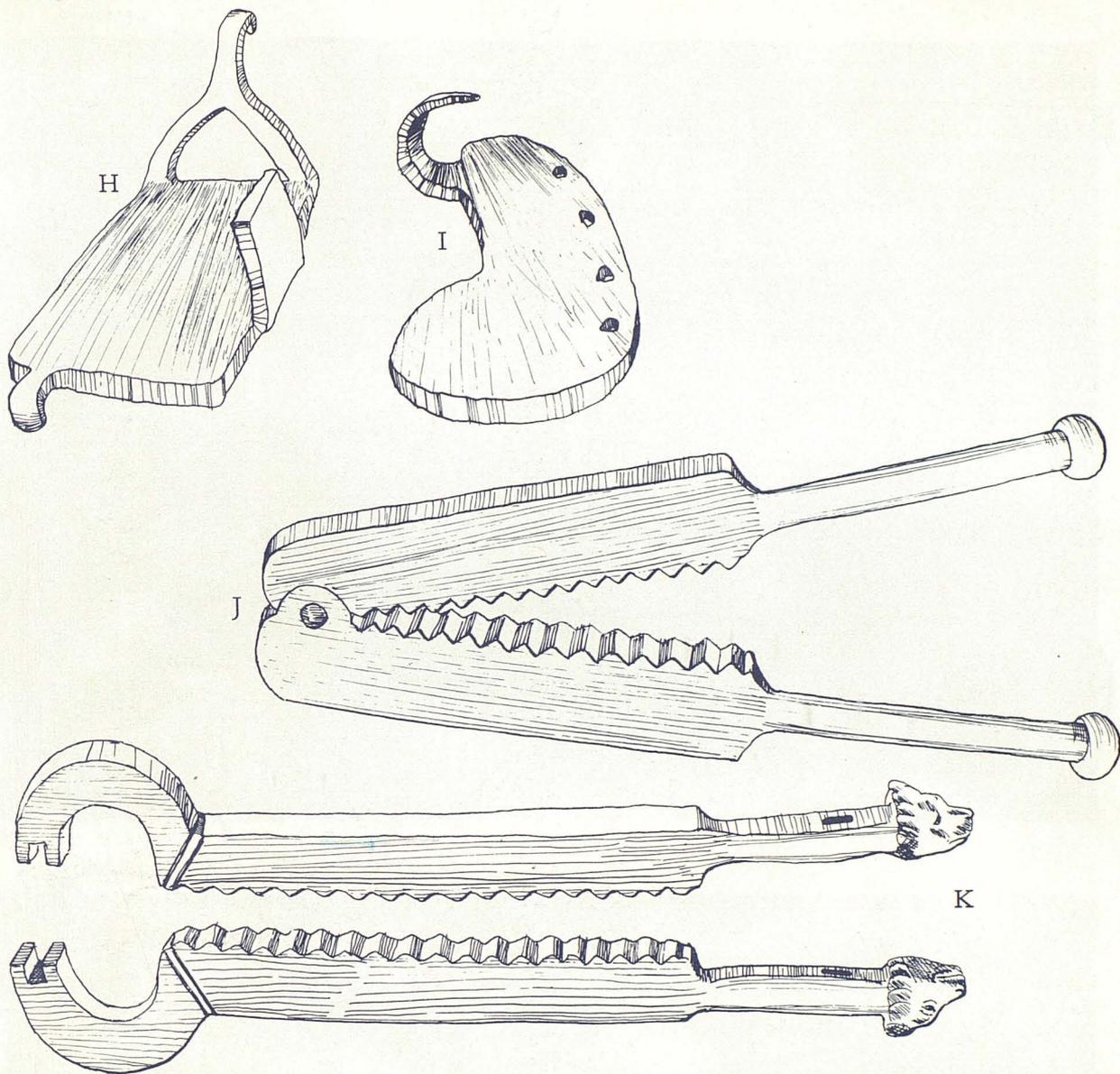
HOD HILL



HOD HILL: plano de la fortificación romana.

1. Establos (seis edificaciones en grupos de a dos)
2. Edificación del estado mayor (Praetorium)
3. Alojamiento del comandante de infantería (Primipile)
4. Acuartelamientos de las centurias de legionarios (seis edificaciones en grupos de a dos)
5. Alojamiento de los centuriones (habitaciones y despachos)
6. Cocinas
7. Cisterna
8. Pabellones de la caballería y de su comandante (decurio princeps)
9. Alojamiento del comandante de la caballería (praefectus ale)
10. Hospital (valetudinarium)
11. Grupo de dos pabellones de caballería
12. Granja
13. Letrinas y duchas
14. Veterinarium para las bestias de carga
15. Serie de aposentos con letrinas y canal de evacuación, tal vez para el mulomedicus
16. Dos lados del cerco amurallado de la fortificación utilizando las defensas procedentes de la Edad del Hierro.

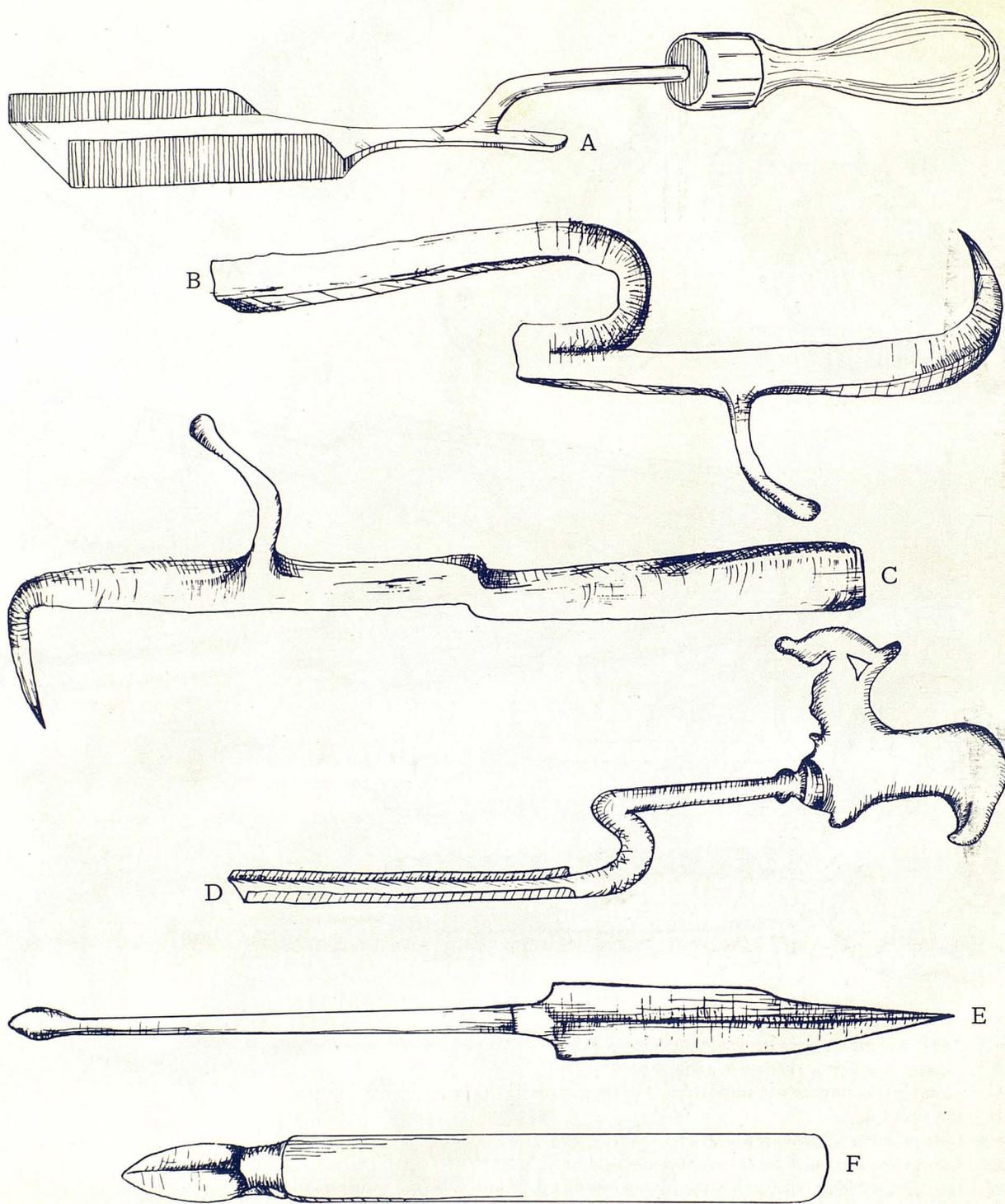




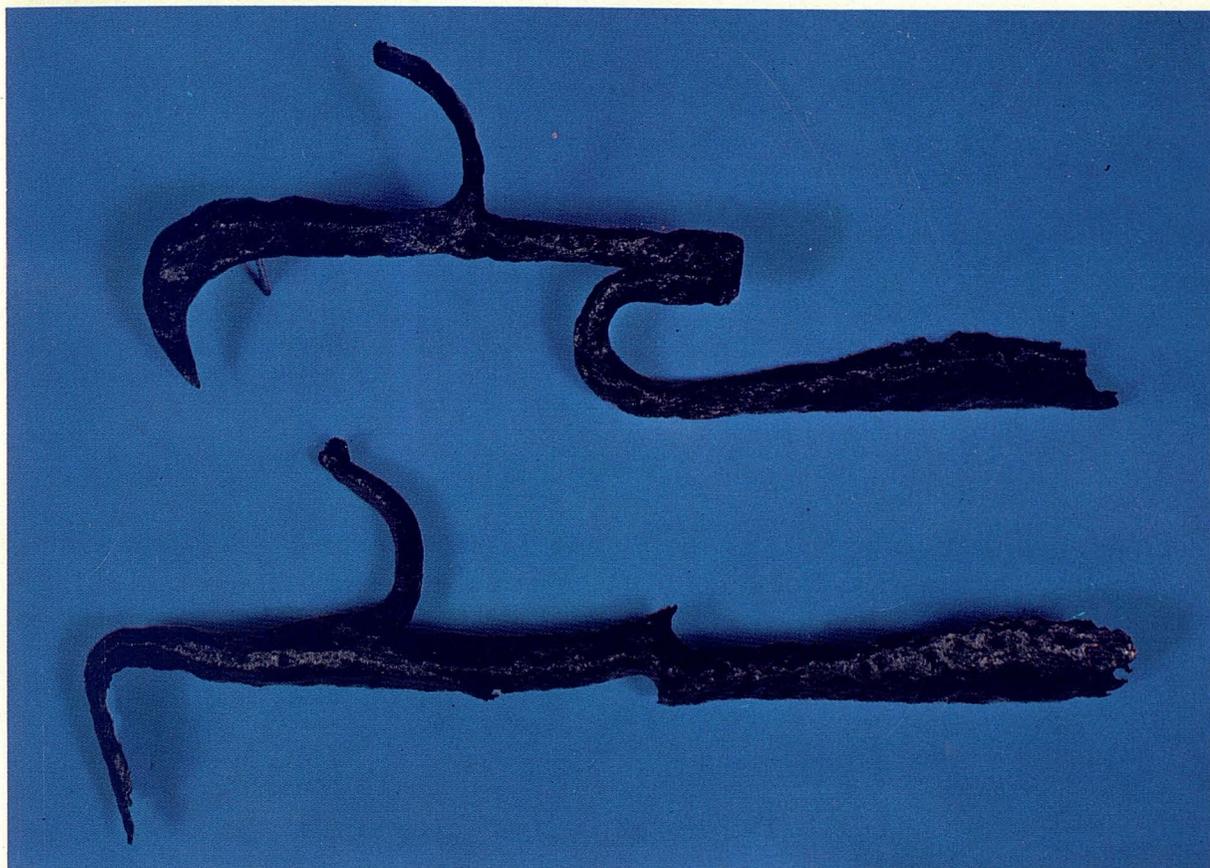
- A. «Solea ferrea» (herraje terapéutico).
Adviértase que el apoyo del estribo es posible gracias al aprovechamiento del espacio dentro del herraje.
- B. «Media-solea ferrea» (herraje terapéutico para bovinos).
- C. «Solea ferrea» (herraje terapéutico para el tratamiento de las cojeras).
- D. «Solea ferrea».
- E. Cura protegida y fijada por la «solea ferrea».
- F. Cura protegida y fijada por la «media-solea» en el buey.
- G. Herraje de Fleming (1907), probablemente comparable a lo que era la «solea spartea» romana.
- H e I. Transformación de la «media-solea» de los Romanos (H) en herraje para buey de la Edad de las Tinieblas (I).
- J y K. Comparación entre pinzas de castración aseguradoras de hemostasia.

El modelo K es un croquis inspirado en la pieza que se halla en el British Museum de Londres y de la que se encuentra en el Museo Granet de Aix en Provence, con una pinza de castración del siglo XIX (J). Para demostrar la similitud entre el instrumento romano y el utilizado en el siglo XIX, hemos suprimido la decoración del aparato.

Se advertirá que, lamentablemente, está ausente la charnela en el modelo romano.



A, B, C y D. Comparación entre pujavantes romanos (B, C, D) reconstituidos a partir de pujavantes descubiertos en las Islas Británicas, en Francia e Italia, y un pujavante del siglo XIX (A). Aquí también se advertirá la similitud entre los instrumentos. E y F. Comparación entre una «sagitta» romana (E) y una lanceta (F) del siglo XIX, utilizadas para las sangrías.



Pujavantes de la época Galo-Romana. Dorset County Museum (Inglaterra).



«Sagitta» romana. Kensington Museum de Londres.
Lanceta o Flebotomo del siglo XIX. Museo Médico Ronkswood,
Post Graduate Medical Centre, Worcester.



Estatua funeraria de un «Mulomedicus» (época Galo-Romana).
Museo Histórico Lorrain de Nancy.



Pujavante Galo-Romano. Museo de Bar-le-Duc.

4856

Anatomia
**DEL CAVALLO,
INFERMITA,
ET SVOI RIMEDI.**

OPERA NVOVA, DEGNA DI QVALSIVOGLIA
Prencipe, & Caualiere, & molto necessaria à Filofofi,
Medici, Cauallerizzi, & Marefcalchi.

DEL SIG. CARLO RVINI
SENATOR BOLOGNESE.

Adornata di belliffime Figure, le quali dimoftrano tutta l'Anatomia di effo Cavallo.

DIVISA IN DVE VOLVMI

De quali quefto Primo, in cinque Libri copiofamente dichiara tutte le
cofe appartenenti alla detta Anatomia.

Con due belliffime Taole, vna de' Capitoli, & l'altra delle cofe notabili.

CON LICENZA DE SVPERIORI, ET PRIVILEGIO



IN VENETIA, M D C XVIII

Appreffo Fiorauante Prati:

Esta obra del abogado boloñés Carlo Ruini fue editada por vez primera en Bolonia, en 1598. Se halla adornada con dibujos muy bellos, de una notable precisión anatómica que demuestran que el autor estuvo entregado a un laborioso trabajo de disección que no parece muy compatible con el cometido de jurista. Este es el motivo por el cual se creyó inmediatamente que Ruini no era el autor de su libro y una tradición supone que se dedicó a recopilar y a publicar trabajos de Leonardo de Vinci.

142 Dichiaratione delle Figure del Lib. III.

Figura Seconda.

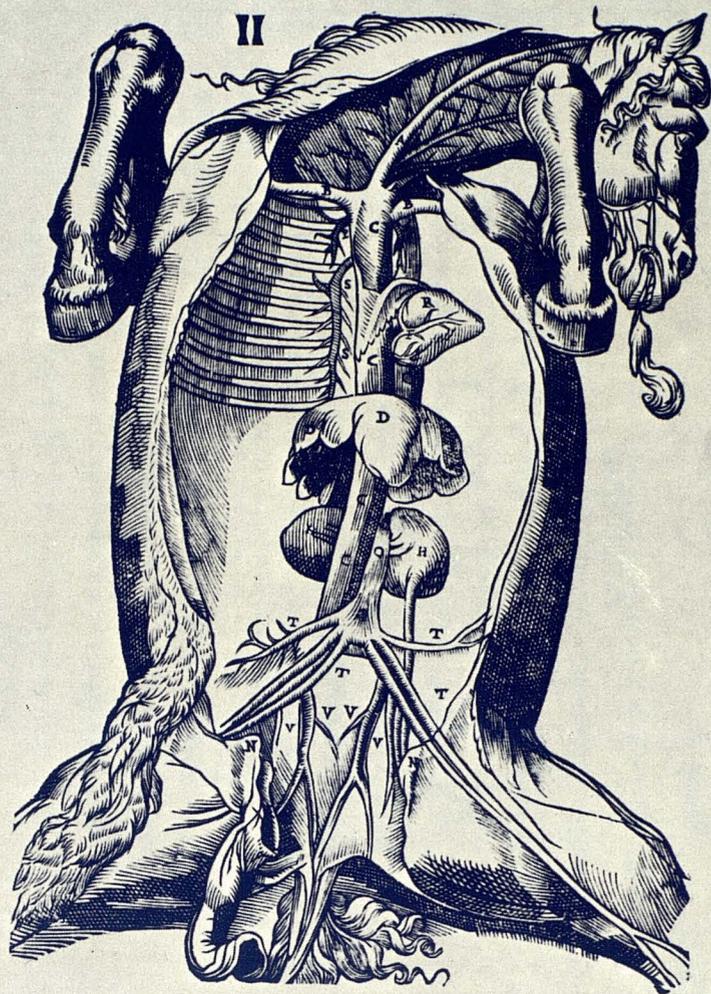
Questa figura mostra il sito della vena caua, & dell'arteria grande, & il camino, che fanno per il corpo.

- A A** Le vene iugulari esterne, dopo le quali son l'interne.
B B Le vene asilari, che scendono alle gambe dinanzi, & mandano rami al petto, alla pancia, al membro, & alli testicoli.
C C C Il tronco dalla vena caua.
D D D Il fegato.
E Un picciolo ramo mandato dalla vena grande nel lato dritto.

- F** La vena coronale.
H H H I rognoni.
N N N L'osso sacro, & l'osso della cariola spezzati.
O O O Il tronco dell'arteria grande.
P Una vena, che nutrice li quattro intercostali di sopra.
R Il cuore.
S S La vena senza pari.
T T T I rami dell'arteria grande, che si distribuiscono per le coscie, per la pancia, per li testicoli, per il membro, per la vescica, per la coda, & per le gambe.
V V V V. Rami della vena grande, che fanno l'istesso viaggio, che fanno i rami dell'arteria grande.

Tauola I. del Lib. III.

143



COURS D'HIPPIATRIQUE,

O U

TRAITÉ COMPLET DE LA MÉDECINE DES CHEVAUX,

Orné de soixante & cinq planches gravées avec soin.

Par M. LAFOSSE, Hippiatre.

*Ecquis verò futurum hippiatrum docebit, si nullus professor est? G. A. LANGGUTH,
ex libro xj. COLUMELLÆ.*



A P A R I S,

Chez EDME, Libraire, rue des Carmes, au College de Presle.

Et chez l'Auteur, rue de l'Éperon.

M. DCC LXXII

AVEC PRIVILÈGE DU ROI.

Lafosse, jinete del Rey, que fue el gran adversario de Bourgelat, nos informa en el prefacio de su obra que escribió este «Curso de Hippiatrica» en homenaje a los trabajos de su padre.



SECTION SIXIÈME.
DE LA SPLANCHNOLOGIE

O'U
TRAITÉ DES VISCÈRES.



ES viscères sont des organes renfermés dans une cavité quelconque sans y être attaché par toutes leurs parties.

On considère, dans le cheval, trois cavités auxquelles on donne le nom de ventre; sçavoir, la tête ou ventre supérieur; la poitrine, ou ventre antérieur ou moyen; & le bas-ventre, ou ventre postérieur.

ARTICLE PREMIER.

DE LA TÊTE OU VENTRE SUPÉRIEUR.

LA tête, comme nous l'avons dit dans l'ostéologie, est divisée en mâchoire supérieure & en mâchoire inférieure. Cette première se distingue en crâne & en face.

Le crâne est cette boîte osseuse qui sert à renfermer la cervelle.

La cervelle est cette masse molle que l'on apperçoit dès que l'on a enlevé la calotte du crâne. Avant que de faire la description de ce viscère, je dirai qu'il est enveloppé de plusieurs membranes, auxquelles on a donné le nom de méninges; il y en a deux; sçavoir, la dure-mère & la pie-mère.

I. LES MÉNINGES.

[A] LA DURE-MÈRE.

La dure-mère est cette première membrane blanchâtre dans certains endroits, bleuâtre dans d'autres, que l'on apperçoit en levant la calotte du crâne: c'est la plus forte de

ÉLÉMENTS
DE L'ART
VÉTÉRINAIRE.



TRAITÉ

DE la conformation extérieure du Cheval , des
considérations auxquelles il importe de s'arrêter
dans le choix qu'on doit en faire , des foins que
cet animal exige , &c. &c.

A L'USAGE DES ÉLÈVES
des Écoles Royales Vétérinaires de France.

PAR M. BOURGELAT.

Directeur & Inspecteur Général de ces Écoles,
Commissaire Général des Haras du Royaume,
de l'Académie Royale des Sciences & Belles-
Lettres de Prusse , Honoraire de celle de gli
Anistamici de Belluno , Correspondant de l'A-
cadémie Royale des Sciences de France , &c.

SECONDE ÉDITION.

 Ch^v de Gaimpry.

A PARIS,

Chez la Veuve VALLAT LA-CHAPELLE, Libraire
au Palais , sur le Perron de la Sainte Chapelle.

M. DCC. LXXV.

Avec Permission & Privilège du Roi.



«El caballero desollado».

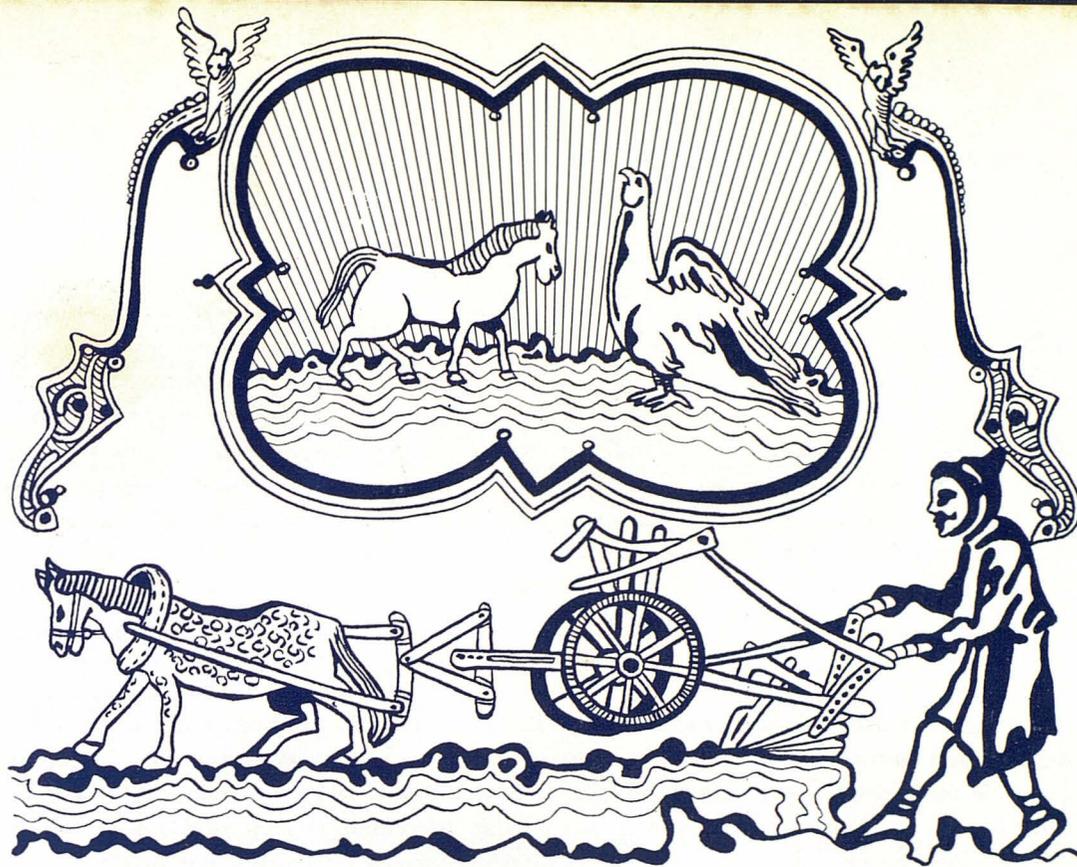
Pieza preparada por Honorato Fragonard, profesor de anatomía de la Escuela Real de Veterinaria desde 1766 hasta 1771, por medio de un procedimiento propio, que él sólo conocía.

Fotografía realizada y publicada con amable autorización del profesor Blin, conservador del Museo de la Escuela Nacional de Veterinaria de Alfort.

6. LA MEDICINA VETERINARIA EN LA VIDA COTIDIANA DE ROMA

Habida cuenta de la gran cantidad de animales que se criaban en aquella época, la Medicina Veterinaria debió de constituir un factor de importancia en la vida cotidiana de los romanos. Varrón nos dice que sus pastores y el encargado de los establos disponían de manuales sobre enfermedades animales y los correspondientes tratamientos. Es probable que esta práctica no estuviera restringida a la hacienda de Varrón, y el contenido de dichos manuales, copiado de los escritos de Mago, llegó a establecerse como parte integrante de la práctica y folklore populares.

Además, el «mulomedicus» que había obtenido su manumisión y el «medicus equarius» licenciado del ejército continuaban desempeñando su profesión en la vida civil. La Posta Imperial, donde cualquier innovación o mejora trascendía oficialmente, sirvió para transmitir las prácticas veterinarias por todo el territorio del Imperio. A esto debe añadirse la correspondencia entre los veterinarios más cultivados, que intercambiaban así opiniones basadas en sus experiencias. De este modo, en el siglo v d. de J.C. la profesión veterinaria había alcanzado un elevado grado de desarrollo.



7. DEL IMPERIO ROMANO AL RENACIMIENTO

El Imperio Romano de Occidente cayó en el año 476 de la Era Cristiana, bajo el reinado de Rómulo Augusto. Abdicó el Emperador, se dispersó el Ejército, y las instituciones imperiales (como la Posta Imperial) desaparecieron. Ello fue consecuencia de las grandes invasiones de los bárbaros, que, sin embargo, no llegaron a destruir toda la estructura de la civilización romana.

El Imperio de Oriente perduró durante algún tiempo, pero los procesos de la decadencia habían comenzado ya. Buena parte de este período es conocida a través de Procopio, quien en su «Historia Secreta» nos ofrece una crónica del reinado de Justiniano, con abundante y valiosa información sobre las vidas privadas de los miembros de la familia imperial, así como plagas e insurrecciones. Ello permite formarse una idea bastante clara de la situación económica del Imperio. Este se debatía en tremendas dificultades económicas. Después de que el país hubiera sido asolado por plagas e invasiones, quedaron grandes extensiones de tierras desiertas y baldías, siendo la despoblación grave en conjunto. Sin embargo, el Gobierno trató de mantener sus rentas pese al completo caos que se había adueñado del sistema impositivo. Es posible que Procopio sea injusto con la administración de Justiniano cuando la acusa de imponer gabelas excesivas y de reducir a la vez los gastos públicos; pero admite que tanto él como los demás altos funcionarios imperiales carecían de instrucción en cuestiones económicas y monetarias. Justiniano aplicó drásticas economías en la esfera pública. Las ciudades del Imperio habían venido disfrutando durante varios siglos de los servicios de médicos, maestros y abogados públicos cuyo salario y número estaban reglamentados por ley, pero Justiniano puso fin a esta institución⁶¹. Procopio escribe que «Resolvió rebajar la categoría social de los abogados y privarlos de las remuneraciones que les habían

permitido vivir en el lujo y la elegancia... Hizo que médicos y preceptores de la nobleza padecieran estrechez, ya que Justiniano suprimió por completo las raciones gratuitas que anteriores emperadores habían asignado a los miembros de dichas profesiones. Se apropió las rentas que los municipios destinaban a fines comunitarios o celebraciones, subsumiéndolos en los fondos del Gobierno central. A partir de entonces, los médicos y los maestros no contaron para nada, no fue posible planificar obras públicas, no se encendieron lámparas en las calles de las ciudades y no hubo nada que hiciera agradable la vida de los ciudadanos por cuanto los teatros, los hipódromos y los circos estaban cerrados».

Procopio detalla asimismo la decadencia de la *Posta Imperial*⁶² cuando escribe: «Los emperadores romanos de tiempos pretéritos tomaron precauciones para asegurarse de que todas las noticias les fueran comunicadas al instante y sin demora: los daños causados al país por el enemigo, la inquietud producida en las ciudades por luchas de facciones o por alguna catástrofe inesperada, y los actos de los funcionarios del Emperador hasta en los más remotos rincones del Imperio. En segundo lugar, pretendían garantizar que los encargados de transportar a la capital las rentas anuales llegaran allá sin demora y sin peligro. Organizaron un servicio rápido de correos en todas direcciones con vistas a la consecución de tales objetivos. El método seguido era el siguiente: separadas entre sí por una distancia que pudiera ser recorrida en un solo día por un jinete viajando con escaso equipaje, se establecieron estaciones, en algunas carreteras hasta ocho, en otras no tantas, pero rara vez menos de cinco. En cada estación permanecían dispuestos hasta cuarenta caballos, ofreciéndose además alojamiento para un número correspondiente de personas (además, por supuesto, del *mulomedicus*). Los correos profesionales cambiaban de montura a frecuentes intervalos durante el viaje, seleccionando cuidadosamente los caballos; si la ocasión lo requería podían hacer en un solo día un viaje que normalmente tomaba diez, y desempeñaban todos los servicios que se relacionan más arriba. Además, los agricultores de todas las regiones, especialmente si sus haciendas estaban lejos del mar, derivaban grandes beneficios de este sistema..., pues anualmente el excedente de sus cosechas era adquirido por el Gobierno para alimento de caballos y cuidadores, lo que proporcionaba saneados ingresos a los agricultores... Su actual Majestad comenzó por dismantelar el servicio de correos entre Chalcedón y Daciviza, obligando a los mensajeros a viajar por mar desde Bizancio hasta Helenópolis, a pesar de sus protestas... En segundo lugar, en la ruta que conduce a Persia permitió que el servicio postal continuara conforme al plan establecido; pero en todas las demás rutas orientales hasta Egipto sentó la norma de que habría solamente una estación para cada día de viaje, estando provistas de un reducido número de asnos, no caballos».

Semejante política tuvo como consecuencia grandes pérdidas financieras para los propietarios de tierras, pues resultó imposible saber lo que estaba aconteciendo en las zonas remotas del Imperio. Desde el punto de vista de la historia veterinaria, la abolición de la *Posta Imperial* debió de suponer una reducción del número de «*mulomedici*». Aun cuando hubieran podido salir de su condición servil, es dudoso que pudieran sobrevivir como profesionales privados dado que la economía agrícola local parece haberse extinguido junto con la *Posta* en ciertas regiones⁶³.

La siguiente Ley es interesante a este respecto: «Los mismos Emperadores a Cataphonios, 'vicarius' de Italia: Su Excelencia tomará disposiciones para que ninguna persona pague por sus servicios a ningún mulero, carrero o 'mulomedicus' adscrito a la Posta Imperial, puesto que de acuerdo con los reglamentos públicos dichos empleados reciben subsistencia, asignaciones y vestido que en nuestra opinión serán suficientes⁶⁴ para ellos. Dado a quince de agosto del año 370».

Además, la erosión de las clases profesionales debió de alcanzar a los veterinarios, ya que ningún practicante es citado en la «Hippiatrika» a partir de 488 d. de J.C., en que Theomnestus cruzó los Alpes con la caballería del general godo Teodorico y describió los padecimientos de hombres y caballos en el intenso frío reinante. Parece que la literatura veterinaria romana cesó de existir después del año 500 d. de J.C.; por lo menos, nada de ella ha llegado hasta nosotros.

LA «EDAD OSCURA»

El hecho de que la literatura guarde silencio sobre todo lo referente al arte veterinario en Europa durante siete siglos no significa necesariamente que la práctica veterinaria no continuara siquiera en sus formas más elementales, como parece deducirse de la persistencia del «butoir», que sobrevivió inalterado. Además, se ha descubierto suficiente material para conjeturar cómo la hiposandalia llegó a convertirse en herradura. Análogamente, el calzado para bueyes hallado en excavaciones de la época romana y de la «Edad oscura» exhibe un parentesco con la «demi solea» utilizada para los bueyes.

Es obvio que el tratamiento de cascos y pezuñas continuó sin modificación, tratándose del procedimiento veterinario más corriente; pero los tratamientos detallados y racionales parecen haber caído en desuso a medida que recuperaban terreno la superstición y las prácticas de magia. El pueblo revirtió a los ensalmos recitados por las «viejecitas», los «idiotae» y los «minus scientes», tan criticados por Chirón y Vegetius, pero un estudio más atento permite comprobar que ciertos procedimientos adoptados por el supersticioso campesinado en esta época no carecen de reminiscencias de los rasgos predominantes de la técnica del «mulomedicus». Smitheors relata que en el siglo vi una epizootia destruyó la mayor parte del ganado en Francia y habría resultado más catastrófica aún de no mediar «la influencia protectora emanada del sepulcro de San Martín». El aceite de las lámparas del sepulcro se administraba por vía interna y externa a personas y bestias por igual, y los posos se esparcían sobre los pastos para purificarlos y conservarlos. La llave de la iglesia, puesta al rojo vivo, se aplicaba sobre la frente de los animales sanos a modo de medida profiláctica, y a los animales enfermos a guisa de panacea. Smitheors indica que según Youatt esta práctica era corriente en el Sur de Francia a mediados del siglo xix como tratamiento de la hidatidosis cerebral de las ovejas.

Encontramos asimismo en el «Leech Book» anglosajón el siguiente tratamiento contra las depredaciones de duendes o demonios: «Tómese un cuchillo cuyo mango esté hecho del cuerno de un buey leonado y tenga tres clavos de bronce; luego escríbase el signo de Cristo

sobre la frente del caballo y sobre cada uno de sus miembros; tómesese luego la oreja izquierda y hágase en ella un orificio en silencio...» Si bien no cabe descartar del todo la posibilidad de una mera coincidencia, es obvia la similitud entre estos procedimientos y la «purgatio capitis» con el cauterio o el agujereamiento de las orejas, descritos por Columella. Las prácticas supersticiosas se inspiraban en los procedimientos veterinarios de la Antigüedad, cuya razón había sido olvidada y que asumían un sentido cabalístico. Cabe imaginar que la «T» o «X» grabada en el cráneo con el cauterio desde tiempos prehistóricos se convirtió en el monograma de Cristo durante la «Edad oscura».

LA EDAD MEDIA

Para el historiador veterinario, el interés de la Edad Media radica en el descubrimiento de la forma cómo los escritos romanos fueron preservados y redescubiertos. La literatura griega y romana se conservó principalmente a través de su traducción al árabe y al persa.

Estas versiones no fueron accesibles para los investigadores europeos hasta varios siglos más tarde. La política de economías públicas instaurada por la administración de Justiniano debió de producir algo así como una «fuga de cerebros»: desplazados y empobrecidos, los maestros y los médicos iniciaron un éxodo hacia países extranjeros donde pudieran hallar refugio y remuneración adecuada. Persia, el formidable enemigo del Imperio Romano de Oriente, parece haber acogido con agrado a los profesionales griegos. Según Chaignet, un intelectual griego llamado Damascius, que había sido privado de su medio de vida (la enseñanza) por Justiniano, emigró junto con varios colegas al reino del rey Chosroes, donde permanecieron durante tres años traduciendo a Aristóteles, Hipócrates y otros autores. Parece sumamente probable que de esta forma las obras de Veterinaria se convirtieran en patrimonio de Persia.

Las traducciones árabes de la «Hippiatriaka» parecen haber sido introducidas en Europa a través de Sicilia. Smith relata que Federico II de Sicilia encomendó a su Gran Mariscal y Asesor Jordanus Rufus la traducción de manuscritos árabes para compilar una obra destinada a regenerar la ciencia veterinaria en Europa.

Sería muy prolijo realizar un estudio completo de la Medicina Veterinaria en la Edad Media. Un útil compendio puede hallarse en «L'hippiatrie dans l'Occident latin du XIIème au XVème siècle», que demuestra que la Medicina Veterinaria medieval se basaba en los textos de Vegetius. Se nos habla de un hipiatro que había aprendido de memoria las obras de Vegetius y podía recitar cualquier capítulo o página que se le pidiera⁶⁶.

Hasta el comienzo del siglo xvi no empezaron las obras sobre Veterinaria a ser publicadas en ediciones impresas. En 1528, Vegetius fue traducido en Basilea por el conde Neunare. Bajo el patrocinio de Francisco I, la «Hippiatriaka» fue traducida de manuscritos griegos en París e impresa en latín en 1530. Una versión griega fue editada por Grynaeus en 1537, en Basilea. Por lo que respecta al manuscrito de Chirón, no fue descubierto hasta el año 1885 por Meyer en la colección de la Real Academia Bávara de Ciencias, lo que explica que en el momento del gran Renacimiento de la literatura veterinaria romana fuera Vegetius quien ejerció la máxima influencia sobre la Medicina Veterinaria en el siglo xvi.



8. LA ALBEITERIA ARABE Y SU INFLUENCIA EN OCCIDENTE *

La llamada en Europa «Edad de las Tinieblas», que abarca desde el final de la cultura romana clásica hasta los inicios del Renacimiento, es decir, toda la Edad Media prácticamente, está llena con la cultura del mundo árabe, verdadero heredero y transmisor de aquélla.

El filósofo español Ortega y Gasset ha hecho notar que la expansión de la cultura islámica hacia Occidente se hizo ocupando las comarcas y ciudades que antes habían sido, durante varios siglos greco-bizantinas y romanas, cuyos usos y costumbres, tradiciones y ciencias, se apropió el pueblo mahometano y los transmitió como propios.

Singular papel en esta transmisión y florecimiento desempeñó la Península Ibérica y bastará recordar el esplendor cultural del Califato de Córdoba, desarrollado en las capitales del valle del Guadalquivir, de tan gloriosa ascendencia romana, así como después la Escuela de Traductores de Toledo, fomentada principalmente por el rey de Castilla Alfonso X el Sabio, que vertió nuevamente al mundo latino toda la ciencia atesorada por los árabes.

Columella fue en tiempos romanos el mejor glosador hispano de las antiguas obras y tradiciones de la Hippiatría⁶⁷, pero su obra fue continuada en la Península por los árabes españoles, y el famoso libro «De re rustica», del insigne gaditano, tuvo sus continuadores, primero a través de la época visigoda en San Isidoro, y después de la invasión árabe en los comienzos del siglo VIII, en los «Kitab al-Felaha» o Libro de la Agricultura, escritos bajo los mismos conceptos y distribución de materias.

* Este capítulo ha sido redactado por el Excelentísimo Señor don Rafael Castejón y Martínez de Arizala, catedrático jubilado de la Facultad de Veterinaria y presidente de la Real Academia de Córdoba.

** La fotografía que encabeza esta página representa una operación de sangría en un caballo, según un manuscrito árabe. Cortesía del autor.

En nuestro prólogo al «Libro de los Caballos» o Tratado de Albeitería del Siglo XIII, publicado por George Sachs⁶⁸, ya señalábamos que la más pura tradición oriental, heredada de indios, persas y mesopotámicos era la de escribir libros sobre el noble animal, en cuya tarea rivalizaban reyes y nobles personajes⁶⁹.

Paralelamente surgió la necesidad de conocer y curar las dolencias del caballo, formando a manera de segunda parte, predominando la Hipología (doma, juegos hípicas, cría, artes guerreras, cacerías, etc.) o la Hipiatría (enfermedades, medicamentos, operaciones, arte de herrar) según las preferencias personales de los autores. Esos hermosos libros sobre el caballo en general, repetimos que vienen desde lejanos siglos, forjados en países orientales, los recoge el mundo clásico greco-romano, y llegan casi a nuestros días con los hermosos libros de Hipología que el siglo XVIII ha puesto en nuestras manos⁷⁰.

El excelente historiador de la veterinaria y la albeitería española Sanz Egaña⁷¹ ya señaló la curiosa particularidad de que en los libros de agricultura de los árabes españoles, como el clásico de Abu Zacaríá⁷² se concede mayor importancia al estudio de los ganados o explotación animal que al propiamente dicho de la Agricultura, dedicando extensos capítulos no sólo al caballo y demás solípedos, sino también a los demás ganados rumiantes (menos al cerdo, condenado por todas las religiones semíticas) y además a las aves de corral y las abejas, en todos los cuales, tras describir la explotación y cuidados higiénicos, tratan de las enfermedades y sus remedios.

Complemento de esos tratados son los referentes a la caza, en los que igualmente se trata ampliamente del caballo, y en la misma extensión los perros y aves de cetrería. El cuidado del perro de caza, su adiestramiento y la cirugía que este animal necesita, tanto en las operaciones de cirugía menor, como el corte de rabo y orejas, o en la curación de las heridas que recibe en la lucha contra los animales salvajes que persigue. Son muchos los tratados de este género escritos en nuestro país, de todos los cuales puede servir de modelo el «Libro de la Montería», atribuido al rey de Castilla Alfonso XI⁷³, en los cuales suelen seguir el ejemplo de los anteriores autores hispano-árabes.

El estudio general de los animales y sus aprovechamientos es sabido que fue objeto de estudio por los grandes autores de la Antigüedad, según se estudia en los primeros capítulos de este libro y como siempre fueron guía de conocimiento para los escritores de siglos posteriores, los que fueron sus traductores y siguieron sus huellas, debiendo señalar por nuestra parte al gran filósofo cordobés Ibn Ruscho, conocido en el mundo latino por Averroes, quien escribió un Kitab al-Hayawan o «Libro de los Animales», del cual sólo se conoce una traducción latina que conserva el Instituto Botánico de la Universidad de Padua⁷⁴.

En nuestros días Millás Vallicrosa⁷⁵ afirma que la hermosa floración de tratadistas de agricultura y ganadería de nuestro país (Ibn Waffid, al Tignari, Abu-Zacaríá, Ibn al-Beitar [el hijo del Veterinario] y otros muchos) constituye un honor para la ciencia hispano-árabe al tiempo que aportación científica de enorme valor. El profesor Sánchez Pérez⁷⁶, al hacer un recuento de «La Ciencia Árabe en la Edad Media», cita los naturalistas cuyos trabajos tanto se relacionan con el cultivo de las plantas y los animales, y hasta los más puros arabistas,

como el actual maestro del arabismo español García Gómez, compulsan los libros de esta materia con observaciones originales⁷⁷.

La importancia de estos libros se refleja en la traducción al español por arabistas actuales, como el «Tratado de Agricultura de Ibn Waffid», por Millás Vallicrosa⁷⁸; el «Tratado de Agricultura de Ibn Bassal», por él mismo (1948)⁷⁹, con aportaciones para el estudio de la obra agronómica de Ibn Hayyay y de Abul Jair, de igual autor (1955)⁸⁰, estando en trance de traducción otras de gran importancia.

No intentamos siquiera compilar los conocimientos que en tales obras se contienen, por la extensión de ellos, y por esto facilitamos algunas referencias bibliográficas que orienten al estudioso y le inciten a buscar los originales. De la obra de Abu Zacaríá, que viene a resumir, como el más tardío de los autores hispano-árabes, los conocimientos de los anteriores. En sus ediciones castellanas citadas, y en las de su moderno comentador Sanz Egaña, se insertan capítulos enteros de sus conocimientos en ganadería y veterinaria.

Pero hay otro ramo de la ciencia que nos interesa por igual a médicos y veterinarios, cual es el de la botánica. Siendo la terapéutica de los siglos medievales casi exclusivamente vegetal, el estudio de las plantas y sus virtudes medicinales era la gran fuente de inspiración para los clínicos tanto del hombre como de los animales. Sabido es que Dioscórides ha sido durante muchos siglos el gran maestro de este ramo del saber, seguido por los hispano-árabes, y aun superado, como sucedió con la obra del Gafequí, verdadera enciclopedia del saber botánico-terapéutico, cuyos restos andan sueltos por diversas enciclopedias del mundo, siendo la más completa la que posee la Biblioteca universitaria del Canadá, habiéndose hallado la obra completa en Libia, con el título de «Kitab al-Adwiya al Mufrada», «Libro de los medicamentos simples», que ha valido a su autor, natural de Gáfec, al norte de la provincia de Córdoba, el título de «primer farmacólogo del mundo musulmán», en cuyo honor le ha sido erigida una estatua frente al recién creado Colegio Universitario de su patria cordobesa. Fue amigo de Aben Yulyul, otro excelente botánico de su tiempo, así como de Averroes, los Abenzoar sevillanos y los más ilustres sabios andaluces de su tiempo.

El gran maestro del arabismo español don Miguel Asín ha traducido⁸¹ un libro de este género, muy útil para la identificación de muchas plantas a través de sus nombres árabes, aunque ello viene facilitado por los dibujos que suelen acompañar dichos tratados y hacen de ellos verdaderas joyas bibliográficas.

Como resumen a esta rápida ojeada sobre la veterinaria o albeitería de los árabes en España recomendamos los trabajos de investigación que el profesor Hamarneh, de la Smithsonian Institution, gran especialista en la vida y obra del famoso Albucasis, llamado «el padre de la Cirugía», viene haciendo en los archivos de manuscritos árabes del mundo entero, haciendo relación detallada de ellos, y descubriendo a la ciencia moderna los grandes tesoros de erudición y saber que durante la Edad Media recogieron los árabes, a los que el mundo debe la transmisión de la simbólica antorcha del conocimiento en los estudios médicos, farmacéuticos y veterinarios.

9. DEL RENACIMIENTO A LA REVOLUCION FRANCESA

A partir del momento en que se restablecieron las obras veterinarias romanas, la historia de la Medicina Veterinaria hace referencia al progreso de la ciencia médica y de la tecnología en general.

Los nuevos conocimientos fueron sustituyendo gradualmente a las técnicas veterinarias de la Edad Media y las enseñanzas de Galeno. Vesalius (1514-1564), Columbus (1516-1559), Falopio (1523-1562) y Eustaquio (1524-1574) realizaron grandes progresos en Anatomía, que pronto pasó a ser una ciencia. Al mismo tiempo, los anatomistas descubrieron anomalías y órganos enfermos, registraron sus hallazgos, y la ciencia de la Patología comenzó a desarrollarse. Otros autores menos conocidos comenzaron a publicar pequeñas obras sobre Patología que tuvieron gran influencia sobre sus contemporáneos. La primera parece haber sido escrita por Antonio Benivieni alrededor de 1500, en forma de historias de casos, siendo publicada por su hermano después del fallecimiento del autor. Benivieni practicaba la Medicina en Florencia y se dice que fue el primer médico que implantó la costumbre de solicitar el permiso de los parientes antes de realizar necropsias. Un contemporáneo, Alessandro Benedetti, mientras servía como cirujano militar en Creta, escribió un libro de observaciones patológicas y fundó en Padua una escuela a la que asistirían Vasalius, Fabricius, Harvey y Morgagni.

A mediados del siglo XVI, una de las grandes luminarias médicas de la época, Jean Fernel de Amiens (1497-1558), publicó su libro «Universa Medicina» (1554). Había nacido en el Norte de Francia, obtuvo el título de doctor en 1530 y el de profesor de Medicina en la

Facultad de París en 1534. Entre su numerosa clientela se contaban varios miembros de la Corte. Fue médico de Diana de Poitiers, la favorita del hijo primogénito del Rey, y tras la ascensión de éste al trono de Francia con el nombre de Henry II atendió al rey y a su esposa Catalina de Médicis.

Fue el primero en utilizar el título de «Patología» para una obra que se convirtió en un clásico en toda Europa, y que seguía siendo utilizado como libro de texto doscientos años después.

Fernel, con su metódico sistema de observación y clasificación y la ordenada y lógica organización de sus trabajos, señaló el comienzo de la ruptura con Galeno.

Su mente, muy racional, constituía una de sus principales cualidades: por ejemplo había notado variaciones en las cantidades de orina expulsada, la interdependencia entre la excreción de orina y sudor, y los efectos de la obstrucción urinaria.

Ha sido aclamado como el «Galeno francés». El homólogo veterinario de Fernel parece haber sido Carlo Ruini de Bolonia. Ruini debió de ser un acaudalado abogado y político. Sin embargo, su Anatomía del caballo en cinco volúmenes es la obra más importante de su época. Llevó a cabo numerosas disecciones sobre las cuales nos ha legado una serie de magníficas placas. Su obra deja muy atrás los rudimentarios conocimientos anatómicos de los romanos. La sección dedicada a las enfermedades se basa, sin embargo, en Vegetius y Ruffus, del mismo modo que Fernel se basó en Hipócrates y Galeno para su Patología humoral y la interpretación de la Fisiología.

Durante los siglos xvii y xviii, la Patología y la Anatomía progresaron con gran lentitud. Antes de que la Medicina clínica y la Cirugía pudieran elevarse por encima del nivel alcanzado en Roma era imprescindible un mayor desarrollo de las ciencias físicas y de la tecnología. Durante este período el objetivo del veterinario consistía en promocionar socialmente su profesión y salir del marasmo de la «Edad oscura». En este contexto el nombre más ilustre es probablemente el de Jacques Labessie de Solleysel.

Jacques Labessie de Solleysel (1617-1680)

Solleysel, hijo de un oficial de la Guardia Escocesa del rey de Francia Luis XIV, nació en las proximidades de Saint-Étienne (Francia). Su interés por la Medicina Veterinaria alemana lo llevó a estudiarla, y a su regreso a Francia escribió «El perfecto mariscal», publicado en 1664. Disfrutó en Francia de gran prestigio, y Perrault, de la Academia Francesa, afirmó en 1669 que era uno de los franceses más ilustres del siglo xvii. Al principio, Solleysel hubo de enfrentarse con los ignorantes hipiatros parisienses, cuya práctica se limitaba a lo más esencial. Solleysel logró ejercer gran influencia instruyendo a miembros de la nobleza y de la alta burguesía en su escuela de equitación, donde se impartían además enseñanzas sobre tratamientos veterinarios perfeccionados.

Sus enseñanzas debieron de ser un completo éxito, pues según su propio testimonio el tratamiento de las enfermedades veterinarias cambió radicalmente en París en el intervalo de quince años. Sus argumentos nos permiten formarnos una idea bastante aproximada de lo que era la práctica veterinaria antes de Solleysel. Todos los achaques que los hipiatros

no alcanzaban a comprender se denominaban «enfermedades de la cabeza». Su uso del cauterio significaba generalmente la muerte del caballo, ya que o bien moría durante el tratamiento o había de ser sacrificado después del mismo.

Solleysel censura a los hipiatros por realizar aplicaciones sobre la frente y derramar medicamentos al interior de los oídos para el tratamiento de enfermedades pulmonares. Sus observaciones indican bien a las claras que los hipiatros continuaban practicando la «purgatio capitis». Sin embargo, el propio Solleysel se vio obligado a seguir buena parte de la práctica romana, y a Vegetius en particular. Purga la cabeza de un caballo afectado de «estrangulamiento» vertiendo mezclas en los ollares, y cree en las virtudes de la sangría rutinaria de los caballos dos veces al año, a guisa de medida profiláctica. Su tratamiento de las enfermedades de los ojos, recogiendo y ligando las venas de los ojos, trae reminiscencias de Celsus y es análogo a lo que se practicaba en la Antigüedad.

La aportación de Solleysel al arte veterinario consistió en reformar la práctica del hipiatro restableciendo la investigación meticulosa y el sentido común, dignificando la práctica veterinaria y difundiendo el respeto hacia el arte veterinario entre los hombres de ciencia. Esto debió de allanar el camino para la fundación de las grandes escuelas francesas de Veterinaria.

Fundación de las Escuelas de Veterinaria

Durante el siglo XVIII se produjeron tremendas plagas de enfermedades del ganado que duraron desde 1710 hasta 1770 y que según algunos testimonios destruyeron la mitad del ganado en Francia. Estas catástrofes estimularon el deseo del saber veterinario e indujeron al rey de Francia Luis XV a autorizar el 4 de agosto de 1761 el establecimiento de una escuela en Lyon para el estudio de las enfermedades del ganado y su tratamiento. La primera escuela fue fundada por Claude Bourgelat, abogado, escritor y profesor de Equitación de la Real Academia de Lyon. Discípulo de Solleysel, entre otros, publicó en 1740 el «Nouveau Newcastle» o «Traité de Cavalerie», considerado por Leclainche como «una obra concienzuda sobre hipología, pero carente de originalidad».

La Escuela abrió sus puertas el 13 de febrero de 1762 bajo la dirección de Bourgelat y no tardó en recibir el título de «Real Escuela de Veterinaria». Necesidades ajenas al éxito de la primera escuela obligaron a abrir una segunda escuela en 1766, frecuentada por un grupo de alumnos de Lyon y dirigida por Bourgelat. Fue el comienzo de la famosa escuela de Maisons-Alfort.

Resultaría demasiado prolijo estudiar aquí el desarrollo de las escuelas, pero debe señalarse que establecieron un ejemplo a seguir en otros países, marcando así el comienzo de la moderna profesión veterinaria.



10. EL SIGLO XIX

La «Escuela» de Medicina de París

Los progresos de la ciencia médica serán aprovechados por la profesión veterinaria que acabó de ser organizada, por lo que es necesario seguir las diferentes fases de dicho progreso. Los estudios médicos habían recibido fuerte impulso desde la Revolución francesa. Los viejos colegios eran abolidos y sus facultades disueltas. La «Real» Sociedad de Medicina fue sustituida por Sociedades «libres». Francia se elevó rápidamente hasta el primer plano del mundo científico. Los hospitales parisienses, a comienzos del siglo XIX, eran escenario de una actividad sorprendente de profesores e investigadores por igual. Como ha dicho Edmond R. Long, «Los más brillantes profesores clínicos que jamás han existido desempeñaban la triple función de cuidar a los enfermos, instruir clínicamente y diseccionar meticulosamente los cadáveres, quemando sus energías en una fiebre de investigación».

El verdadero fundador de la moderna ciencia de la Patología es Marie François Xavier Bichat (1771-1802). Después de ocho años de trabajo publicó en 1800 su «Tratado de las membranas», que le valió el título de «Fundador de la Histología», y el mismo año publicaba «Investigaciones fisiológicas sobre la vida y la muerte», a las que siguió su formidable «Gran Anatomía» en 1802. Es imposible detallar todo lo que debemos a Bichat. En líneas generales, nos enseñó que el cuerpo se compone de tejidos o texturas de diferentes tipos.

Otro gran nombre de la Medicina francesa es René Théophile Hyacinthe Laennec (1781-1826), el cual, siendo aún muy joven, llegó a convertirse en una autoridad sobre las

enfermedades pulmonares. Su «Auscultación mediata», publicada en 1819, se considera como el libro más importante sobre diagnóstico jamás escrito. Siguió el «Tratado sobre las Enfermedades del Pecho» y multitud de artículos en el «Diccionario de las Ciencias Médicas». Fue el primero en separar la tuberculosis pulmonar, el enfisema, la neumonía lobular y el infarto pulmonar, y es conocido asimismo por su invención del estetoscopio.

Pierre Bretonneau (1771-1861) estudió la difteria. Reconoció su naturaleza profundamente tóxica y formuló la observación crítica de que los síntomas visibles de la enfermedad eran benignos en comparación con los resultados casi siempre fatales. Este comentario denota el comienzo de un progreso sobre las teorías patológicas puramente mecanicistas que hasta entonces habían imperado.

Pierre Charles Alexandre Louis (1787-1827) estudió la fiebre tifoide y publicó sus «Investigaciones sobre la afección o fiebre tifoide» (1828). Louis introdujo un nuevo concepto: el estudio estadístico de grandes series de casos, lo que suscitó numerosas críticas.

Gabriel Andral (1797-1876), profesor de Patología general y terapéutica en París, estudió la composición de la sangre. Midió el volumen de suero, fibrina y corpúsculos de la sangre en diferentes tipos de enfermedad así como en el individuo sano.

El espacio es aquí insuficiente para mencionar a todos los grandes clínicos franceses, pero debe citarse a Jean Cruveilhier (1791-1873), profesor de Anatomía patológica en París (1836). Adquirió considerable experiencia como médico jefe de varios hospitales como La Maternité, La Salpêtrière y La Charité. Se sirvió de dicha experiencia para escribir su magna obra «Tratado de Anatomía Patológica General», que se publicó entre 1849 y 1864. A los efectos que aquí nos interesan, el aspecto más importante de su obra fue su opinión de que la inflamación era una propiedad del lecho capilar y que diversos tipos de secreción patológica procedían de los capilares. Para Cruveilhier, «la flebitis impera en cierto modo sobre toda la Patología».

En opinión de Cruveilhier, sus teorías constituían un vínculo entre el humoralismo instintivo de la Antigüedad y el humoralismo racional de los tiempos modernos.

Si bien la Medicina progresaba a pasos agigantados, las teorías del contagio no habían pasado de los «mixasmata» de Varrón y el humoralismo de Galeno.

La práctica veterinaria

Durante el mismo período, Inglaterra había seguido una evolución similar. La London Veterinary School había sido fundada en 1792 y la ciencia médica iba desarrollándose. En torno al Guy's Hospital de Londres se formó un grupo análogo al de los clínicos parisien- ses, al que pertenecían Bright, Addison y Hodgkins. La profesión veterinaria evolucionaba lentamente y surgía un sentimiento de identidad corporativa. Se realizaron intentos más o menos afortunados de establecer sociedades clínicas y publicar revistas médicas. La figura más ilustre fue William Youatt. Según Smitheors, «sería difícil sobrevalorar la influencia ejercida por Youatt sobre la profesión veterinaria».

Aparte de sus libros sobre «El caballo» (1831), «La oveja» (1837), «El cerdo» (1847) y «El perro» (1845), Youatt trabajó por mantener primero la Veterinary Medical Society y luego la Veterinary Medical Association, y por publicar sus transacciones en el Veterinarian.

Youatt cita a menudo obras francesas de prestigio. «El caballo» nos proporciona una idea de lo que fue el saber veterinario durante buena parte del siglo XIX. Una edición revisada se publicó en 1843. Los primeros cinco capítulos hacen referencia a la «Historia del caballo», «Razas extranjeras», «Historia del caballo inglés», «Razas caballares», «Clasificación zoológica del caballo». El capítulo VI trata de la «Función sensorial» e incluye una detallada relación del sistema nervioso. Se mencionan ya nervios voluntarios e involuntarios, así como el sistema «ganglionar» para el control de la digestión. La osteología de la cabeza es metódica y completa, y la disposición de las estructuras internas se ofrece en sección sagital. Youatt da diagramas exactos y cuidadas explicaciones de la estructura del cráneo, especialmente por lo que respecta al funcionamiento de los huesos como palancas. En relación con los músculos y los ligamentos se hace constante referencia a la función y objeto. La anatomía del cerebro y su estructura interna se discuten minuciosamente, y se dedican muchas páginas a la estructura del ojo y a la óptica. Este capítulo es notablemente moderno y constituye un chocante contraste con el capítulo VII, donde Youatt ofrece una clasificación de los trastornos cerebrales que comprende los siguientes apartados: jaquecas, apoplejía, «frenitis» e hidrofobia.

Jaquecas:

«Existe otra clase de presión sobre el cerebro resultante de alguna inhabitual congestión o flujo de sangre al mismo. Este órgano requiere un abundante suministro de sangre para permitirle desempeñar sus importantes funciones. En el caballo más que en ningún otro animal, la Naturaleza ha tomado admirables precauciones para hacer que la sangre fluya al cerebro a escasa velocidad, disminuyendo así los riesgos de sobrecargarlo súbitamente o de reventar sus vasos. Las arterias discurren hacia el cerebro de una forma extrañamente tortuosa; y entran en el cerebro a través de aperturas óseas que solamente admiten hasta cierto punto la dilatación de los vasos. Por diversas causas, sin embargo, de las cuales la más frecuente es el ejercicio violento en un día caluroso, y el hecho de estar el caballo grueso y lleno de sangre, una cantidad de sangre mayor de la habitual puede ser enviada a la cabeza... los vasos mayores del cerebro resultarán entonces distendidos en exceso y durante demasiado tiempo; y lo que es más importante, los pequeños vasos que permean la sustancia del cerebro resultarán dilatados, y el volumen del cerebro se incrementará de manera que ejerza presión sobre el origen de los nervios, produciendo casi sin previo aviso la pérdida de las fuerzas y del sentido.»

El tratamiento recomendado, la sangría de la vena del cuello, es el mismo prescrito por los practicantes romanos (véase capítulo VI).

Apoplejía:

Youatt escribe: «La jaqueca es una apoplejía en su forma más benigna. La apoplejía es una congestión de sangre a la cabeza, y la causa es la sobrealimentación del caballo y el exceso de sangre».

También aquí el tratamiento consiste en la sangría de la vena yugular para aliviar los vasos sobrecargados. Se consideraba la indigestión como un factor que contribuía a la apoplejía, razón por la cual se recurría al vaciado de estómago, la infusión de agua caliente y el áloe, seguido de una dieta de forraje verde.

Frenitis:

Youatt se abstiene de establecer una clara distinción entre «frenitis» y apoplejía. Sin embargo sule esta deficiencia facilitando lo que parece un tratamiento muy preciso: «El primer procedimiento indispensable es sangrar: extraer toda la sangre posible y dejar que el animal siga sangrando una vez tumbado; y de hecho no cerrar en absoluto la vena del caballo frenítico. El paciente no se perderá en ningún caso por este decisivo procedimiento, y en cambio es posible que remita la inflamación, y aquí el primer golpe significa la victoria total..., podrán así administrarse quizá dosis repetidas de medicina purgativa, y deberán continuar hasta que los intestinos reaccionen. Se ampollará la frente siempre que ello sea factible, si bien no hay que esperar gran cosa de esta manipulación».

Cabe, pues, decir que en 1843 los trastornos nerviosos del caballo seguían siendo tratados aún mediante la «purgatio capitis».

En su capítulo XI, Youatt trata del corazón, la circulación y oxigenación de la sangre y la eliminación del gas de ácido carbónico en los pulmones, a lo que el autor agrega los cambios patológicos en la afección cardíaca y el colapso cardíaco congestivo. En cuanto a la inflamación, Youatt estima que es consecuencia del mayor flujo de sangre en los capilares, teoría ésta que se asemeja sorprendentemente a la teoría de Cruveilhier. El resultado es inevitable: «Si la inflamación consiste en un aumento de la circulación de sangre hacia o por la parte en cuestión, la mejor forma de subsanarla es reducir la cantidad de sangre. Si quitamos el combustible el fuego se apagará. Todos los otros medios son relativamente poco importantes, en comparación con la sangría». No puede culparse a los facultativos del hecho de que la «depletura» y la «purgatio capitis» conservaran su preeminencia hasta finales del siglo XIX e incluso posteriormente, dado que todo cambio no era posible mientras los teóricos de la medicina no hubieran roto con la tradición galénica en Medicina Humana y con el metodismo en la Medicina Veterinaria.

El mismo año en que Youatt reeditó su espléndido trabajo sobre el caballo y recomendaba la sangría, se licenciaba en Berlín Virchow, quien estaba destinado a liberar la Medicina de la influencia de los filósofos griegos.

El último de los humoralistas: Carl Rokitansky (1804-1878)

Rokitansky nació en Bohemia y se graduó en 1828. En sus tiempos de estudiante había sufrido grandemente la influencia de los clínicos de la Escuela francesa, y más particular-

mente de Andral. Fue profesor de Anatomía patológica y llevó a cabo personalmente treinta mil necropsias. Fue sin duda el más capacitado de los patólogos descriptivos de su época, mas cometió un grave error al elaborar una hipótesis de los procesos de enfermedad basada en el concepto de «blastema». A este respecto había sido precedido por dos pioneros, Schlieden y Schwann, quienes estimaban que los tejidos formaban las células alrededor de sus núcleos por medio de condensación o generación, a partir de un fluido base, del «blastema» o «citoblastema». Esta hipótesis fue aprovechada por Rokitansky al construir su teoría de los procesos patológicos. En el primer volumen de su «Manual de Anatomía patológica», publicado en 1846, escribe lo siguiente: «La Patología humoral es pura y sencillamente una exigencia del sentido común práctico; siempre ha ocupado un lugar en la ciencia médica». Todas las enfermedades se explicaban en términos de anomalías de la sangre. Si bien el espíritu de esta creencia suya era un acto de fe lógica (por así decirlo) análogo al de los filósofos griegos, sustituyó las vagas denominaciones de «humores», «corrupción» o «alimentos no digeridos» de la Antigüedad por los estudios de Andral y otros sobre la estructura de la sangre y el comportamiento de la fibrina, así como los fenómenos de exudación y supuración y la organización de nuevos tejidos.

Rokitansky escribe acerca de «crosis» y «discrosis» y una «afección primitiva de toda la masa sanguínea». Tenía conciencia del carácter especulativo de sus teorías, pero confiaba en que la ciencia química y la Patología química demostrarían sin lugar a dudas que sus ideas eran acertadas.

En justicia, no debe permitirse que esta cuestión proyecte sombra sobre los logros de este gran hombre, que fueron prodigiosos a otros respectos.

El auge de la Patología celular

Johannes Müller (1801-1859) fue uno de los primeros en usar el microscopio para el estudio de los tejidos, publicando en 1838 «Sobre la estructura fina y la forma de los humores mórbidos». Entre sus discípulos se contaron Schwann, Henle y Virchow, que habrían de adquirir merecido renombre en Anatomopatología. Jacob Henle, en particular, desempeñaría las cátedras de Anatomía de Zurich, Heidelberg y Göttingen, sucesivamente. Su «Manual de Patología racional» (1846-1853) llegó a ser un texto clásico para uso de los estudiantes. Como resultado de estos estudios, en 1846 se habían publicado ya cuando menos dos atlas de Histología patológica, los de Julius Vogel y Hermann Lebert.

Rudolf Virchow (1821-1902)

Virchow se consagró al estudio de la inflamación y de sus causas, que en su época constituían un enigma. Era un ávido prosector de material post-mortem, y estudiaba las lesiones que detectaba al microscopio sirviéndose de la Química analítica. En su libro «Trombosis y embolia» (1846) realiza un estudio crítico de la doctrina de Cruveilhier sobre la «flebitis», haciendo notar que pueden existir trombos y émbolos en vasos desprovistos de todo síntoma de inflamación. Arrojó luz sobre la cuestión de la piemia y descubrió la leuce-

mia («Weisses Blut»). Censuró acremente a Rokitansky en el «Berliner Medizinische Zeitung» de 1846, destruyendo con su lógica implacable el «monstruoso anacronismo» representado por la teoría humoral de la «crosis». El gran Johannes Müller se puso inmediatamente de su lado, y el mundo médico en general no tardó en quedar plenamente convencido. Como diría más tarde el propio Virchow: «La teoría de la 'crosis' no tenía ya cotización en el mercado de la Ciencia».

La naturaleza celular de toda vida había sido reconocida: «Omnia Cellulae Cellula». Rokitansky reescribió su manual sin aludir para nada a su anterior aberración, y llegó a ser Rector de la Universidad de Viena. En 1874 la ciudad entera le rindió un homenaje.

Bacteriología e Inmunología

Parece ser que los debates de los patólogos europeos no tuvieron efecto alguno sobre los veterinarios de la vieja escuela, pues la descripción de los trastornos cerebrales del caballo contenida en «The Modern Farrier», Lorida, 1886, es la misma que en su día se hiciera para los caballos del Reino de Bizancio.

En cambio, la nueva ciencia de la Bacteriología no sólo tendrá un impacto considerable sobre la Ciencia Veterinaria, sino que gozará del apoyo de los veterinarios. Los descubrimientos de Louis Pasteur (1822-1895) son ya suficientemente conocidos, de manera que nos limitaremos a recordar que sus trabajos sobre la fermentación le llevaron al estudio de la putrefacción y la infección de heridas entre 1860 y 1870. Estimulado por la labor realizada por Pasteur sobre los microbios, Casimir Devaine reanudó en 1850 su estudio del ántrax y del cólera gallináceo, así como de su transmisibilidad por inoculación de sangre infectada. Pasteur logró demostrar la inmunización en ambas enfermedades, pero la más famosa demostración fue, por supuesto, la relativa a la posibilidad de una inmunización contra la hidrofobia.

La labor de Pasteur, llevada a cabo sobre bases estrictamente científicas, resultó inmediatamente aceptable para los veterinarios por cuanto se basaba en infecciones que eran bien conocidas en su profesión, e incluso Youatt, en «El perro» (1845), se esfuerza por demostrar (capítulo VII) que la enfermedad es transmitida por el virus (palabra latina que significa veneno) a través de la saliva. Numerosos autores veterinarios realizaron experiencias tendientes a demostrar la transmisión entre especies. En los tiempos antiguos no existieron ideas claras sobre el particular. Aclianus recoge la historia de una costurera que mientras estaba zurciendo una camisa rasgada por un perro rabioso la tomó entre los dientes para estirarla, con el resultado de que contrajo hidrofobia y falleció.

En el año 283 d. de J.C., Nemesiano expresaba ciertas dudas con respecto a las causas de la hidrofobia canina. Según dicho autor, sería un efluvio de alguna enfermedad de un cuerpo celeste; un calor febril causado por el sol bajo el signo de Leo; un contagio emanado de la tierra; aire fétido o incluso agua estancada. En todo caso, «ocasionaba en las venas un fuego consumidor y excitaba los tejidos próximos al corazón, haciendo que una espuma venenosa brotara de la boca obligando al desventurado animal a morder». El remedio

preconizado por Nemesiano consistía en verter en la garganta del perro una mezcla de aceite de ricino, marfil en polvo y leche para expulsar «las furias causantes de la rabia». Los resultados de tan heroico remedio no han llegado hasta nosotros pero cabe presumir que su eficacia no sería muy grande.

Mil seiscientos años después, Pasteur pondría fin a todas las dudas y creencias supersticiosas sobre el particular.



II. CONCLUSION

«The Popular Educator» (Londres) de 1845 describe la complicada panza del buey como un órgano destinado a almacenar el alimento, y habremos de esperar hasta 1950 para conocer la verdadera naturaleza de las actividades simbióticas de la flora de la panza de los rumiantes. Después de la Segunda Guerra Mundial, algunos veterinarios continuaban «sangrando» los remos de los caballos en casos de laminitis. La índole letal del bacilo del ántrax fue puesta de manifiesto en 1863, pero hasta 1955 no quedó definitivamente sentado que la muerte era causada por una toxina y no por el taponamiento de los capilares por las bacterias (y ello algún tiempo después de que se hubiera llegado a la comprensión de las toxinas de la difteria). La aplicación de hierros candentes (la «ustio» de Chirón) continúa llevándose a cabo en algunos países, lo que viene a demostrar la persistencia de la influencia metodista.

La nostalgia, y no un propósito satírico, induce al estudioso de la Ciencia Veterinaria clásica a examinar la práctica veterinaria moderna en busca de indicios de influencias antiguas. Lo primero que llama su atención es la continuidad del ideal del veterinario. El «hippiatros» griego, el «mulomedicus» romano y el veterinario de hoy día se hallan consagrados a la misma tarea específica, a saber, la protección de la salud del ganado. Su labor ha ido adquiriendo mayor importancia y dificultad con el paso del tiempo debido a las modernas condiciones económicas que comportan aglomeraciones masivas de personas y de animales. A su vez, ello requiere supervisión médica y veterinaria para que las ciudades no se transformen en desiertos, como ocurrió en la vasta metrópolis de Constantinopla, que después de diez plagas acaecidas en un siglo se vio reducida a un puñado de caseríos enclavados dentro del recinto de las antiguas murallas de la ciudad.

NOTAS

¹ Si bien los egipcios no son estrictamente hablando un pueblo semítico, no es posible estudiar las relaciones culturales del antiguo Oriente Medio prescindiendo de Egipto.

² La ciudad estaba construida con ladrillos de barro y contenía un barrio residencial para las clases pudientes, un complejo de templos y las viviendas de artesanos probablemente empleados en obras de construcción pública. El período de ocupación fue relativamente breve, y parece ser que la ciudad fue abandonada deliberadamente.

³ Una traducción e interpretación revisadas han sido publicadas por R. E. Walker, «The Veterinary Record», 1964, Vol. 76, N.º 7, págs. 198-200; una versión de W. Wresinski, 1926, es citada por R. Froeliner, «Kulturgeschichte der Tierheilkunde», tomo I, Terra-Verlag, Konstanz, 1952; E. Leclainche, «Histoire de la Médecine Veterinaire», 1936, se inclina por una versión del ilustre filólogo G. Maspero.

⁴ J. H. Brestead, «The Edwin Smith Surgical Papyrus», 1930, The Chicago University Press, Chicaco. Hace referencia a una serie de 48 casos de lesiones corrientes en la guerra o en la vida cotidiana. El papiro comienza por la cabeza y llega hasta el tórax antes de interrumpirse. Se hace especial hincapié sobre el pronóstico, habida cuenta de la urgencia de tomar una decisión inmediata con respecto al tratamiento a aplicar.

⁵ «itn» es un vocablo desconocido. El jeroglífico determinativo es el correspondiente a «habla» o «ruido», de modo que su significado debe ser algún tipo de sonido emitido por la bestia enferma.

⁶ Es obvio que la persona encargada de frotar la espina dorsal del toro era el asistente del operador y, por consiguiente, no tenía necesidad de lavarse las manos.

⁷ «kmya» es un vocablo desconocido. El contenido sugiere que la mano debía estar engrasada o recubierta de algún tipo de lubricante. El término hace referencia probablemente a «kmyt», que significa goma o resina. (Véase R. D. Faulkner, «Concise Dictionary of Middle Egyptian», pág. 279.) Cabe establecer una analogía con el «unctus manus» del hipíatro romano para el examen rectal.

⁸ «nft» significa literalmente «viento» o «aliento», y tanto puede hacer referencia a la respiración como a un viento considerado como principio pestífero o agente patológico.

⁹ «Hus» y «ssw» son evidentemente extrantos de plantas, jugos vegetales o similares.

¹⁰ «tmtm» tiene un matiz repetitivo por cuando literalmente significa «cierra-cierra», pudiendo sugerir un papeado continuo como en el blefarospasmo.

¹¹ Esto podría ser la explicación de la costumbre hebrea de desechar los cuartos traseros de los animales sacrificados, es decir, la parte del cuerpo donde se alojan los «metous» portadores de los excrementos, esperma y orina. Puede hallarse una útil introducción a la Medicina egipcia en P. Ghalioungiu, «Magic and Medical Science in Ancient Egypt», Hadder and Stoughton, Londres, 1963. El Papiro de Ebers constituye la principal fuente conocida con respecto a las creencias egipcias acerca de la función de los «metous», pues incluía un «tratado» del corazón y de los vasos. Ebbell B. Levin y Munksgaard, «The Papyrus Ebers», Copenhagen, 1937.

¹² «dgni»: P. Ed. Smith, Caso 22, Apostilla C, pág. 448; Caso 8, Apostilla D, pág. 438.

¹³ Anthes, R., «Felseninschriften von Hatnub, Untertisch, Gesch. u. Altertum Aeg.», vol. IX, Leipzig, 1928, páginas. 33-35, graffito 15 y placa 19.

¹⁴ Alrededor del año 2200 a. de JC.

¹⁵ Chr. Virolleand in Syria, «Revue de l'art orientale et d'Archéologie», 15, 1935, S. 75. Asimismo C. F. A. Schaeffer, «Ugaritica» I-III; «Mission de Ras Shamra», núms. II, V, VIII, París, 1939, 49-56.

¹⁶ Ceres, la diosa de las cosechas de maíz, era adorada originariamente en Campania (Italia). Los ritos eran celebrados en idioma y estilo griegos. Plinio escribe que Ceres descubrió el maíz e inventó los molinos de maíz.

¹⁷ Lucius Junius Moderatus Columella, era originario de Gades (la actual Cádiz), en la provincia romana de Bética, España. Vivió en el siglo I d. de JC. y sirvió como tribuno militar en la «Legio VI Ferratae» en Siria, pero la mayor parte de su vida la pasó consagrado a la agricultura en Italia.

¹⁸ Columella, «De re rustica», I.1.10.

¹⁹ Varrón, «De re rustica», I.1.8.

²⁰ «Hippiatroi, Jarro II, vii. 16: «por lo que respecta a la Medicina, existen en el caso de los caballos de síntomas de enfermedades y métodos de tratamiento, y el encargado de los establos debe tenerlos por escrito». Es por esto que los que tratan las enfermedades del ganado en Grecia se conocen por el nombre especial de «hippiatroi» (médicos de caballos).

²¹ Epicuro había nacido en la isla de Samos en el año 341 a. de J.C., de padres griegos. Fundó su escuela de filosofía en Atenas en el año 306 a. de J.C., y permaneció en ella enseñando hasta su muerte, acaecida a los setenta y un años de edad.

²² Es muy poco lo que se sabe acerca de Titus Lauretius Carus. Falleció en el año 55 a. de J.C. y fue un romano de nacimiento aristocrático. Un importante aspecto de la filosofía epicúrea era el escepticismo religioso y el empeño de eliminar el temor ante la muerte. «Mientras soy, la muerte no es; cuando llega la muerte, yo no soy.» Un epitafio epicúreo favorito era «Non fui, fui, non sum, non curo», que traducido libremente viene a significar: «en un tiempo no existí. Luego existí. Ahora ya no existo. No me importa». Parece ser que muchos romanos ilustres habían sido educados en el epicureísmo, entre ellos Julio César y su asesino Casio, así como Plinio el Viejo, quien nos ofrece los siguientes puntos de vista epicúreos sobre los espíritus y la vida futura: «Más allá de la tumba yacen las vanas especulaciones sobre los espíritus de los muertos. Para cada hombre, después de su último día será como antes de su primer día. Después de la muerte, ni el cuerpo ni el espíritu tendrán sensación, del mismo modo que no la tenían antes del nacimiento... Por todos los diablos, ¿qué locura es ésta de repetir la vida en la muerte?... Mucho más feliz y seguro se encuentra quien pone fe en sí mismo y acepta su experiencia de lo que fue antes de su nacimiento como prueba de la paz venidera.» Se ha dicho que los epicúreos se asemejaban bastante a los cuáqueros en sus costumbres comunitarias y en lo cordial de sus relaciones. Con el paso del tiempo, los cristianos acabarían por odiarlos con una ferocidad que dimanaba de la creencia epicúrea de que Dios no existe.

²³ Aristóteles, «De partibus animalium», III, IX, «Historia animalium», III, XVIII.

²⁴ Aelinus, «De animalia», XII, págs. 19-20.

²⁵ Ammianus Marcellinus, XXVIII, IV, 34, fue soldado e historiador militar en el siglo IV.

²⁶ A. Cornelius Celsus, «De Medicina», autor de volúmenes sobre agricultura, ciencia militar, retórica, filosofía y derecho. Vivió en el siglo I d. de J.C. y fue contemporáneo de Columella.

²⁷ Galeno de Pergamon (aproximadamente 129-200) estudió Medicina en Pergamon, Esmirna, Corinto y Alejandría. Fue médico de los gladiadores en Pergamon entre 157 y 161, como asimismo de los emperadores Marco Aurelio y Commodus. Compiló el más extenso corpus de material médico clásico que se conoce.

²⁸ Plinio, VIII, LXVII, «El caballo tiene aproximadamente las mismas enfermedades que el ser humano».

²⁹ R. Froehner, «Deutsche Tierärztliche Wochenschrift/Tierärztliche Rundschau», NV 9/10, pág. 92, «Griechische und römische Grabinschriften für Tierärzte», recoge las siguientes dos inscripciones griegas: a) «en memoria de nuestro padre Aurelios Lykos. «hippiatros» e hijo de hippiatros, sus hijos Deia, Lukila y Valeriano le recuerdan con gratitud». Corpus Inscriptionum graecorum (1), 2.º volumen, Berlín, 1943, pág. 49, núm. 1953. b) «Eutychos, veterinario del Emperador, y Rhodo de Millet, hija de Menekratis, a sí mismos y a sus hijos». Una tercera inscripción de Llamia dice así: «El veterinario Metrodoro fue ciudadano de honor de su circunscripción electoral. Era muy estimado por sus talentos y por su bondad». Froehner, DTW, 1943, núms. 7/8.

³⁰ Valerio Máximo, «Dictorum Factorumque Memorabilium», nueve volúmenes, ed. stereotypica C. Tauchnitiana, Lipsiae (O. J.), vols. IX, XV, 2. Véase asimismo Leclainche, «Histoire de la Médecine vétérinaire» (1936).

³¹ Apsytus fue veterinario jefe del ejército bajo Constantino el Grande. Véase E. Oder, «Apsytus, Lebensbild des bedeutendsten altgriechischen Veterinärs», Veterinärhistorisches Jahrbuch, II (1926), págs. 121-136. Ver asimismo Bjorck, G., «Apsytus Julius Africanus et l'hippiatrique grecque», Universitets Ars-skript, IV (Upsala, 1944).

³² «Corpus hippiatricorum graecorum», E. Oder y C. Hoppe, Teubner, 1924-27.

³³ Publius Vegetius Renatus (idéntico con Flavius Vegetius Renatus) alcanzó renombre alrededor del año 285 d. de J.C. Es el autor de «Mulo-medicina». Escribió asimismo «Epitómia rei militaris», en la creencia de que las cuestiones militares se hallaban en decadencia y que sólo una vuelta a los antiguos métodos podía invertir la tendencia.

³⁴ Chirón: Oder consideró que la «Mulomedicina Chironis» era una compilación de varios autores bajo el nombre de Claudius Hermerius. Hemos preferido atenernos a Chirón, que después de todo era el autor, según lo entendía Vegetius. Es seguro que Chirón fue un veterinario, y por lo demás se le cita en la «Hippiatriaka». Vegetius se inspiró en Chirón para la mayor parte de su libro.

³⁵ «Mulomedicina Chironis», E. Oder, Teubner, 1901.

³⁶ «Pelagonius», Ed. M. Ihm, Teubner, 1892.

³⁷ «Codex Theodosianus 8,5. De Curso Publico, de Augariis et parangariis.»

³⁸ Las inscripciones, juntamente con una discusión, se encuentran en el apéndice veterinario a J. C. M. Toynbee, «Animals in Roman Life and Art», Thames and Hudson, Londres, 1972. R. Froehner, «Kulturgeschichte der Tierheilkunde» (*op. cit.*), comenta en gran detalle toda la Medicina griega y romana. Las referencias son al «Corpus Inscriptionum Latinarum», Ed. Mommsen, Hensen, Hulsen, Berlín, 1862.

VI. 6. 9612 ... *itius mulom (edicus) se vibum fecit*

6. 9611 *Secundus mulomedicus sibi fecit domum eternam*

6. 9613 ... *mulo (medicus de) positus... co (nsensu senato) ris (an) nus XLIII*

6. 9610 *Apollodorus C. Mar I C F Tromentina medicus equarius et venator sibi oll. II*

10. 5919 *L Vibio L L Suro medico veterin. Vettia L F uxor dat.*

5. 2183 *L. Crassicus L Hermia medicus veterinarius sibi et Abiria L L Maximae uxori vivus fecit et*

13. 7965 *Eugenias L. M... Ioctavno... Medico Pep... et Innana.*

5. 6493 *Ap Quinctius Ap L Nicephor medicus iumentarius*

³⁹ «Corpus Inscriptionum Graecorum», ed. J. Franzius, vol. III, Berlín, 1853, pág. 505, núm. 5117. Rhodius, jefe de escuadrón de la caballería tebana, y el hippiatro del regimiento Gaius Aufidius registraron sus ofrendas a Isis y Serapis.

⁴⁰ Hyginus Gromaticus, «Liber de Munitionibus Castrorum», Teubner, 1879:

4. «... *ut LXX pedes valetudinarium et reliqua, quae supra tendent, accipiant, hoc est veterinarium et fabrica, quae ideo longius posita est, ut valetudinarium quietum esse convalescentibus possent.*»

Por este pasaje se comprende claramente que el «veterinario» y el taller («fabrica») estaban instalados a cierta distancia del hospital a fin de que el ruido no molestara a los soldados convalecientes. Es obvio que los relinchos y rebuznos de una multitud de bestias de carga habrán de resultar perturbadores.

⁴¹ Sir Ian Richmond, «Excavations at Hod Hill», 1951-58, «Hod Hill II», British Museum, Londres, 1968, páginas 89-90 y figuras 47, 62.

⁴² El Edicto de Diocleciano es comentado por R. Froehner, «Ueber die tierärztlichen Verrichtungen des Edictum Diocletiani», Veterinärhistorische Mitteilungen, 1932, núms. 10-11, pág. 83; y por Leclainche, «Histoire de la médecine vétérinaire», 1936, pág. 93.

⁴³ Chirón I (*op. cit.*).

⁴⁴ Marcus Aurelius Olympius Nemesianus, «Cynegetica» (La Caza), poema incompleto en alabanza de las ocupaciones pastorales, que incluye abundante información sobre caballos y perros. Es análogo a Jenofonte y Arriano en su tratamiento del cuidado de los perros. Si bien era «cartaginés», Nemesiano era romano por todos conceptos. E. Baehrens, ed. ... «Poetae latini minores», Leipzig, 1881, vol. III.

⁴⁵ Sangría: Chirón I, Vegetius «de ratione flebotomi», I, 21, 22, 23, 24; asimismo II, 40, «de observatione flebotomi»; II, 78, «si percussa veni claudi non possit».

⁴⁶ «The Sagitta», por R. E. Walker, Proceedings of the Veterinary History Society (Bristol, 1971), no publicada.

⁴⁷ Chirón III, 10-23. El Libro III de la obra de Chirón reviste la máxima importancia por cuanto contiene una sección sobre la patogenia de las fiebres y el diagnóstico diferencial de cólicos por examen rectal; «de febribus» III, 1 y «de organo ventris» III, 4. Vegetius estudia en su segundo Libro las enfermedades de la cabeza, II, 1-12.

⁴⁸ Chirón, I, 10; Vegetius, I, 28.

⁴⁹ Hipócrates, «La enfermedad sagrada», XIV.

⁵⁰ Celsus, «De medicina», III, 23, 7.

⁵¹ Celsus (*op. cit.*), VII, 7, 15.

⁵² C. Wells, «Bones, Bodies and Disease», pág. 147.

⁵³ Vegetius («sobre el cuidado de los cascos»), I, 56; II, 53-8.

⁵⁴ Cibele era una diosa frigia, «La Madre de la Tierra», cuyo culto se estableció en Roma. Los sacerdotes de Cibele eran eunucos que se habían mutilado a sí mismos en un festival especial celebrado anualmente en marzo. La celebración comprendía una serie de actos entre los que figuraba el sacrificio de un toro y las abluciones en la sangre de la víctima, una salvaje ceremonia en que los novicios se castraban con cuchillos (después de cuidadosa colocación del cepo), y el duelo por la muerte de Attis, el cónyuge de Cibele, culminando en un rito en que Attis era resucitado y reunido con Cibele. La fecha de estas celebraciones se trasladó a los primeros días de abril durante el reino de Claudio, y es interesante señalar que el culto de resurrección de esta religión se celebraba en la época de Pascua, y que el Vaticano fue edificado sobre el antiguo emplazamiento de un templo a Cibele.

⁵⁵ Columella, VI XXXVI, «Castración de terneros».

⁵⁶ Columella, VII XI, «Castración de cerdos».

⁵⁷ Chirón, VII ZXVIII y ci, «Castración de caballos».

⁵⁸ Plinio, VIII ZXXXVII. Plinio dice asimismo que los animales sobrevivían a veces a la extirpación del timo, pero no ofrece ulterior información sobre el particular. Plinio, XI, 1, XXX, 205.

⁵⁹ Chirón, V, 29. «De disinteria - Si quod iumentum disinterium habuerit, reversatio est extalis. Quod si coeperit curari, circumscabis eum sic, ne intestinum tangas. Quod stentinum si non tetigeris et iterum non rediet, sic remanet patulus extalis. Es eo procedit stentinum foras, statim vitae periculum faciunt, quibus hoc contingerit.»

⁶⁰ Procopio nació en Cesárea, Palestina, alrededor del año 500 de la Era Cristiana. Fue secretario privado y asesor jurídico de Belisario, el general de Justiniano; después de elevarse al Servicio Imperial se convirtió en Prefecto de la ciudad de Constantinopla aproximadamente en el año 567 d. de JC.

⁶¹ «La historia secreta», 26.11.

⁶² «La historia secreta», 30.2.

⁶³ La interpretación de estos acontecimientos debe hacerse con cautela. Procopio subraya repetidamente la gran despoblación de vastas zonas del Imperio. Es posible que no tuviera mucho objeto mantener el «Cursus Velon» en ciertas regiones. Bajo reinados anteriores el «Cursus clabularius» o servicio de carruajes de correo había sido reducido, empleándose contratistas privados para el transporte de mercancías pesadas tales como armas, material de construcción y los bagajes de tropas en campaña.

⁶⁴ Se han conservado viejos papiros egipcios de la era romana que dan constancia de pagos a veterinarios en forma de vino y cereales.

⁶⁵ F. Smith, «The Early History of Veterinary Literature», vol. I, Londres, 1919, págs. 71-74, comenta a Domsenius y al autor indio Ippocras, y revisa la complicada situación de los diversos manuscritos. Cita a A. E. Chaignet, «Damascius the Damascene», París, 1893.

⁶⁶ G. Beaujouan, Y. Poulle —Drieux y J. M. Dureau— Lapeyssonnie, «Médecine humaine et vétérinaire à la fin du Moyen Age», Ginebra, Droz, 1966.

⁶⁷ Lucio Junio Moderato Columela, nació en Cádiz, y vivió por los tiempos de Nerón y Claudio —contemporáneo de Séneca el filósofo cordobés. Su tratado *De re rustica* es conocido en la literatura mundial y traducido a los más variados idiomas.

⁶⁸ *El Libro de los Caballos*, Tratado de Albeitería del siglo XIII, editado con introducción y vocabulario por George Sachs. Con un prólogo de Rafael Castejón. Madrid, 1936. *Revista de Filología Española*.

⁶⁹ En la excelente obra de Louis Mercier (París, Geuthner, 1924) se traduce la obra de Aly ben Abderrahman ben Hodeil el Andalusi, granadino, titulada en la traducción francesa «La Parure des Cavaliers et l'Insigne des Preux» (Atavío de los Caballeros e insignia de los valerosos), cuya obra es un buen modelo de los tratados de Hipología e Hippiatría hispano-árabe, estando enriquecido por las anotaciones del traductor, y especialmente con un rico repertorio bibliográfico de todas las obras de ese estilo conocidas en el mundo árabe a principios de nuestro siglo.

⁷⁰ Las magníficas obras de hipología editadas en España y Francia en el siglo XVIII con excelentes láminas, muy buscadas hoy por los bibliófilos, tienen un resumen en la no menos magnífica que el marqués de la Torrecilla editó en Madrid entre 1916 y 1921, titulada «Bibliografía Hípica Española y Portuguesa», con prólogo erudito del marqués de Camarasa. Uno de los apartados de esta excelente obra es la lista de los manuscritos árabes existentes en la biblioteca del Monasterio de El Escorial.

⁷¹ C. Sanz Egaña, «Historia de la Veterinaria Española», Madrid, 1941. Otro folleto del mismo titulado «Veterinaria árabe española», separata de *Revista Veterinaria de España*, 3, 1930.

⁷² «Libro de Agricultura de Abu Zacarí», llamado Benalaguam el Sevillano, traducido por José Antonio Banqueri, Madrid, 1902, y vulgarizado por Sánchez Pérez, en «Catecismo del Agricultor y Ganadero», de Espasa-Calpe, Madrid, 1921.

⁷³ «Libro de la Montería», del rey Alfonso XI, V. También el «Libro de la Caza», del infante don Juan Manuel, Ediciones Castro, Barcelona, 1947, ue contiene lista de los demás libros de caza españoles hasta nuestros días.

⁷⁴ Dr. Sarnelli, «Primacia de Córdoba en la Medicina árabe de Occidente», *Al-Mulk*, 4, 1964, Córdoba.

⁷⁵ Millás Vallicrosa, «Sobre bibliografía agronómica hispano-árabe», *Al-Andalus*, Madrid, 1954.

⁷⁶ José A. Sánchez Pérez, «La ciencia árabe en la Edad Media», Madrid, 1954, con repertorio bibliográfico.

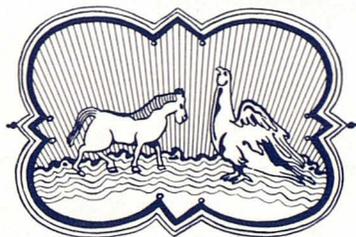
⁷⁷ E. García Gómez, «Sobre agricultura arábigo-andaluza», *Al-Andalus*, X, 1945.

⁷⁸ La traducción castellana del «Tratado de Agricultura» de Ibn Waffid, 1943.

⁷⁹ La traducción castellana del «Tratado de Agricultura de Ibn Bassal, 1948. Como el anterior, de Millás Vallicrosa.

⁸⁰ «Aportaciones para el estudio de la obra agronómica de Ibn Hayyay y de Abul Jair», *Al-Andalus*, XX, 1955.

⁸¹ El «Libro de los Animales de Yahiz», traducido y comentado por M. Asín Palacios, *Isis*, 1930; Apud, Obras escogidas, II y III, Madrid, 1948.



De esta edición, no venal,
se han impreso 4.000 ej.,
200 de los cuales van numerados.

Impreso en España
Por Promotores Técnicos Asociados, S. A.,
Grefol - Dep. Legal: M. 00234-1974