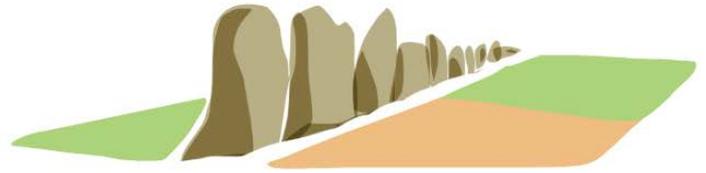


Transiciones en la agricultura y la sociedad rural

II Congreso Internacional
XVI SEHA | VII RuralReport
TransRuralHistory Compostela 2018



Draft version for this Conference use only. Do not quote without author's permission.

LA MEDICINA VETERINARIA EN EL DESARROLLO DEL PASTORALISMO

¹María Cinta Mañé Seró, ¹Miguel Ángel Vives Vallés, ¹José Manuel Etxaniz Makazaga,
²José Manuel Cifuentes Martínez

(¹Real Academia de Ciencias Veterinarias de España, RACVE; ²Universidade de Santiago
de Compostela, USC)
(España)
(cintameva@gmail.com)

PANEL ID: S154 - De la cuestión agraria a la cuestión pecuaria.
Transiciones y cambios productivos de la mejora pecuaria



Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

Resumen: En la actualidad sobreviven multitud de personas en todo el mundo gracias al pastoralismo, aprovechando grandes extensiones no aptas para el cultivo agrícola. Desde hace miles de años estos rebaños han sido atendidos, desde el punto de vista de la medicina animal, por personas expertas en las enfermedades externas mediante una práctica empírica y de transmisión únicamente oral, capaz de atender partos, heridas, parasitaciones (internas y externas), etc., fundamentalmente detectables por su sintomatología y sus manifestaciones. Estas prácticas médicas incluían desde remedios de origen animal, vegetal, mineral y especialmente de manejo, que han conformado un extenso recetario de remedios diversos, accesibles y sostenibles, que actualmente se reconoce y pone en valor en países con escasos recursos económicos.

A la vez, estos especialistas han convivido y conviven en armonía con chamanes, sanadores y otros, que se ocupan de plagas y enfermedades internas, mal de ojo, castigos divinos, etc., capaces de realizar todo tipo de conjuros y encantamientos para evitar ciertas enfermedades.

El estudio de ambos tipos de sanadores proporciona una perspectiva histórica del inicio de la medicina animal tal y como se ha conservado desde sus comienzos.

Palabras clave: Historia de la veterinaria, pastoralismo, medicina mágica.

Abstract: At present day, many people around the world survive thanks to pastoralism, taking advantage of large areas not suitable for agricultural cultivation. For thousands years these herds have been treated, from the point of view of animal medicine, by experts in external diseases through an empirical practice and only oral transmission, capable of attending births, wounds, parasitization (internal and external), etc., fundamentally detectable by their symptomatology and its clinical manifestations. These medical practices including all kind of therapies from animal, vegetable, mineral and especially management remedies, which have formed an extensive recipe for diverse, accessible and sustainable remedies, which is currently recognized and valued in countries with scarce economic resources.

At the same time, these specialists have lived together and coexist in harmony with shamans, healers and others, who deal with internal plagues and diseases, evil eye, divine punishments, etc., capable of performing all kinds of spells and enchantments to avoid certain diseases.

The study of both types of healers provides a historical perspective of the beginning of animal medicine as it has been preserved since its inception.

Keywords: History of veterinary medicine, pastoralism, magic medicine.

INTRODUCCIÓN ¿QUÉ ENTENDEMOS POR MEDICINA VETERINARIA?

Si atendemos a la definición que nos brinda el DRAE, la medicina, en general, no es otra cosa que el «conjunto de conocimientos y técnicas aplicados a la predicción, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades humanas y, en su caso, a la rehabilitación de las secuelas que puedan producir». Esta definición ignora toda enfermedad que no sea humana, por lo cual debería ampliarse a cualquier ser vivo.

Por supuesto, sabemos que la presencia de enfermedad en un ser vivo se contrapone al concepto de salud. Enfermo es lo contrario de sano. Y en este sentido, parece que la definición que se nos ofrece en el DRAE es mucho más moderna que la de medicina, ya que salud es el «estado en que el ser orgánico realiza normalmente sus funciones».

Ya que el médico es quien practica la medicina, su función no es otra que la de devolver al estado de sano a quien está enfermo, sea humano o animal (o incluso vegetal).

Ese conjunto de conocimientos y técnicas que constituye el cuerpo de la medicina forzosamente apareció en cuanto el ser humano tuvo claro el concepto de enfermedad, independientemente de su origen, como un proceso que limita o anula el estado de salud y que puede conducir a la muerte de personas y de animales, de manera individual o colectiva.

A lo largo del tiempo, las diferentes civilizaciones y culturas han practicado formas diferentes de medicina, algo que visto desde los conocimientos del siglo XXI, hemos denominado «medicina precientífica».¹ De esta forma, repasando la historia de la humanidad con la finalidad de indagar acerca del inicio de la medicina y su práctica en animales, no parece factible que hubiese veterinarios entre neandertales y cromañones, por lo cual es preciso acotar el tiempo al menos hasta nuestra especie, el *Homo sapiens*.

Además, cabe inferir que mientras el homo sapiens se dedicase solo a cazar no habría muchos animales que cuidar, quizás esporádicamente alguno mantenido como mascota, caso de los perros. Así pues, parece evidente que una actividad especializada como el trabajo de veterinario precisaba, además de los conocimientos necesarios, de dos condiciones: disponer de animales que cuidar y que existiese la división del trabajo dentro de una estructura social.

Así, debemos abordar primero los procesos de domesticación vegetal y animal, capaces de posibilitar asentamientos estables de seres humanos, con capacidad para alimentar núcleos poblacionales cada vez más grandes hasta llegar a la organización social de las ciudades-estados, imperios... tal y como los conocemos en la actualidad y a través de la historia.

¹ Montgomery y Kumar critican esta calificación de «precientífica» con la que tradicionalmente etiquetamos la época anterior al 600 a.C., lo que engloba a Persia, Egipto, Mesopotamia, India, China, etc. a lo largo de más de 2000 años. Ejemplos de esta crítica acertada son la milenaria medicina tradicional china o la ayurvédica india; ambas son prácticas actuales, aceptadas y en uso en pleno siglo XXI. MONTGOMERY, S.L. y KUMAR, A., *A history of science in world cultures: voices of knowledge*, London: Routledge, 2016, p. 3.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

Al respecto, y como inciso, es necesario recordar que toda la medicina veterinaria está relacionada con los animales; pero, sin embargo, su contrario es completamente falso. De manera que no todo lo animal tiene que ver con la veterinaria; en realidad, solo una parte reducida.

La dificultad de conocer, siquiera aproximadamente, el origen de la medicina de animales viene únicamente de la obtención de datos a partir de los restos arqueológicos, pues se encuentran enterramientos de animales, solos o en tumbas humanas, pero difícilmente y salvo arqueólogos especializados, podría saberse si el animal en cuestión estuvo enfermo o presentaba alguna patología visible en restos óseos que hubiese podido ser tratada médicamente, lo que inmediatamente condicionaría la posible existencia de médicos de animales.

Algo similar ocurre en la historia del arte e historia antigua, donde abundan las representaciones de animales, pero entre las cuales raramente encontraremos la representación del trabajo de un veterinario (excepción hecha de algunas representaciones egipcias).

Y también debemos tener en cuenta el papel de cada especie. Así, siguiendo a Podany,² en cuanto los caballos pudieron ser domados y entrenados se convirtieron en un signo de riqueza y poder, así como un regalo magnífico entre reyes, emperadores o grandes señores. Y como resulta lógico, un bien exquisito y raro, además de vivo, precisaba de protección y cuidados especiales para mantenerlo en estado de salud.

Así pues, sólo a partir de la estabilidad en la obtención de alimentos y la acomodación física en determinados lugares, una especie como el *Homo sapiens* se podría permitir el lujo de cambiar alimento por bienes o servicios. Por lo cual solo se puede hablar con propiedad de «ocupaciones» o «trabajo especializado» a partir de dichas premisas. Y lo cierto es que tanto la domesticación (de plantas y de animales) como los asentamientos estables tras el abandono del nomadismo y la instauración de la agricultura y la ganadería, son relativamente cercanos en el tiempo, aceptándose de modo general que esta etapa comenzaría en el Mesolítico (hace 12.000-10.000 años).

Sería cronológicamente más reciente todavía, cuando la actuación de aquellas personas capaces de entender determinadas enfermedades de los animales, y cómo tratarlas con mejor o peor suerte, podría haberse iniciado, y totalmente en paralelo con el desarrollo del concepto de enfermedad de los seres humanos.

Posteriormente, dichas habilidades, propias de unos pocos, podrían haberse constituido en una forma de trabajo especializado. Y esto sería lo que entendemos como veterinaria profesional, la que permite el sustento de quienes la practican.

A partir de la veterinaria pretécnica, por utilizar una denominación ya conocida en medicina, especialmente en Grecia y Roma podemos entroncar la actividad veterinaria entendida como el cuidado médico de los animales, individual o colectivamente, hasta nuestros días.

² PODANY, A.H., *Brotherhood of kings. How international relations shaped the ancient Near East*, Oxford: Oxford University Press, 2010. Esta autora documenta multitud de regalos intercambiados entre faraones y reyes acadios, babilonios, hurritas, etc.

¿CUÁNDO COMIENZA EL CUIDADO DE LA SALUD DE LOS ANIMALES?

Parece haber unanimidad al señalar que nuestra especie, *Homo sapiens*, aparece en África hace unos 180-150.000 años; que tarda 90.000 años en expandirse por el continente desde una zona concreta, y que hace unos 40.000 años ya ocupa el conjunto euroasiático,³ colonizando América hace tan solo unos 16.000 años⁴ a través de su diseminación desde Siberia hasta Alaska por el estrecho de Bering.

Su forma de vida al inicio, en un periodo glacial que cubre de hielo una buena parte de la superficie terrestre, era exclusivamente cazadora y recolectora, gracias a su capacidad omnívora para alimentarse tanto de animales como de vegetales. Pero al inicio del Mesolítico (hace unos 12.000-10.000 años), la mejora de las condiciones climáticas supone una mayor facilidad y abundancia de alimentos, lo que favorece la reproducción del *Homo sapiens* y su rápida dispersión por todo el planeta. Es entonces cuando las comunidades basadas en la agricultura y la ganadería aparecen independientemente en diferentes lugares, en el Cercano Oriente, India, África, Asia, Sudeste Asiático y América, lo que impide pensar en una simple propagación geográfica (debido a la disposición de los continentes separados...), además de incluir especies vegetales y animales distintas.⁵

Este periodo final del Paleolítico e inicio del Mesolítico permite, por una parte, la revolución de la agricultura, una forma de domesticación vegetal, y por otra, la domesticación de animales, lo que cambiará el modo de vida del ser humano.

Como muy bien indican Reitz y Wing,⁶ a través de la agricultura y la ganadería se fundamenta la civilización tal y como la conocemos, y su incidencia en el ambiente ha sido y es muy profunda. Por ello, tanto el origen de la domesticación, las especies implicadas, los lugares donde ocurrió, así como la diseminación de su práctica y las condiciones culturales que la favorecieron, han sido y serán focos de investigación y de muchas publicaciones.

Por ello coincide el límite de unos 12.000 años de la domesticación de animales (aparte del perro, que debe ser considerado como un caso especial y muy anterior) con el desarrollo de la agricultura y la datación de los primeros núcleos estables de población. Una de las zonas donde esto ocurrió y que algunos consideran una de las cunas de la civilización, pero no la única, fue el Creciente Fértil.

³ MATHIAS, R.A., FU, W., AKEY, J.M., AINSWORTH, H.C., TORGERSON, D.G., RUCZINSKI, I., SERGEANT, S., BARNES, K.C. y CHILTON, F.H., "Adaptive evolution of the *FADS* gene cluster within Africa", *Plos One* 7:9/e44926 (2012), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0044926> (consultado en julio 2017).

⁴ CHATTERS, J.C., KENNETT, D.J., ASMEROM, Y., KEMP, B.M., POLYAK, V., NAVA BLANK, A., BEDDOWS, P.A., REINHARDT, E., ARROYO-CABRALES, J., BOLNICK, D.A., MALHI, R.S., CULLETON, B.J., LUNA ERREGUERENA, P., RISSOLO, D., MORELL.HART, S. y STAFFORD jr., T.W., "Late Pleistocene human skeleton and mtDNA link Paleoamericans and modern native Americans", *Science* 344:6185 (2014), pp. 750-754.

⁵ McCLELLAN III, J.E. y DORN, H., *Science and technology in world history. An introduction*, 2ª ed., Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2006, p. 17.

⁶ REITZ, E.J. y WING, E.S., *Zooarcheology*, 2ª ed., New York: Cambridge University Press, 2008, p. 287.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

Sin embargo, las evidencias arqueológicas indican que al parecer en el Mesolítico (ca. 10.000-8.000 años) y en el Neolítico (hace 10.000-5.000 años), las sociedades existentes eran relativamente igualitarias y con una mínima división del trabajo, si bien se pueden apreciar nuevos y especializados roles sociales.⁷ Aparecen las ideologías políticas y religiosas, que suelen proporcionar la legitimidad al jefe. Se implementa una economía redistributiva a través de la recaudación y los impuestos, que permite alimentar soldados, sacerdotes y burócratas. Se estima que, en general, aparecen a partir de unos 5500 años a.C.,⁸ con alguna diferencia cronológica según continentes.

Hace unos 7000 años, en el Oriente Próximo ya se han desarrollado decenas de pequeñas ciudades agrarias, más o menos a un día de distancia entre ellas. Se desarrollan las estructuras sociales y la especialización en el trabajo, y la complejidad aumenta con caminos fijos, regionales, mercados, centros de intercambio, etc. Un ejemplo lo constituye Jericó, una ciudad de 9350 años de antigüedad.⁹

El modo de vida del cazador-recolector sólo permitía su asociación en bandas, determinadas por la disponibilidad de alimentos y el necesario desplazamiento. La mejora de las condiciones permitió el paso al siguiente estadio evolutivo social, la tribu.¹⁰

Después de la tribu el siguiente estadio es la jefatura, donde encontramos una agrupación de miles de individuos con unas necesidades de manutención importantes. A partir de ese nivel es cuando podemos hablar de una inicial división del trabajo, que empieza cuando se sistematiza el cultivo agrícola mediante creación de regadíos y cosechas estructuradas, lo que permite disminuir la cantidad de gente dedicada a la agricultura para obtener, además, mayores excedentes alimenticios.

En Lagash (Mesopotamia), la moderna Tell al-Hiba en Irak, se documentan artesanos del cobre, de la plata, escultores, marchantes, alfareros, teñidores, grabadores, carniceros, carpinteros, barberos, panaderos, sacerdotes y cerveceros,¹¹ todo ello hacia el cuarto milenio antes de Cristo, siendo el dato más antiguo que conocemos.

Ciertamente, como apunta Davis,¹² el cambio social que originó el sedentarismo frente al nomadismo, gracias al desarrollo que supusieron la agricultura y la ganadería (dos formas de domesticación de seres vivos), tuvo una importancia del mismo orden de magnitud al descubrimiento del fuego (hace unos 300.000 años), y su utilización a discreción (también otra forma de caza) o al empleo y difusión de todo tipo de herramientas.

⁷ HAVILAND, W.A., WALRATH, D., PRINS, H.E.L. y McBRIDE, B., *Evolution and prehistory: the human challenge*, 9ª ed., Belmont: Wadsworth Publishing, 2011, p. 247.

⁸ DIAMOND, J., *El mundo hasta ayer*, Barcelona: Debate, 2013, pp. 32-33.

⁹ McCLELLAN III y DORN (2006), p. 27.

¹⁰ DIAMOND (2013), pp. 22-34. Según la clasificación establecida por Elman Service en bandas, tribus, jefaturas y Estados.

¹¹ HAVILAND et al. (2011), p. 266.

¹² DAVIS, S.J.M., *The archeology of animals*, New Haven: Yale University Press, 1987, p. 126.

Del mismo modo, no es posible entender nuestro desarrollo como especie, y lo que denominamos civilización, sin comprender los efectos que tanto la agricultura como la ganadería han tenido y tendrán sobre el ambiente, con cambios extraordinariamente profundos que implican desde la deforestación y el secado de porciones de la corteza terrestre a la piscicultura o el control de especies de vida libre. Relaciones de dependencia bidireccionales, ya que los cambios drásticos tanto de clima (crecidas, incremento de lluvias, o desecación y cambio de cursos fluviales) como de condiciones edafológicas, han originado el abandono de ciudades o incluso la desaparición de civilizaciones.

Por ello, todo lo relacionado con la domesticación, desde su origen a las especies implicadas, lugares de iniciación, diseminación de usos y prácticas, así como las condiciones culturales que la asentaron y difundieron, han sido y serán focos de investigación actuales y futuros.¹³ Baste como ejemplo la controversia actual acerca de la fecha posible de domesticación del animal más representativo, el perro, que a pesar de lo afirmado gracias al empleo de las técnicas más refinadas en análisis de ADN utilizadas para determinar si se trata de perros o lobos, fijan horquillas entre 33.000 y 16.000 años para tratar de establecer su antigüedad,¹⁴ al igual que el lugar inicial de su domesticación se estima ya sea en Europa o en el sur de China, sin haberse resuelto por completo.

Por todo lo anteriormente expuesto, podemos apreciar un movimiento uniformemente acelerado en el desarrollo de la humanidad que conocemos, ya que desde la aparición del *Homo sapiens* en África hace unos 200.000-160.000 años, se tardaron casi 90.000 años más en llegar a la denominada “revolución cognitiva” que supuso la aparición del lenguaje ficticio,¹⁵ y 150.000 años hasta la revolución agrícola, con la domesticación de plantas y animales, que permitió el sedentarismo. A partir de aquí, hace tan solo 5000 años que aparecen los primeros reinos, los Estados-ciudad, la escritura, el dinero y las religiones organizadas.

ALGUNAS PALABRAS SOBRE LA DOMESTICACIÓN

En líneas generales, se estima que en torno a 12.000 años antes de hoy comienza la revolución agrícola,¹⁶ si bien es este un asunto que continúa levantando suspicacias en función de los

¹³ REITZ y WING (2008), p. 287.

¹⁴ DRUZHKOVA, A.S., THALMANN, O., TRIFONOV, V.A., LEONARD, J.A., VOROBIEVA, N.A., OVODOV, N.D., GRAPHODATSKY, A.S. y WAYNE, R.K., “Ancient DNA analysis affirms the canid from Altai as a primitive dog”, *Plos One* 8:3/e57754 (2013), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0057754> (consultado en julio 2017).

THALMANN, O., SHAPIRO, B., CUI, P., SCHUENEMANN, V.J., SAWYER, S.K., GREENFIELD, D.L., GERMONPRÉ, M.B., SABLIN, M.V., LÓPEZ-GIRÁLDEZ, F., DOMINGO-ROURA, X., NAPIERALA, H., UERPMANN, H-P., LOPONTE, D.M., ACOSTA, A.A., GIEMSCH, L., SCHMITZ, R.W., WORTHINGTON, B., BUIKSTRA, J.E., DRUZHKOVA, A., GRAPHODATSKY, A.S., OVODOV, N.D., WAHLBERG, N., FREEDMAN, A.H., SCHWEIZER, R.M., KOEPFLI, K-P., LEONARD, J.A., MEYER, M., KRAUSE, J., PÄÄBO, S., GREEN, R.E. y WAYNE, R.K., “Complete mitochondrial genomes of ancient canids suggest a european origin of domestic dogs”, *Science* 342:6160 (2013), pp. 871-874.

¹⁵ HARARI, Y.N., *De animales a dioses. Breve historia de la humanidad*, Barcelona: Debate, 2014, pp. 11-12.

¹⁶ HARARI (2014), pp. 11-12.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural. Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional

Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

investigadores implicados, su periodo de actividad y los medios técnicos disponibles para los estudios realizados. Así pues, podemos recoger las opiniones de los diferentes autores consultados en cuanto a la posible datación de los primeros restos disponibles referidos a la domesticación tanto de plantas como de animales. Todo ello, repetimos, considerado como meras opiniones y no de una forma dogmática.

Respecto a las plantas tomamos los datos de Harari,¹⁷ quien indica que dicha domesticación comenzó en el Creciente Fértil con el trigo hace unos 11.000 años, y con el guisante y la lenteja mil años después. Hace 9000 años se cultivaron el mijo y el arroz en China. En África este proceso comenzó más tarde, hace ahora unos 5000 años con el cultivo de mijo, sorgo, arroz y trigo. Y hace tan solo 4000 años se cultivó la calabaza en América del Norte.

El primer animal domesticado fue el perro, en Europa central hace unos 32.000 años. Mucho después, y coincidiendo con el inicio de la domesticación de las plantas, fue el turno de ovejas, cabras y vacas, también en el Creciente Fértil; del gato en China y Europa, y del cerdo. Hace unos 6000 años se domesticó el caballo, seguido del burro, dromedario y camello. El último animal en ser domesticado, ya en nuestra era, ha sido el conejo.¹⁸

Como ya hemos señalado, el perro fue un caso especial de domesticación posiblemente basado en el comensalismo, y que, al parecer, procede exclusivamente del lobo gris; fue el primero de los animales en ser domesticado, mucho antes del nacimiento de la agricultura.¹⁹ En cuanto al inicio

¹⁷ HARARI (2014).

Es muy recomendable consultar el trabajo de Larson y cols. acerca de los datos más actuales sobre domesticación de plantas y animales en las distintas zonas del planeta. LARSON, G., PIPERNO, D.R., ALLABY, R.G., PURUGGANAN, M.D., ANDERSSON, L., ARROYO-KALIN, M., BARTON, L., CLIMER VIGUEIRA, C., DENHAM, T., DOBNEY, K., DOUST, A.N., GEPTS, P., GILBERT, M.T.P., GREMILLION, K.J., LUCAS, L., LUKENS, L., MARSHALL, F.B., OLSEN, K.M., PIRES, J.C., RICHERSON, P.J., RUBIO DE CASAS, R., SANJUR, O.I., THOMAS, M.G. y FULLER, D.Q., "Current perspectives and the future of domestication studies", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 111:17 (2014), pp. 6139-6146. E igualmente SCHLEGEL, R.H.J., *History of plant breeding*, Boca Raton (FL): CRC Press, 2018, que aporta las últimas apreciaciones sobre el tema.

¹⁸ RUSSELL, N., *Social zooarchaeology*, Cambridge: Cambridge University Press, 2012, p. 208, tabla 6.1; ZEDER, M.A., "Domestication and early agriculture in the Mediterranean Basin: origins, diffusion and impact", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 105:33 (2008), pp. 11597-11604; HARARI (2014); LARSON, G. y FULLER, D.Q., "The evolution of animal domestication", *Annual Review of Ecology, Evolution and Systematics* 45 (2014), pp. 115-136; OLSEN, S.J., "Early horse domestication on the Eurasian steppe". En: ZEDER, M.A., BRADLEY, D.G., EMSHWILLER, E. y SMITH, B.D. (eds.), *Documenting domestication. New genetic and archaeological paradigms*, Berkeley: University of California Press, 2006, pp. 245-269; CLUTTON-BROCH, J., *Horse power. A history of the horse and the donkey in human societies*, Cambridge: Harvard University Press, 1992; CLUTTON-BROCH, J., *A natural history of domesticated mammals*, 2ª ed., Cambridge: Cambridge University Press, 1999; OLSEN, S.J., "Evidence of early domestication of the water buffalo in China". En: CLASON, A., PAYNE, S. y UERPMANN, H.P. (eds.), *Skeletons in her cupboard. Festschrift for Juliet Clutton-Broch*, Oxford: Oxbow Books Monograph 34, 1993, pp. 151-156; OLSEN, S.J., "Fossil ancestry of the yak. Its cultural significance and domestication in Tibet", *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 142 (1990), pp. 73-100; AIKIO, P., "The changing role of the reindeer in the life of the Sámi". En: CLUTTON-BROCH, J. (ed.), *The walking larder: patterns of domestication, pastoralism and predation*, London: Unwin Hyman, 1989, pp. 169-184; REITZ y WING (2008).

¹⁹ LARSON, G., KARLSSON, E.K., PERRI, A., WEBSTER, M.T., HO, S.Y., PETERS, J., STAHL, P.W., PIPER, P.J., LINGAAS, F., FREDHOLM, M., COMSTOCK, K.E., MODIANO, J.F., SCHELLING, C., AGOULNIK, A.I., LEEGWATER,

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

del proceso de domesticación del resto de animales, coincide con el sedentarismo, la construcción de asentamientos estables y el cambio de tribus a jefaturas, y posteriormente a Estados, debido al incremento numérico de individuos que ya precisan de otros sistemas de alimentación de mayor eficiencia que la simple caza y recolección, capaz de agotar extensiones amplias en poco tiempo y sustentar grupos más reducidos.

Respecto al proceso de domesticación, existen múltiples teorías que no son objeto de este trabajo. Tan solo nos detendremos en Zeder,²⁰ que contempla tres vías por las cuales se pudo llevar a cabo:

- La vía del comensalismo: Determinados animales se mantienen cerca de los humanos porque obtienen restos de la caza y se acostumbran al humano. Sería el ejemplo de especies como el perro, gato o cobaya.
- La vía de la presa (captura): Animales cazados que, en lugar de matarlos, se han tenido vivos un tiempo para jugar, para engordar, siempre que el carácter lo permitiese. Es el caso de vacas, cabras, camélidos, ovejas, renos y otros animales sociables, y especialmente cuando son crías de corta edad.
- La vía directa: El domesticador realizó un esfuerzo para su captura, domesticación y uso. Pudo suceder con caballos, burros y camélidos.

Parece interesante destacar la teoría que asume que la domesticación no fue un “invento” del ser humano, sino que en realidad se asienta en un proceso natural de coevolución por el cual (al modo que creemos que ocurrió con el perro), determinadas especies (las domésticas) se acostumbraron a la proximidad del *Homo sapiens* y establecieron un proceso biológico espontáneo que conocemos como “mutualismo”, y por ello se produce una domesticación sustentada por un lado en la intervención del hombre sobre la reproducción, y la adaptación del animal a un entorno previamente modificado por la acción humana, que irá evolucionando con sucesivas generaciones seleccionadas en uno u otro sentido.²¹ Así, para Sattenspiel,²² la coevolución puede ser definida como el conjunto de cambios evolutivos que ocurren entre dos o más organismos como respuesta a las interacciones entre ellos, y las presiones selectivas mutuas que causan estas interacciones.

No solo se derivaron ventajas de la domesticación, pues también cabe considerar que el anterior cazador-recolector ahora es esclavo de sus animales, que debe conducir cada día a los pastos, al agua, protegerlos de depredadores, esquilarnos, atender los partos, el periodo de reproducción, etc. E incluso varias veces al día en el caso de animales estabulados, a los que hay que ordeñar forzosamente, e incluso limpiar los establos eliminando sus deyecciones.

P.A., DOBNEY, K., VIGNE, J.D., VILA, C., ANDERSSON, L. y LINDBLAD-TOH, K., “Rethinking dog domestication by integrating genetics, archeology, and biogeography”, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 109:23 (2012), pp. 8878-8883.

²⁰ ZEDER, M.A., “The domestication of animals”, *Journal of Anthropological Research* 68:2 (2012), pp. 161-190.

²¹ GIFFORD-GONZALEZ, D. y HANOTTE, O., “Domesticating animals in Africa: Implications of genetic and archaeological findings”, *Journal of World Prehistory* 24:1 (2011), pp. 1-23.

²² SATTENSPIEL, L., “Coevolution of humans and pathogens”. En: MUEHLENBEIN, M.P. (ed.), *Basics in human evolution*, London: Academic Press, 2015, pp. 415-426.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

Pero el mayor problema lo constituyó la transmisión de todo tipo de enfermedades (zoonosis) de los animales domésticos al hombre y, por supuesto, del hombre a sus semejantes en núcleos poblacionales cada vez mayores. Por el contrario,²³ los cazadores-recolectores cambian a menudo de campamento y dejan tras de sí sus heces y otras deyecciones, que no afectan a nadie y se inactivan en la intemperie; pero los pueblos sedentarios viven sobre sus sistemas de saneamiento (cuando los hay) y sus deyecciones y excretas afectan constantemente a los de alrededor. También suelen ser utilizadas como abono en el campo, transmitiéndose a más gente y a más distancia, además de a los animales domésticos y a todo tipo de vectores intermediarios (peces, caracoles, roedores, aves, etc.), y especialmente en algunos cultivos muy húmedos como el arroz (mosquitos).

Finalmente conviene considerar la pérdida de las condiciones naturales y los conocimientos acumulados por los cazadores-recolectores, que hicieron que ante desarreglos climáticos (periodos de sequía, calientes o fríos, desestacionalizados) originaran caídas bruscas en las reservas de alimentos y las subsecuentes hambrunas, capaces de diezmar una población o incluso extinguirla. Un impuesto natural ante el enorme predominio de una especie en una región particular.

Esto ha llevado a preguntarse si se ha salido perdiendo con el cambio del modo de vida del cazador-recolector, capaz de sobrevivir en ambientes inhóspitos, al modelo de socialización que ha desembocado en nuestra sociedad actual.

SOBRE EL ORIGEN DE LA ACTIVIDAD VETERINARIA

Joanna Swabe²⁴ utiliza una clara y curiosa compartimentación cronológica en cuatro etapas en función de la actividad del veterinario:

1. Cuando los veterinarios no hacían falta
2. Cuando solo existía un tipo informal de veterinario
3. Cuando coexisten tipos informales y formales de veterinarios
4. Cuando solo hay tipos formales de veterinarios

Claramente el primer periodo transcurre al inicio de la domesticación, mientras que la tercera de las etapas se corresponde con la veterinaria grecorromana,²⁵ en la que coexisten tipos informales (esclavos) y formales (profesionales de prestigio en la atención de équidos de gran valor) de veterinarios.

Debemos, pues, situarnos en el segundo periodo, cuando los veterinarios comienzan a ser necesarios apareciendo finalmente un profesional experto en un tipo de medicina, generalmente

²³ DIAMOND, J., *Armas, gérmenes y acero. Breve historia de la humanidad en los últimos trece mil años*, 3ª ed., Barcelona: Debate, 2006, pp. 236-237.

²⁴ SWABE, J., *Animals, Disease and Human Society. Human-animal relations and the rise of veterinary medicine*, London: Routledge, 1999, pp. 9-10.

²⁵ VIVES VALLÉS, M.A. y MAÑÉ SERO, M.C. *La veterinaria grecorromana*, Cáceres: Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones, 2016.

individual más que colectiva, provisto de conocimientos y experiencia suficientes, demandado por quienes precisan de sus cuidados, y que va a ser recompensado por ello y capaz de vivir de su trabajo, tal y como en Roma eran los veterinarios que atendían los caballos de las carreras de cuadrigas, por ejemplo.

Como bien indican Reitz y Wing,²⁶ entre los restos arqueológicos de los animales cercanos al hombre (domesticados o no) tan solo podemos encontrar indicios de algunas patologías (desde luego no de tejidos blandos, ya que desaparecen), que podrían indicar por su nivel lesional (policontusiones, traumatismos extensos, deformaciones, etc.) que requerirían el cuidado médico del animal para su supervivencia. Algo que ya se ha establecido en paleopatología humana, en individuos ancianos y desdentados que precisaban el premasticado o triturado de la comida para poder alimentarse, o bien que presentaban anquilosis tan graves como para impedir el movimiento y la búsqueda de comida y que, sin embargo, presentan una evolución lesional tan avanzada que permite inferir que vivieron un tiempo considerable con esas deformaciones antes de morir, lo cual requiere indubitablemente ser alimentados por otros.

Aunque se han encontrado restos de fracturas óseas cicatrizadas tanto en animales salvajes como en los domesticados, su frecuencia de aparición es mucho mayor en los últimos. Y sabemos que la posibilidad de movimiento para un cuadrúpedo sin una de sus extremidades funcionales es perfectamente posible.

Con respecto a las prácticas tradicionales en el pastoreo, se observan frecuentemente tanto el corte de rabo en ovejas y caballos como el corte de cuernos en ungulados. También la castración provoca efectos visibles en cuanto a estatura y desarrollo de cuernos, así como en la edad a la que los huesos dejan de crecer, de manera que el periodo de crecimiento se alarga, lo que origina animales de mayor tamaño. En todo caso, puede ser difícil entre machos y hembras adultos diferenciar a aquellos que han podido ser castrados.

Por ello, teniendo en cuenta que el cazador-recolector no se dedica a cuidar de los animales, revisaremos el pastoralismo, un modo de vida que todavía se mantiene en diversos lugares del globo (Mongolia, África, norte de Europa, altiplano Suramericano, India, Pakistán, etc.) y que por depender fundamentalmente de los recursos animales domesticados, encuentra una razón en la existencia de personas con conocimientos veterinarios practicante de diferentes formas de folkveterinaria o etnoveterinaria.

EL PASTORALISMO

El pastoralismo, junto con el agriculturalismo, es posiblemente una de las primeras actividades económicas de la historia del hombre, y se refiere a un «sistema económico basado en la cría y pastoreo de rebaños de animales domésticos».²⁷ El pastoralismo se mantiene en todos los

²⁶ REITZ y WING (2008), pp. 311-312.

²⁷ MCKAY, J.P., BENNETT, D.H., BUCKLER, J., EBREY, P.B., BECK, R.B., CROWSTON, C.H. y WIESNER-HANKS, M.E., *A history of world societies*, 9ª ed., Boston: Bedford-St. Martin's, 2012, p. 22.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional

Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

continentes actualmente, excepción hecha de la Antártida,²⁸ en un total de más de 100 países y en aproximadamente el 25% de la superficie terrestre. Proporciona importantísimos beneficios ecológicos que no son valorados por la sociedad actual, como: control de la erosión, producción de carácter primario, conservación de la biodiversidad, etc.

Así, en las regiones subdesarrolladas perviven modos de vida que utilizan el pastoralismo como actividad principal sin grandes cambios desde hace miles de años, lo que nos permite en gran medida reconstruir los usos y costumbres primigenios para llegar a nuestro concepto actual de veterinario como aquel que reconoce y trata las enfermedades de los animales.

Tanto es así que, ya en 1982, Sollod y Knight²⁹ propusieron el término “antropología veterinaria” como un campo de estudio interdisciplinar dentro de la antropología social y cultural, que estudiaría los pueblos pastoralistas y otros grupos humanos cuya relación con los animales domésticos es culturalmente focal y económicamente fundamental. Tendría una importante conexión con la medicina veterinaria, necesaria debido a la relación fundamental entre la salud animal y la productividad, así como con el bienestar económico de los pueblos pastoralistas. Todo ello dentro de una estable relación simbiótica entre la ecología local, los rebaños domesticados y el hombre, tal y como señaló el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (IFAD).³⁰

Según Little,³¹ el pastoralismo se refiere a la práctica del mantenimiento del ganado como medio primario o secundario de subsistencia, si bien a menudo coexiste en forma de agropastoralismo. Y obviamente no solo existe en las sociedades subdesarrolladas, sino que también está asentado en las sociedades más avanzadas actualmente, pero sobre otros supuestos claramente más tecnificados.

Generalmente las sociedades primitivas manejan rumiantes, que no interfieren con la agricultura ya que utilizan áreas escasamente útiles. Para la obtención de pastos nuevos, a menudo los pastoralistas queman áreas de bosque y otras zonas para favorecer el crecimiento de pastos, en un sistema rotatorio que tiende a mantener el medio. En función de las condiciones del terreno se puede oscilar entre un pastoralismo sedentario (escaso o nulo nomadismo si los pastos son ricos), la trashumancia (migración estacional invierno-verano), el pastoralismo seminómada (casa fija pero gran movimiento de los animales) o nómada (movimiento constante de casa y animales).

El pastoralismo nómada es un modo de vida que en el Oriente Medio comenzó hace más de 10.000 años, en paralelo a la domesticación de las plantas. En zonas del norte de África incluso fue

²⁸ DONG, S., “Overview: Pastoralism in the world”. En: DONG, S., KASSAM, K.-A.S., TOURRAND, J.F. y BOONE, R.B. (eds.), *Building resilience of human-natural systems of Pastoralism in the developing world*, Switzerland: Springer, 2016, pp. 1-37.

²⁹ SOLLLOD, A.E. y KNIGHT, J.A., “Veterinary anthropology: a herd health study in Central Niger”, *Proceedings of the 3rd International Symposium on Veterinary Epidemiology and Economics*, Arlington, Virginia, septiembre 1982, pp. 482-486.

³⁰ IFAD, “Livestock and pastoralists”, <https://www.ifad.org/documents/10180/0fbe4134-4354-4d08-bf09-e1a6dbee3691> (consultado en julio 2017).

³¹ LITTLE, M.A., “Pastoralism”. En: MUEHLENBEIN, M.P. (ed.), *Basics in human evolution*, London: Academic Press, 2015, pp. 337-347.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional

Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

anterior a la agricultura.³² Hace unos 12.000 años, en el Neolítico, al final de la Era Glacial, el aumento de la humedad ambiental y las lluvias originó una gran fertilidad en el Creciente Fértil con el desarrollo de la cultura natufia, pueblo semisedentario de cazadores-recolectores que recopilaban plantas comestibles y cultivables.³³

En general, y de acuerdo con las diferentes especies de animales domésticos, podemos encontrar pueblos pastoralistas más o menos dedicados en exclusiva a una sola especie, como es el caso de:

- caballos: Asia central
- ovejas y cabras: Mediterráneo y Oriente Cercano, Asia
- cebú: África, Asia central
- vacas: Europa, Oriente Cercano, sur de Asia y África
- búfalo de agua: Sudeste Asiático, China e India
- dromedario, camello y burro: África, Oriente Próximo y Asia occidental
- reno: norte de Europa y Siberia, zonas circunpolares
- yak: Himalaya, Asia central en las tierras altas
- camélidos (alpaca, llama): Suramérica (Andes)

La arqueología nos permite hacernos una idea acerca de la evolución del pastoralismo; por los restos óseos sabemos que en sus rebaños predominan las hembras jóvenes, con pocas hembras viejas no aptas para la reproducción. Se alimentan de pequeños rumiantes principalmente, y aprovechan también la leche y la sangre a través de la sección de yugulares en vaca, cebú, camello, etc. y de la vena facial en óvidos y cápridos.

Masai (África oriental)	Fulani (África occidental)	Turkana (Kenia)
Raika (India)	Pokot (Kenia)	Tuareg (África)
Boran (África oriental)	Quechua (Suramérica)	Rendille (África oriental)
Meau (Thailandia)	Somali (África oriental)	Baggara (Sudán)
Sebei (África oriental)	Nuer (África oriental)	Wo Daa Be (Sahel)
Datoga (África oriental)	Samburu (Kenia)	Hausas (norte África occidental)
Bakhtiari (Irán)	Yukaghirs (Rusia)	Bantú (centro y sur de África)
Chukchi (Rusia)	Sichuan (China)	Kuryaks (Rusia)
Luo (África oriental)	Dolganos (Rusia)	Kalenjin (África oriental)
Sayan (Mongolia)	Tsimané (Bolivia)	Tsaatan (Mongolia)
Sami (Noruega, Finlandia)	Dinka (Sudán)	Karamojong (Uganda)
Nuer (Sudán)	Aru (Tíbet)	

Cuadro 1.- Algunas comunidades pastoralistas actuales

³² Para conocer las opiniones discrepantes acerca de dónde y cómo comenzó el pastoralismo, o si fue antes la agricultura, consultar el trabajo de DONG (2016), pp. 13-17.

³³ ACHRATI, A., "Pastoral nomadism". En: STANTON, A.L., RAMSAMY, E., SEYBOLT, P.J. y ELLIOTT, C.M. (eds.), *Cultural sociology of the Middle East, Asia and Africa. An encyclopedia*, volumen 1, Los Angeles: SAGE, 2012, pp. 90-91.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional

Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

Como todavía se realiza en tribus africanas (los Masai, por ejemplo), la cantidad de sangre extraída ayuda a mantener viva una familia en épocas de penuria. Era también la práctica de guerra de las hordas mongolas y tártaras, y la explicación de los rapidísimos avances sin una logística moderna (junto a las porciones de carne bajo la silla de montar, que fermentaban con el sudor del caballo).

Parece claro, pues, que un pueblo pastoralista depende fundamentalmente de sus rebaños, por lo cual es una cuestión esencial su mantenimiento en buen estado, ante lo que cabe preguntarse ¿quién o quiénes actúan previniendo la salud de los animales, o tratan de sanarlos cuando están enfermos?

14

ACERCA DE LA ETNOVETERINARIA

A partir de los años 80 del pasado siglo, la etnoveterinaria al igual que la etnomedicina (de inicio muy anterior) han representado un objeto de estudio que paulatinamente ha incrementado sus pesquisas y sus cultivadores. El término fue introducido por Constance McCorkle, una antropóloga ecológica especializada en desarrollo rural, a mitad de los años 80 del siglo XX.³⁴

Wanzala y cols.,³⁵ que recogen ya en 2005 la existencia de más de mil trabajos relacionados con este campo, precisan que el conocimiento etnoveterinario consiste en un conjunto de saberes desarrollados a lo largo de siglos, recogidos mediante tradición oral por los sanadores reconocidos por el pueblo, y que a su vez transmitirían a sus sucesores en una larga cadena que llega hasta hoy mismo.

El proceso de aprendizaje y desarrollo de conocimientos sobre la enfermedad sería a través del sistema acierto-error, y lo mismo en cuanto a la aplicación de diferentes tratamientos basados en el entorno (plantas, minerales, etc.) y los materiales disponibles, exactamente igual que en la práctica de la etnomedicina con la que guarda un gran paralelismo.

Es necesario considerar una cierta práctica clínica basada en los mismos conceptos organolépticos que manejamos actualmente, de manera que la experiencia en ver, oler, palpar, etc. sobre nuestros animales sanos y las diferencias con los enfermos o muertos, procuran relaciones directas entre la apariencia de un enfermo ante una determinada enfermedad.

Cabría citar como ejemplos evidentes las diferencias entre heces normales y diarrea, con todas sus posibles variaciones incluida la aparición de parásitos; la orina y su cantidad, regularidad, posiciones que adopta el animal, color, olor, etc.; la secreción láctea en aquellos animales productores: sabor, color, etc.; aspecto de pelo y piel, abultamientos locales; estado de carnes,

³⁴ McCORKLE, C.M., "An introduction to ethnoveterinary research and development", *Journal of Ethnobiology* 6:1 (1986), pp. 129-149.

³⁵ WANZALA, W., ZESSIN, K.H., KYULE, N.M., BAUMANN, M.P.O., MATHIAS, E. y HASSANALI, A., "Ethnoveterinary medicine: a critical review of its evolution, perception, understanding and the way forward", *Livestock Research for Rural Development* 17:11 (2005).

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional

Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

edemas, lagrimeo, mucosidad, etc.³⁶ Todo ello, de lo que también los veterinarios científicos nos servimos, son evidentes manifestaciones de anormalidad que la práctica del paraveterinario puede confirmar más pronto o más tarde; aunque en realidad se desconozca la etiopatogenia, empíricamente se puede establecer el pronóstico del animal.

Se pueden encontrar trabajos al respecto, donde un paraveterinario de camellos en Níger explica la importancia de oler el aliento a un camello para establecer si está sano o enfermo, y su posible padecimiento. Algo esperable, por ejemplo, en patologías que producen fallo renal, como la leptospirosis, por lo que podemos encontrar una relación causa-efecto que probablemente en el camellero no tenga una explicación científica, aunque funcione. En la literatura se pueden encontrar multitud de artículos donde se pone de manifiesto que la capacidad de reconocer enfermedades diferentes en las comunidades pastoralistas es alta, oscilando entre varias decenas hasta casi el centenar, y además utilizando determinados remedios para algunas de ellas.

Por supuesto, lo anterior no excluye para estos hombres-medicina el recurso a leyendas, ritos, etc., así como otro tipo de conocimientos como la observación de diferentes animales y las plantas que ingieren de manera natural cuando están enfermos (zoofarmacognosia), y su réplica. Ni el intercambio de conocimientos entre sanadores de otros pueblos o tribus; o la experimentación deliberada, aun en sus formas más primitivas. Y por supuesto, todo ello con una mezcla imposible de separar de las prácticas mágicas y religiosas que, junto a las experiencias anteriores derivadas de la observación y experimentación, constituyen lo que entendemos como etnoveterinaria en sus distintas formas según pueblos y culturas muy diferentes entre sí.

Y no son escasos los trabajos científicos que a través del análisis de los componentes botánicos que integran algunos de los remedios más utilizados, la industria farmacéutica indaga acerca de los principios farmacológicos de determinadas plantas, de las que ya se van relacionando componentes y acciones farmacológicas,³⁷ por supuesto pensando en su producción y patente.

Todo ello ha llevado a la creación de términos que ponen de manifiesto el interés por estas prácticas médicas, como pueden ser: “conocimientos indígenas”, “conocimiento ecológico tradicional”, “etnoveterinaria”, “folkveterinaria”, “conocimiento etnoveterinario”, “etnoconocimiento”, “medicina etnoveterinaria”, “prácticas etnoveterinarias (EVPs)”. Aunque últimamente gana adeptos el término más complejo “investigación etnoveterinaria, desarrollo y extensión” (ERD&E en su acrónimo inglés) que se refiere al descubrimiento, desarrollo y transferencia de conocimientos rurales a las tecnologías ganaderas sostenibles, especialmente en el tercer mundo,³⁸ mucho más sensible al incremento de los costes que supone su apertura a la ganadería industrial.

³⁶ TOYANG, N.G., WANYAMA, J., NUWANYAKPA, M. y DJANGO, S., *Ethnoveterinary medicine. A practical approach to the treatment of cattle diseases in sub-Saharan Africa*, Agrodok 44, 2ª ed., Wageningen: Agromisa Foundation and CTA, 2007, pp. 12-14.

³⁷ SCHILLHORN VAN VEEN, T.W., “Sense or nonsense? Traditional methods of animal parasitic disease control”, *Veterinary Parasitology* 71 (1997), pp. 177-194.

³⁸ McCORKLE, C.M., “Back to the future: Lessons from Ethnoveterinary RD&E for studying and applying local knowledge”, *Agriculture and Human Values* 12:2 (1995), pp. 52-80.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

Como no puede ser de otra manera, no se pueden pasar por alto las aportaciones de Angela von den Driesch³⁹ acerca de la difusión de la etnoveterinaria, y en ese sentido indica que la etnomedicina y la etnoveterinaria son dos disciplinas que forman una unidad. Fue definida en los años 70 por J. Sterly con las siguientes palabras: “La etnomedicina o etnoyatría no es una disciplina médica, ni siquiera es una disciplina científica por sí misma. Se puede colocar en un área interdisciplinaria entre la etnografía, la etnología y la medicina. Hablando estrictamente, trata de las enfermedades y la medicina no científica en el sentido de enseñanza reglada y sin importar cuál puede ser su origen étnico”.

Von den Driech cita el ejemplo de los Raika, grupo étnico en el noroeste de la India (desierto del Thar) que trabaja con camellos y cuya medicina se basa en tres aspectos: la influencia de las fuerzas sobrenaturales (el dios Pabuji es el responsable de la salud de los camellos), la utilización de remedios caseros y, finalmente, el empleo de la medicina moderna, si lo anterior no da resultado.

16

LA ETNOVETERINARIA Y LAS ENFERMEDADES

A través del estudio y análisis de las comunidades pastoralistas que practican la etnomedicina veterinaria para mantener la salud de sus animales, tenemos acceso a sus creencias sobre el origen y la naturaleza de las enfermedades y también a sus técnicas de curación.

Respecto al origen de las enfermedades y sus posibles remedios, Wanzala y cols.⁴⁰ recopilan de diversos autores algunos grupos de causas que originan diferentes enfermedades de los rebaños, así como los correspondientes remedios proporcionados por la etnoveterinaria, que se podrían resumir en los siguientes:

- Teoría demoniaca: Producida por brujas, entidades suprahumanas, espíritus, mal de ojo, impureza religiosa, castigo divino, robo de ganado. Los remedios irían desde sacrificios, oraciones, cánticos, exorcismos, conjuros, decoloración (pintar de blanco o cubrir con flores a los animales), cruzamiento de animales (cubrición), ceremonias rituales y mágicas, amuletos, talismanes (en los animales), danzas, exorcismos por brujos o chamanes, encantamientos, pócimas, sahumeros (ajo, arroz quemados, etc.), utilización de animales para transferencias (gatos junto a animales enfermos), agua bendita y estampas de santos en establos (católicos).
- Furia divina: Producida por el enfado de los dioses específicos, o dios único, siendo las plagas de Egipto el ejemplo habitual; o por la petición de alguien, o de un dios contra nosotros. Los remedios son similares a los anteriores, además de ritos de propiciación, alquiler de los trabajos de un chamán, infusiones, etc.
- Medicina metafísica: Producida por fuerzas ocultas más allá del universo físico. La tierra, la luna, el sol. Típicamente las sequías, terremotos, maremotos, diluvios, etc.

³⁹ VON DEN DRIESCH, A., “Ethnoveterinary medicine. An aspect of the history of veterinary medicine”, *Historiae Medicinae Veterinariae* 27:1-4 (2002), pp. 130-141.

⁴⁰ WANZALA et al. (2005).

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.

Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional

Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

Entrarían aquí las técnicas de hepatoscopia babilónica o, por ejemplo, el empleo de sapos para tratar verrugas.

- El universo de las leyes naturales: Básicamente se trata de la conocida teoría humoral, basada en las propiedades de la materia (calor, frío, humedad o sequedad) y los cuatro elementos (fuego, agua, tierra, aire), así como los cambios de la naturaleza (cambios climáticos y geológicos). Y, finalmente, la aparición del viento que trae las miasmas. Los tratamientos se refieren a los utilizados en la medicina hipocrática: dieta, purgantes, aislamiento de los aires perniciosos, buscar el equilibrio de los elementos. La acupuntura en Oriente, basada en determinados meridianos de energía en el cuerpo sobre los que se puede actuar induciendo cambios, además de los cinco elementos en lugar de los cuatro occidentales.
- El contagio: Todas aquellas enfermedades transmitidas por el contacto, el aire, el agua, suelo, comida, debidas a las semillas de animalículos que penetran en el cuerpo (nariz, boca, genitales, tubo digestivo) o ratas. El remedio se busca mediante la separación de los animales afectados respecto a los sanos, el sacrificio de los enfermos, la separación del rebaño en lotes más pequeños para evitar la extinción completa, o en lugares diferentes, y el tratamiento de los lugares afectados.
- Teoría de los vectores: Básicamente por la aparición de garrapatas, pulgas, moscas y mosquitos, piojos, sarna, etc. El tratamiento tiende a evitar la presencia de los mismos mediante la remoción natural, baños, vaporizaciones, pomadas, pinturas, etc. No utilizar zonas pantanosas con mosquitos, quemar pastos y buscar nuevos, empleo de tabaco en cocimiento y multitud de remedios a partir de plantas.

En cuanto a los modos de administración de los remedios y las diferentes técnicas empleadas para el tratamiento, mejora o alivio de las diferentes enfermedades reconocibles, cabe señalar que, al igual que ocurría con la medicina que conocemos, a lo largo de muchos siglos hay diferencias fundamentales entre las enfermedades y/o lesiones apreciables y tratables desde el exterior (lo que en Occidente se conocía como patología externa) y aquellas que ocurrían en el interior del organismo y que solo se apreciaban indirectamente a través de los signos externos (o patología interna).

Así, a modo de ejemplo, se utilizan técnicas quirúrgicas en animales como la punción y drenaje de abscesos, abultamientos, desgarros, etc. La sutura de heridas, la amputación de porciones orgánicas, fundamentalmente la cola (mantiene limpia en ovejas la zona perineal, evita problemas en la reproducción y favorece la monta), el descornado, verrugas, lipomas, castración, etc. La antigua costumbre de alinear fracturas en huesos largos (en medicina humana se denominaba “algebristas” a sus practicantes) también tiene su aplicación en etnoveterinaria mediante estiramiento, alineación y entablillado, especialmente en perros, gatos, pequeños rumiantes, etc., ya que en grandes animales la contención del miembro fracturado es prácticamente imposible sin osteosíntesis.

También se practica la protección externa de heridas y quemaduras mediante vendajes, emplastos, etc., que aumenta las posibilidades de recuperación.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

Debido al acceso desde el exterior también se realizan determinadas operaciones obstétricas, desde la manipulación fetal en el parto hasta la extracción forzada o incluso fetotomía, tal y como algunos vestigios han puesto de manifiesto.⁴¹

Calvin W. Schwabe, tenido como el padre de la epidemiología, publicó una serie de trabajos al respecto donde utilizaba la técnica de la encuesta directa sobre los sanadores de las tribus Dinka, del sur de Sudán, en los años 70 del pasado siglo.⁴²

El autor encontró, más o menos, cuatro clases de sanadores que practicaban indistintamente sobre hombres y animales, y que eran denominados entre el pueblo como “expertos” o “especialistas”. Unos tenían en mayor o menor grado experiencia manual en actos quirúrgicos (heridas, abscesos, procesos obstétricos, castración, etc.). Otra categoría de sanadores utilizaba exorcismos, magia, fitoterapia y otras “medicinas” más o menos apreciadas. Un tercer tipo era el de las mujeres cuya actividad sería similar a la de las “matronas”, reservada a mujeres exclusivamente. Y, finalmente, el médico “brujo” que trataba de contrarrestar conjuros, males de ojo, encantamientos y hechizos.

El trabajo se centró en los primeros, observando prácticas adecuadas en cuanto al tratamiento de heridas de todo tipo, con limpieza, sutura con pelos de jirafa (con agujas fabricadas por herreros) incluso en heridas penetrantes del rumen. Control de hemorragias mediante torniquetes y presión, normalmente no utilizan la cauterización como técnica hemostática. Posteriormente, las heridas viejas se recubren con cenizas de bosta de vaca, o bien, en heridas recientes, con orina de vaca. Las heridas infectadas se desbridan con cuchillo y se vendan con lienzos empapados en orina que previamente se ha mantenido tres días y luego hervido. Esos vendajes promueven la cicatrización y evitan miasis, debido a la alantoína de la orina vacuna.

Los abscesos drenados se dejan abiertos sin suturar, pero limpios, facilitando el drenaje. En el caso de abscesos profundos, su experiencia les indica las posibles lesiones de músculos, nervios o huesos y la correspondiente cojera. Tratan también el meteorismo ruminal ya sea con plantas o por trocarización, así como el estreñimiento mediante plantas.

El descornado y la castración se realizan desde la antigüedad.

Las fracturas en tallo verde se tratan mediante vendaje y ferulización, y las fracturas simples mediante tracción y realineamiento. En algunos casos de fracturas abiertas conminutas se retiran los fragmentos, que pueden ser reemplazados por injertos óseos de otros animales, con buenos resultados en ocasiones, según ellos. En las fracturas craneales de humanos, el tratamiento incluye la eliminación de los fragmentos óseos y el tratamiento habitual de las heridas.

Las operaciones obstétricas se reducen a la manipulación habitual, fetotomías en ocasiones, y solo la cesárea en caso de muerte o mal estado de la vaca. Pero la episiotomía es muy comúnmente utilizada para facilitar la salida del feto.

⁴¹ BINOIS, A., “Excavating the history of ancient veterinary practices”, *Veterinary Record* 176:22 (2015), pp. 564-569.

⁴² SCHWABE, C.W. y KUOJOK, I.M., “Practices and beliefs of the traditional Dinka healer in relation to provision of modern medical and veterinary services for the Southern Sudan”, *Human Organization* 40:3 (1981), pp. 231-238.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

El conocimiento anatómico es bastante aceptable en animales, reconociendo diferencias evidentes entre especies y extrapolándolo al hombre. Conocen el pulso y su origen, aunque piensan que es el hígado el lugar donde se produce la sangre.

Como ya se ha indicado, el conocimiento y la diferenciación de cara al tratamiento de las diversas enfermedades es bastante completo, al igual que rudimentarios conocimientos acerca de epidemiología y transmisión de enfermedades, si bien no suelen matar a los afectados por albergar la esperanza de que se acaben curando.

Schwabe concluye reconociendo un considerable conocimiento médico basado en nociones empíricas de fisiología y anatomía, capaz de utilizar una batería de procedimientos terapéuticos, desde la cirugía a la fitoterapia, derivados de un conocimiento ancestral basado en la práctica y transmitido a través de generaciones, y ejercido por personas inteligentes, muy observadoras y con una clara percepción de sus capacidades y limitaciones, que les hace saber perfectamente lo que funciona y lo que no obtiene resultados.

Este trabajo germinal que hemos citado extensamente, pone sin duda de manifiesto desde la obtención y transmisión de conocimientos hasta la propia práctica clínica desarrollada miles de años atrás, estableciendo incluso categorías profesionales socialmente presentes y demandadas, tal y como hoy mismo existen, evidentemente salvando las distancias.

CONCLUSIÓN

Dentro de nuestra peculiar concepción occidental y eurocéntrica, a menudo solemos pasar por alto las prácticas de todo tipo que tildamos de arcaicas, bárbaras, atrasadas, etc. Resulta evidente que, desde el desarrollo inicial de nuestra especie, hemos dependido de los animales prácticamente para todo, lo que nos ha llevado a la domesticación de diferentes especies que no solamente ha significado una imprescindible reserva alimenticia, sino que nos ha obligado a protegerlas, cuidarlas, reproducirlas y, como consecuencia directa, a establecer vínculos entre nuestra salud y la de nuestros animales; a ligar nuestra supervivencia casi con la suya y, por extensión, a tratar de remediar sus enfermedades, seguramente no tanto por compasión o empatía como por un interés cierto.

Si bien hubo una manera común de atender las enfermedades y otras dolencias accesibles, para humanos y animales, la progresión histórica hizo que unas culturas avanzaran en sus saberes más que otras y que se diferenciases, o no, en cuanto a conocimientos y pericia para los seres humanos con respecto a los animales, de manera que la división del trabajo convirtiese en forma de vida, o profesión, a determinados conocedores de la salud y de la enfermedad de hombres y animales, que por su hacer se convirtieron en imprescindibles para la comunidad.

No hace falta consignar que la evolución de estos profesionales ha sido muy diferente en los últimos dos o tres milenios, desde la medicina veterinaria que actualmente conocemos en occidente a otras maneras de practicar la medicina en animales, que prácticamente se mantienen inalteradas desde entonces.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

Si bien la abundancia de conocimientos perfecciona constantemente la profesión veterinaria, no es menos cierto que los pueblos pastoralistas actuales albergan «hombres medicina», «sanadores» o «etnoveterinarios» que mediante sus conocimientos empíricos, más o menos revestidos de magia y prácticas que nos pueden parecer extrañas, han contribuido a mantener en mejores condiciones las agrupaciones de animales que todos los humanos de todas las culturas hemos utilizado en todo momento para comer, beber, vestir, transportar, etc. y que no hubieran sido posibles sin el conjunto de saberes, tan arcaicos como razonables, si así se quiere, que constituyen lo que denominamos etnoveterinaria.

Una serie de conocimientos todavía útiles en muchos lugares, que aprovechan prácticas terapéuticas ancestrales que no debemos perder de vista como cultura inmaterial de la humanidad a conservar, y que sin duda han contribuido y contribuyen a la salud y bienestar de los animales.

Y sobre todo, saberes que nos muestran bien a las claras cómo fueron las cosas, su evolución y el lugar en el que estamos. Además, sin duda, de cómo convivir en el medio natural sin domesticar ni alterar.

Bien podemos aventurar que, sin estas prácticas, nuestra especie no sería lo que es actualmente.

BIBLIOGRAFÍA

- ACHRATI, A., "Pastoral nomadism". En: STANTON, A.L., RAMSAMY, E., SEYBOLT, P.J. y ELLIOTT, C.M. (eds.), *Cultural sociology of the Middle East, Asia and Africa. An encyclopedia*, volumen 1, Los Angeles: SAGE, 2012, pp. 90-91.
- AIKIO, P., "The changing role of the reindeer in the life of the Sámi". En: CLUTTON-BROCH, J. (ed.), *The walking larder: patterns of domestication, pastoralism and predation*, London: Unwin Hyman, 1989, pp. 169-184.
- BINOIS, A., "Excavating the history of ancient veterinary practices", *Veterinary Record* 176:22 (2015), pp. 564-569.
- CHATTERS, J.C., KENNETT, D.J., ASMEROM, Y., KEMP, B.M., POLYAK, V., NAVA BLANK, A., BEDDOWS, P.A., REINHARDT, E., ARROYO-CABRALES, J., BOLNICK, D.A., MALHI, R.S., CULLETON, B.J., LUNA ERREGUERENA, P., RISSOLO, D., MORELL.HART, S. y STAFFORD jr., T.W., "Late Pleistocene human skeleton and mtDNA link Paleoamericans and modern native Americans", *Science* 344:6185 (2014), pp. 750-754.
- CLUTTON-BROCH, J., *Horse power. A history of the horse and the donkey in human societies*, Cambridge: Harvard University Press, 1992.
- CLUTTON-BROCH, J., *A natural history of domesticated mammals*, 2ª ed., Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- DAVIS, S.J.M., *The archeology of animals*, New Haven: Yale University Press, 1987.
- DIAMOND, J., *Armas, gérmenes y acero. Breve historia de la humanidad en los últimos trece mil años*, 3ª ed., Barcelona: Debate, 2006.
- DIAMOND, J., *El mundo hasta ayer*, Barcelona: Debate, 2013.
- DONG, S., "Overview: Pastoralism in the world". En: DONG, S., KASSAM, K.-A.S., TOURRAND, J.F. y BOONE, R.B. (eds.), *Building resilience of human-natural systems of Pastoralism in the developing world*, Switzerland: Springer, 2016, pp. 1-37.
- DRUZHKOVA, A.S., THALMANN, O., TRIFONOV, V.A., LEONARD, J.A., VOROBIEVA, N.A., OVODOV, N.D., GRAPHODATSKY, A.S. y WAYNE, R.K., "Ancient DNA analysis affirms the canid from Altai as a primitive dog", *Plos One* 8:3/e57754 (2013), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0057754> (consultado en julio 2017).
- GIFFORD-GONZALEZ, D. y HANOTTE, O., "Domesticating animals in Africa: Implications of genetic and archaeological findings", *Journal of World Prehistory* 24:1 (2011), pp. 1-23.
- HARARI, Y.N., *De animales a dioses. Breve historia de la humanidad*, Barcelona: Debate, 2014.
- HAVILAND, W.A., WALRATH, D., PRINS, H.E.L. y McBRIDE, B., *Evolution and prehistory: the human challenge*, 9ª ed., Belmont: Wadsworth Publishing, 2011.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

- IFAD, "Livestock and pastoralists", <https://www.ifad.org/documents/10180/0fbe4134-4354-4d08-bf09-e1a6dbee3691> (consultado en julio 2017).
- LARSON, G. y FULLER, D.Q., "The evolution of animal domestication", *Annual Review of Ecology, Evolution and Systematics* 45 (2014), pp. 115-136.
- LARSON, G., KARLSSON, E.K., PERRI, A., WEBSTER, M.T., HO, S.Y., PETERS, J., STAHL, P.W., PIPER, P.J., LINGAAS, F., FREDHOLM, M., COMSTOCK, K.E., MODIANO, J.F., SCHELLING, C., AGOULNIK, A.I., LEEGWATER, P.A., DOBNEY, K., VIGNE, J.D., VILA, C., ANDERSSON, L. y LINDBLAD-TOH, K., "Rethinking dog domestication by integrating genetics, archeology, and biogeography", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 109:23 (2012), pp. 8878-8883.
- LARSON, G., PIPERNO, D.R., ALLABY, R.G., PURUGGANAN, M.D., ANDERSSON, L., ARROYO-KALIN, M., BARTON, L., CLIMER VIGUEIRA, C., DENHAM, T., DOBNEY, K., DOUST, A.N., GEPTS, P., GILBERT, M.T.P., GREMILLION, K.J., LUCAS, L., LUKENS, L., MARSHALL, F.B., OLSEN, K.M., PIRES, J.C., RICHERSON, P.J., RUBIO DE CASAS, R., SANJUR, O.I., THOMAS, M.G. y FULLER, D.Q., "Current perspectives and the future of domestication studies", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 111:17 (2014), pp. 6139-6146.
- LITTLE, M.A., "Pastoralism". En: MUEHLENBEIN, M.P. (ed.), *Basics in human evolution*, London: Academic Press, 2015, pp. 337-347.
- MCCLELLAN III, J.E. y DORN, H., *Science and technology in world history. An introduction*, 2ª ed., Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2006.
- MCCORKLE, C.M., "An introduction to ethnoveterinary research and development", *Journal of Ethnobiology* 6:1 (1986), pp. 129-149.
- MCCORKLE, C.M., "Back to the future: Lessons from Ethnoveterinary RD&E for studying and applying local knowledge", *Agriculture and Human Values* 12:2 (1995), pp. 52-80.
- McKAY, J.P., BENNETT, D.H., BUCKLER, J., EBREY, P.B., BECK, R.B., CROWSTON, C.H. y WIESNER-HANKS, M.E., *A history of world societies*, 9ª ed., Boston: Bedford-St. Martin's, 2012.
- MATHIAS, R.A., FU, W., AKEY, J.M., AINSWORTH, H.C., TORGERSON, D.G., RUCZINSKI, I., SERGEANT, S., BARNES, K.C. y CHILTON, F.H., "Adaptive evolution of the *FADS* gene cluster within Africa", *Plos One* 7:9/e44926 (2012), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0044926> (consultado en julio 2017).
- MONTGOMERY, S.L. y KUMAR, A., *A history of science in world cultures: voices of knowledge*, London: Routledge, 2016.
- OLSEN, S.J., "Fossil ancestry of the yak. Its cultural significance and domestication in Tibet", *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 142 (1990), pp. 73-100.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

- OLSEN, S.J., "Evidence of early domestication of the water buffalo in China". En: CLASON, A., PAYNE, S. y UERPMANN, H.P. (eds.), *Skeletons in her cupboard. Festschrift for Juliet Clutton-Broch*, Oxford: Oxbow Books Monograph 34, 1993, pp. 151-156.
- OLSEN, S.J., "Early horse domestication on the Eurasian steppe". En: ZEDER, M.A., BRADLEY, D.G., EMSHWILLER, E. y SMITH, B.D. (eds.), *Documenting domestication. New genetic and archaeological paradigms*, Berkeley: University of California Press, 2006, pp. 245-269.
- PODANY, A.H., *Brotherhood of kings. How international relations shaped the ancient Near East*, Oxford: Oxford University Press, 2010.
- REITZ, E.J. y WING, E.S., *Zooarcheology*, 2ª ed., New York: Cambridge University Press, 2008.
- RUSSELL, N., *Social zooarchaeology*, Cambridge: Cambridge University Press, 2012.
- SATTENSPIEL, L., "Coevolution of humans and pathogens". En: MUEHLENBEIN, M.P. (ed.), *Basics in human evolution*, London: Academic Press, 2015, pp. 415-426.
- SCHILLHORN VAN VEEN, T.W., "Sense or nonsense? Traditional methods of animal parasitic disease control", *Veterinary Parasitology* 71 (1997), pp. 177-194.
- SCHLEGEL, R.H.J., *History of plant breeding*, Boca Raton (FL): CRC Press, 2018.
- SCHWABE, C.W. y KUOJOK, I.M., "Practices and beliefs of the traditional Dinka healer in relation to provision of modern medical and veterinary services for the Southern Sudan", *Human Organization* 40:3 (1981), pp. 231-238.
- SWABE, J., *Animals, Disease and Human Society. Human-animal relations and the rise of veterinary medicine*, London: Routledge, 1999.
- SOLLOD, A.E. y KNIGHT, J.A., "Veterinary anthropology: a herd health study in Central Niger", *Proceedings of the 3rd International Symposium on Veterinary Epidemiology and Economics*, Arlington, Virginia, septiembre 1982, pp. 482-486.
- THALMANN, O., SHAPIRO, B., CUI, P., SCHUENEMANN, V.J., SAWYER, S.K., GREENFIELD, D.L., GERMONPRÉ, M.B., SABLIN, M.V., LÓPEZ-GIRÁLDEZ, F., DOMINGO-ROURA, X., NAPIERALA, H., UERPMANN, H-P., LOPONTE, D.M., ACOSTA, A.A., GIEMSCH, L., SCHMITZ, R.W., WORTHINGTON, B., BUIKSTRA, J.E., DRUZHKOVA, A., GRAPHODATSKY, A.S., OVODOV, N.D., WAHLBERG, N., FREEDMAN, A.H., SCHWEIZER, R.M., KOEPFLI, K-P., LEONARD, J.A., MEYER, M., KRAUSE, J., PÄÄBO, S., GREEN, R.E. y WAYNE, R.K., "Complete mitochondrial genomes of ancient canids suggest a european origin of domestic dogs", *Science* 342:6160 (2013), pp. 871-874.
- TOYANG, N.G., WANYAMA, J., NUWANYAKPA, M. y DJANGO, S., *Ethnoveterinary medicine. A practical approach to the treatment of cattle diseases in sub-Saharan Africa*, Agrodok 44, 2ª ed., Wageningen: Agromisa Foundation and CTA, 2007.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 Junio 2018

VIVES VALLÉS, M.A. y MAÑÉ SERO, M.C. *La veterinaria grecorromana*, Cáceres: Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones, 2016.

VON DEN DRIESCH, A., “Ethnoveterinary medicine. An aspect of the history of veterinary medicine”, *Historiae Medicinae Veterinariae* 27:1-4 (2002), pp. 130-141.

WANZALA, W., ZESSIN, K.H., KYULE, N.M., BAUMANN, M.P.O., MATHIAS, E. y HASSANALI, A., “Ethnoveterinary medicine: a critical review of its evolution, perception, understanding and the way forward”, *Livestock Research for Rural Development* 17:11 (2005).

ZEDER, M.A., “Domestication and early agriculture in the Mediterranean Basin: origins, diffusion and impact”, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 105:33 (2008), pp. 11597-11604.

ZEDER, M.A., “The domestication of animals”, *Journal of Anthropological Research* 68:2 (2012), pp. 161-190.