

ANIMALES

Sobre las relaciones del hombre con los animales*Dr. Miguel Cordero del Campillo**Catedrático emérito de la Facultad de Veterinaria**Universidad de León (España)*

-0-0-0-0-0-

La domesticación

Desde los albores de la Humanidad, el hombre se relacionó con los animales de su entorno, unas veces para obtener de ellos alimentos, otras defendiéndose de sus agresiones y, a través de la domesticación, estableciendo una convivencia en unos casos mutuamente beneficiosa e incluso afectiva, como sucede con los llamados animales de compañía, en otros, como ocurre con el perro y la doma del caballo, enseñándoles habilidades provechosas para el hombre. Aparte, se mantienen las distancias de comportamiento ante las especies salvajes.

El primero de los animales que se domesticó fue el perro, inicialmente en Europa central, hacia 12.000 años a.C.

Los ovinos y caprinos en Mesopotamia (8.000-7.500 a. C.), el cerdo *c.* 7.000 a.C. en la misma región, como el ganado vacuno (6.500 a.C.) y el asnal (3.500-3.000 a.C.). Los caballos se domesticaron hacia 3.500 años a.C. en Ucrania.

El gato entró más tarde y, aunque afectivamente se acomoda bien al hogar, continúa con el individualismo propio de su condición silvestre, en contraste con el perro, que es muy sociable. El conejo se domesticó en tiempos prehistóricos (Boessneck, cit. por A. von den Driesch, 1985).

La gallina doméstica procede del SE asiático, a través de la especie *Gallus bankiva*, cuya imagen podemos contemplar en el Panteón de Reyes de San Isidoro s. XII), pues el *Gallus* que allí figura tiene sus características. El pavo llegó a Europa con nuestros conquistadores y la gallina de Guinea se incorporó desde África.

Otras muchas especies de animales no domésticos (los “animales útiles”, que llaman nuestros colegas alemanes, en contraposición a los domésticos), han llegado a los círculos humanos en todo tiempo, tal como los de cetrería, más algunos exóticos como serpientes, quelonios, psittácidas, roedores, peces, insectos etc. etc

Los diversos tipos de carnes, huevos, leche, pieles, la lana, plumas etc. se aprovecharon desde tiempo inmemorial. La fuerza de los animales, ha servido de ayuda para el hombre. En la América hispana, bovinos y equinos aliviaron el trabajo de los tamemes o tememes, que se hicieron a la idea de que los españoles eran unos haraganes que se aprovechaban de los animales (Cordero del Campillo, 2001).

La domesticación supuso la garantía de disponer de alimentos sin las contingencias de la caza o la pesca, de manera que los rebaños del hombre primitivo eran la anticipación de lo que supone el frigorífico moderno para el abastecimiento del hogar. De hecho, las grandes migraciones y conquistas humanas siempre han ido acompañadas de rebaños que atendían a la alimentación de los ejércitos, complementando el hábito de “vivir sobre el terreno”, es decir, a expensas de los recursos propios de la zona conquistada. Cuando, por ejemplo, se habla de los hunos, se olvida que traían manadas de animales, del mismo modo que los conquistadores españoles llevaban en América piaras de cerdos de pata negra, porque este porcino de dehesa es un buen caminante, muy superior a los cerdos blancos del N de España (Cordero del Campillo, *ibid.*).

Actualmente, los animales de compañía se valoran también como parte de los elementos que definen la calidad de vida de las personas, pues se convierten en compañeros, amigos y remedio de la soledad, facilitando el contacto con otros humanos,

por los cuidados que demandan fueran del hogar, de manera que contribuyen a que sus dueños autorregulen sus relaciones con otras personas. Los niños especialmente pueden beneficiarse de la convivencia con animales de compañía --sobre todo en las ciudades, pues en el medio rural la observación directa es habitual--, de modo que aprendan a responsabilizarse de su cuidado y, por simple observación, conozcan los rudimentos de la sexualidad, la gestación, el parto, la lactancia etc.

. Aparte de la ayuda que pueden prestar a los disminuidos físicos, se recomiendan también para equilibrar la situación anímica de muchos pacientes psíquicos, especialmente aquellos que se encierran en sí mismos y no confían en nadie, de manera que el propio médico que, a veces, no logra romper la barrera psíquica levantada por el paciente, puede apoyarse en la relación afectiva de éste con su animal de compañía (Anónimo, 1985).

Otro uso de los animales incluye su empleo en la guerra, y buenos ejemplos hallamos en las Crónicas de Indias, con caballos y perros como protagonistas. En la teogonía indígena se relacionaban con los muertos, de modo que se enterraban con los humanos para ayudarles a pasar el río del infierno, en la otra vida. También los sacrificaban para preparar las acciones bélicas, lograr sementeras propicias etc.

Con el hombre y los animales, viajaban también los agentes de enfermedades, que causaban epidemias en los territorios que recibían la inmigración (gripe, viruela, sarampión, cólera, etc.) europea, lo que equivalió a una guerra biológica inadvertida, que debilitó a las poblaciones indígenas y facilitó su sometimiento.

No podemos olvidar la existencia de zoonosis, es decir, enfermedades comunes al hombre y a los animales, que se prestan a una reflexión profunda, que, poco a poco, va llevando a revisar la consideración del hombre, como rey de la creación, ajeno al mundo animal, a medida que se descubre la semejanza del modelo básico que caracteriza lo que llamamos "vida", que compartimos no solo con las especies zoológicas más afines filogenéticamente (antropoides), sino con seres tan alejados como la mosca del vinagre (*Drosophila*) y nematodos (*Coenorhabditis*). El reciente descubrimiento de que algunos agentes morbígenos que se consideraban específicos de ciertos animales, pueden saltar la presunta "barrera defensiva *inter* especies" y llegar al hombre (p. e., los priones de las encefalitis espongiformes, los virus de la gripe de las gallináceas, etc), viene a reforzar la idea de vínculos comunes entre todos los seres vivos.

Por último, la humanidad debe mucho a la observaciones de algunos instintos de los animales, tal como el empleo de canarios/gorriones etc. para la detección del metano, en las minas de carbón, o la advertencia de los pródromos de los seismos, por al alteración de la conducta de los animales domésticos. Precisamente los estudios sobre la conducta animal, que han llevado a la concesión del premio Nobel (1973) a Konrad von Lorenz, Karl von Frisch y Nicolaas Tinbergen, han servido también para avanzar en el conocimiento de la psicología comparada. Más importante es la experimentación animal, en el campo de la medicina y la psiquiatría. Se han ideado modelos animales de enfermedad, técnicas de investigación fisiológica, y para cirugía, especialmente la más avanzada e incruenta; la búsqueda de sistemas que impidan el rechazo de los injertos y la posibilidad de implantar materiales animales en humanos; avances en la reproducción asistida, estudios sobre arterioesclerosis en aves y los factores metabólicos causantes del hígado graso etc. No olvidemos las manipulaciones genéticas para obtener líneas de elevada producción, que se apoyan en la biotecnología. Algunos avances han planteado serios problemas éticos, que conmueven los cimientos de algunas confesiones religiosas, como es bien conocido. Citaremos la clonación de embriones, con la ya popular oveja Dolly, nacida en el Roslin Institute de Edinburgh (Escocia), tras las

experiencias de I. Wilmut y K. Campbell (1997), y la polémica sobre la licitud de algunos ensayos con células madre de origen humano, con participación de personalidades como la periodista Oriana Fallaci, en la prensa, y Giovanni Sartori, autor de *Homo videns*, galardonado recientemente con el premio Príncipe de Asturias (2005).

Relaciones hombre/animales

En la cultura que llamamos occidental, los patrones de conducta humana están modelados por la tradición judeo-cristiana, con influencia del helenismo. La *Biblia* refiere la creación de los animales, inmediatamente antes de la del hombre y pone en el pensamiento de Dios esta decisión: “Hagamos al hombre a nuestra imagen y semejanza, para que domine sobre los peces del mar, sobre las aves del cielo, sobre los ganados y sobre todas las bestias de la tierra y sobre cuantos animales se mueven sobre ella [...] henchid la tierra: dominad sobre los peces del mar, sobre las aves del cielo y sobre los ganados y sobre cuanto vive y se mueve sobre la tierra [...] os doy cuantas hierbas de semilla hay sobre la haz de la tierra toda, y cuantos árboles producen fruto de semente para que todos os sirvan de alimento...” (*Génesis*, 1,26-30).

En relación con el diluvio, ordena que Noé tome de los animales puros “...machos y hembras, para que se salve su prole sobre la haz de la tierra toda.” (*Génesis*, 7,1-3) y bendijo al patriarca y a su prole poniendo bajo su poder a toda clase de animales, añadiendo que “cuanto vive y se mueve os servirá de comida; y asimismo os entrego toda verdura” (*Génesis*, 9,1-3).

En el *Deuteronomio* (*Dt.*, 14,3-20), se relaciona los animales puros que pueden comer los israelitas, y los impuros, más diversas observaciones complementarias.

La aceptación literal de la *Biblia*, ha conducido a callejones sin salida, mientras que la interpretación libre ha llevado a sonoras discrepancias entre los que se atribuyen la recta lectura que, por supuesto, son todos los que la consideran su libro sagrado. Por otro lado, la consulta de las obras de los grandes Padres de la Iglesia y de otros teólogos, también da lugar a interpretaciones diversas, que no siempre tienen en cuenta las condiciones culturales de la época en que se escribieron sus trabajos.

En general, los teólogos que analizan el papel de los animales en la Creación y su relación con el hombre, discuten la posible existencia de un “alma” en ellos y si la caída de Adán y Eva los incluyó y, consecuentemente, la Redención también los liberó. Los judíos consideran que los animales tienen un tipo peculiar de “alma”, que persiste hasta el día del juicio final, momento en el que se juzgarán los agravios cometidos contra los animales. En nuestra sociedad también hay quienes defienden la existencia de “seres con alma no humana”, como escribe A. Gala (2005).

Me interesan dos cuestiones relativas a la situación del hombre en el concierto de la naturaleza y, subordinadamente, las repercusiones científicas que unas u otras actitudes han llevado consigo:

- a) la valoración de la dignidad de los animales, y
- b) las consecuencias científicas y éticas que se han seguido.

a) Reflejo de la jerarquización de las especies, desde la perspectiva humana, es el distinto cuidado que ofrecemos a los animales en los que apreciamos un psiquismo cercano al humano, que facilita la convivencia y el nacimiento de lazos afectivos, frente al trato, con menos miramientos, que damos a las especies inferiores en la escala zoológica. Incluso entre los científicos hay una tendencia restringir el significado de la

biodiversidad a plantas y animales de los taxones de mayor entidad, olvidando las escalas inferiores de ambos Reinos.

En la *Biblia* hay pocas referencias a animales de compañía y, en el *Antiguo Testamento* se trata a los animales con escasa consideración (J. Muddiman, en Lindsey y Yamamoto, 1998, p.32 y R. Bauckham, *ibid.* pp.32-48). En general, tampoco los filósofos griegos y latinos mostraron gran preocupación por los animales, con la excepción de Teofrasto (c. 372-287 a.C.), Porfirio (c. 234-305 d.C.) y Plutarco (c. 46-119 d.C.). La mayoría de los helenistas seguían el principio de que la razón del hombre debía dominar sobre la falta de razón de los menospreciados como “brutos”.

En el *Nuevo Testamento* hay cierta mejoría en la valoración de los animales, pero el cristianismo ha sido antropocéntrico, de tal manera que la preocupación ética por los animales podía incluso adquirir notas sospechosas de contraria al cristianismo histórico. Apoyándose en Aristóteles (c. 384-322 a. C.), que admitía sin discusión la superioridad del hombre, San Agustín (354-430 d.C.) y Santo Tomás de Aquino (c. 1224/25-1274) estiman que es legítimo que el hombre se aproveche de los animales, utilizándolos de cualquier modo e incluso matándolos, sin plantearse cuestiones éticas, aunque Santo Tomás desautoriza la crueldad sobre ellos. Santo Tomás, apoyándose en San Agustín (*La ciudad de Dios*, I, 20), afirma que “por una justísima ley del Creador”, tanto la vida, como la muerte de los animales, están sujetas a nuestro uso”. San Agustín se basa en la capacidad de razonar del hombre y la de domesticar y domar animales, cualidades de las que no gozan los animales y, es sumamente cuidadoso con las palabras que emplea. Así, rehúsa hablar de *animalia*, voz latina equivalente a la griega *zoa*, porque equivale a “criaturas vivientes” y, consecuentemente, incluiría al hombre, por lo que habla de *pecus* (ganado), *belua* (connotación de monstruosidad) y *bestia* (con idea de ferocidad). El mismo San Agustín, en otros textos compara al hombre con los animales, para reprocharle sus vicios, lejos de la conducta animal de protección de la prole (C. Clark, en Linzey y Yamamoto, *op. cit.* pp. 67-79).

Algunos Santos Padres son más comprensivos y llegan a hacer extensiva la redención a toda la creación y no solo la consideran privilegio del género humano, pero en la Edad Media, salvo algunas excepciones de autores cristianos del s. XII, nadie discutía la plenitud de derechos del hombre sobre todas las criaturas de la naturaleza. Siguiendo a San Agustín, en el mundo medieval cristiano, se destaca que, los comportamientos de los animales que debieran servir de modelo de virtudes para los humanos (la fidelidad de las parejas, la candidez de la paloma, la atención a la prole etc.), no son fruto del libre albedrío, sino que forman parte de la voluntad de Dios, que los ha creado así, con modelos de conducta a los que permanecen fieles generación tras generación. Hay quien considera que tal fidelidad de conducta, planteada como ejemplo para los humanos, servía para mantener el *status quo* social, lejos de veleidades heterodoxas (Yamamoto, en Linzey y Yamamoto, *op. cit.* pp. 80-90). Una interesante observación es que, cuando se comentan textos bíblicos y del *Nuevo Testamento*, relativos a las inclinaciones favorables de los animales, se tiende a darles un sentido alegórico, y no a interpretarlos literalmente. Por ejemplo, se lee en el *Dt.* (22, 6-7) que, si encuentras un nido de pájaro en un árbol o en el suelo, con pajaritos o huevos y la madre sobre ellos, no debes cogerla, sino dejarla huir, pero sí puedes coger los pajaritos para ti. Los judíos apegados a los textos, interpretan literalmente que se trata evitar, o aliviar, el dolor a las criaturas vivientes. En cambio, Lutero entiende este texto como que, el nido y la madre que lo abandona, se refieren alegóricamente a los judíos que dejan la sinagoga, mientras que tomar los pajaritos significa incorporar a la iglesia cristiana a los judíos conversos.

Al llegar al s. XVIII, empieza a razonarse con nuevos criterios la relación hombre/animales,

La clasificación bíblica de los animales en cuatro grupos y, de modo singular, la consideración de “puros” e “impuros”, en opinión de Houston (en Linzey y Yamamoto, *op. cit.*, pp. 18-24) nació de la conducta propia de un grupo minoritario que se resiste a ser absorbido por otro del entorno, acaso también, como han opinado otros, basada en observaciones higiénicas que pasaron a convertirse en preceptos civiles y finalmente religiosos, para obligar a su observancia, como se sabe de Mesopotamia en la Antigüedad. Algunos historiadores de la Parasitología, relacionan la prohibición con la existencia de triquinosis, cisticercosis y lepra, confusamente asociadas.

En el *Nuevo Testamento* cambia la consideración de la “pureza” o “impureza” de los animales, con la apertura a los gentiles, según refiere el sueño de San Pedro (*Hechos*, 10.9-16), cuando el apóstol duda sobre la cuestión y Dios le recuerda que definir lo que es “puro” o “impuro” le concierne solo a Él. Aunque algunos han visto en el *Génesis* una recomendación hacia el vegetarianismo, la realidad en que los israelitas comían carne y el propio Jesús también, aunque la sarcofagia no era excesiva, por la escasez de animales disponibles.

La Reforma no modificó inicialmente la situación. Lutero mantuvo la idea del absoluto dominio del hombre sobre los animales, que no fueron creados a imagen y semejanza de Dios, sino que nacieron para un mundo sin eternidad, aunque, como huella del Creador, tienen cierta dignidad que exige nuestra atención y respeto, de tal manera que el aprovechamiento humano tiene sus límites, y exige evitarles malos tratos. Concluye el reformador considerando que, dado que la obra creadora de Dios era perfecta (“Y vio Dios ser muy bueno cuanto había hecho”, *Gén.* I, 31), las imperfecciones que ahora contemplamos son consecuencia del pecado original y, lo mismo que la humanidad ha sido redimida, debemos respetar a los animales, que esperan la “nueva” creación al final de los días, cuando Cristo aparecerá en plenitud (S. Ickert, en Linzey y Yamamoto, *op. cit.*, pp. 90-99)-

En la Iglesia católica la situación tiene muchas sombras, incluso en tiempos modernos. Sirva como ejemplo, la oposición inicial a la vacunación antivariólica. En el siglo XIX, el Papa Gregorio XVI (Bartolomeo Alberto Capillari, 18-IX-1765/1-VI-1846), de pensamiento ultramontano, autor de *Il triunfo della Santa Sede contra gli assalti de novatori* (1700), opuesto al nacionalismo italiano, para sostener los Estados Pontificios, prohibió la vacunación antivariólica, la electricidad y el ferrocarril en ellos. Hay que decir que también E. Kant, el filósofo de Königsberg (hoy Kaliningrado, Federación Rusa) rechazaba la vacunación (con linfa de terneros), no la peligrosa variolización con linfa humana (calificada de “ruleta rusa”), porque aquella implicaba transmitir la animalidad al hombre, ser completamente aparte del mundo animal, en tanto que rey de la creación, como nacido a imagen y semejanza de Dios, además dotado de alma, de la que carecen los animales. Por el contrario, el 14-VII-1805 el obispo de León, don Pedro Luis Blanco, se había dirigido al clero de la diócesis, exhortándolo a que convenciera a los padres de familia para que vacunaran a sus hijos, a fin de preservarlos de la viruela, cumpliendo así lo ordenado por Real Cédula de 21-IV del mismo año. España tiene la gloria de haber organizado la llamada “expedición de los niños de la viruela”, encabezada por Balmis y realizada en tiempos de Carlos IV, que llevó a las Américas, Filipinas y Asia el virus vacunal, hazaña que sorprendió a Edward Jenner, descubridor de la vacuna (cit. por Lanning, p. 23).

Otro Papa antiliberal profundo, Pio IX (Giovanni María Mastai-Ferreti, 1792-1878), que proclamó el dogma de la Inmaculada Concepción de María (1854), publicó la encíclica *Quanta Cura* y el *Syllabus* (1864), en el que relacionó los “principales

errores de nuestros tiempos”, convocó el Concilio Vaticano I (1869-1870), que aprobó la infalibilidad del Papa en materias de fe, en relación con la conducta humana ante los animales, impidió que se estableciera en Roma la “Society for the Prevention of Cruelty to Animals”.

Incluso en algunos textos oficiales católicos, como el del jesuita inglés Joseph Rickaby, *Moral Philosophy* (1901, cit. por J. Gaffney, en Linzey y Yamamoto, *op. cit.* pp.100-112), se dice: “brute beasts not having understanding and therefore not being persons, cannot have any rights” (“dado que los brutos no tienen discernimiento y, por tanto, no son personas, carecen de derechos”), y añade que nosotros no tenemos ninguna obligación con ellos: “no duties of charity or duties of any kind to the lower animals, as neither to stocks and stones” (“ni deberes de caridad ni de otro tipo con los animales inferiores, como tampoco con las mercancías o las piedras”). Hacer daño a los animales es censurable, pero no en el deporte, del mismo modo que podemos causárselo cuando los sacrificamos para el sostenimiento del hombre o en la investigación científica. En resumen, los animales son como cosas. El autor de estas citas aprovecha la ocasión para criticar los equilibrios de los moralistas españoles, que admiten las corridas de toros, pese a su crueldad, y hacen remilgos ante la observación de la copulación del toro, que juzgan moralmente peligrosa. Menos mal que reconoce la crueldad de la caza del zorro en Inglaterra y de prácticas similares en USA.

En cambio, el cardenal John Henry Newman (Gaffney, *ibid.*), a quien dice admirar el P. Rickaby, en un importante sermón (1842) situó la crueldad ejercida sobre los animales al nivel de la padecida por Cristo, cordero inocente e impotente ante quienes decidieron su sacrificio, para abogar en defensa de los animales sometidos a crueldad gratuita, de manera que en la Pasión de Jesús, que encarnaba la divinidad, participaba la animalidad atormentada, que reunía juntos a humanos y no humanos. En conclusión, en el Calvario se redimió a la Naturaleza plena.

En descargo de la Iglesia católica, podemos aportar la sensibilidad ecologista de San Francisco de Asís (1181/82-1226) y, en tiempos modernos, las obras del jesuita francés Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955), aunque ambos tuvieron dificultades con la jerarquía eclesial de su época. Teilhard escribió estas hermosas palabras:

Yo te bendigo, materia, y te saludo, no como, devaluándote y desfigurándote, te describen los pontífices de la ciencia y los predicadores de la virtud; no como un amasijo de fuerzas ciegas o de bajos instintos, sino como, en tu totalidad, hoy te me apareces. Yo te saludo, ¡oh inagotable capacidad de ser y devenir! (Cit. de Laín Entralgo, 1994).

Afortunadamente, el Vaticano ha corregido su rígida postura antropocéntrica en el documento *La perspectiva de los xenotrasplantes, aspectos científicos y consideraciones éticas*, elaborado por la Academia Pontificia para la Vida, a petición del Consejo de Europa (2001), que solicitó la opinión de la Iglesia Católica y de otras confesiones religiosas sobre esta cuestión. El texto acordado por la Academia citada es bien expresivo: “Dios ha puesto a los animales, junto con otras criaturas no humanas, al servicio del hombre para que pueda, inclusive a través de ellos, lograr un desarrollo integral”. La prensa española se ha ocupado extensamente de este importante pronunciamiento (*Vid. El Mundo/La Crónica de León*, 27-IX-2001, Sociedad, p. 37).

b) El hiato entre el hombre y los animales y, como consecuencia, la separación entre las medicinas humana y animal, viene del *Génesis* (I, 26), de Sócrates (c. 470-399 a.C.) y de Platón (c. 428-348 a.C.), especialmente de este último, que situó al hombre por encima y alejado de todas las criaturas y no a su lado, desde el momento en que enfrenta lo racional a lo irracional. Ya me he ocupado de este tema en otro lugar

(Cordero del Campillo, s/a, 1976). Platón sostenía (*Phaedo* y *Timaeus*) la inmortalidad del alma y la supremacía de ésta sobre los elementos corporales y los animales, denunciando el obstáculo que supone el cuerpo, que es perecedero, para el libre desarrollo del espíritu, pues “el destino del hombre es la semejanza con Dios”. Aristóteles razonaba diciendo que, puesto que nada carece de sentido en la Naturaleza y la superioridad del hombre es manifiesta, plantas y animales debían considerarse a su servicio. Apoyándose en esto, el cristianismo recogió la tradición judaica y griega por influencia de Filón de Alejandría (c.15 a.C. al 40 d.C.), judío de educación griega, y el proceso se consolidó con la ordenación de la realidad de la naturaleza basada en los “pares de contrarios”, característica de los pitagóricos (alma/cuerpo, espíritu/carne, gracia del espíritu/culpa de la carne, espíritu/materia, racional/irracional etc.), y la consideración negativa que tienen en la cultura cristiana el “cuerpo”, la “carne”, como obstáculo en el camino que lleva a Dios. Es la doctrina de la “negación de la carne” prevalente en la Edad Media, aceptada especialmente por los grupos cultos, que implicaba la “renuncia al cuerpo”. En *El libro de los estados* del Infante don Juan Manuel, se plantean los diálogos celestial/terrenal, entendimiento/movimiento, varón/hembra (el alma es al varón, lo que el cuerpo a la mujer), con subordinación del cuerpo, pues solo se salva el alma. El Infante se inclina por la aceptación de los valores corporales, aunque admite la renuncia a lo mundano y se somete al imperativo moral represivo de la época. En la Baja Edad Media hay una situación ambivalente y contradictoria, en cuanto a la valoración del cuerpo, con tendencia a la crisis de los valores tradicionales de la absoluta culpabilidad de la “carne”, lo que no impedía que se atendiera a la salud corporal, como acredita el gran interés de reyes y papas durante toda esa época, por los *Regimina sanitatis*, entre otras obras, por las de Arnau de Vilanova, reclamadas a su autor por el Papa Bonifacio VIII (Cordero del Campillo, 1994).

Desde el punto de vista científico, puede afirmarse que esta concepción antropocéntrica de la medicina perjudicó considerablemente al progreso de las ciencias biomédicas, que tuvieron que esperar prácticamente hasta el siglo XX para aceptar que los procesos biológicos tienen esencialmente unas bases generales que se repiten a lo largo de todas las escalas de la sistemática, como acreditan los estudios sobre los ácidos nucleicos. Por supuesto, no faltaron espíritus libres que llamaron la atención sobre el olvido de los vínculos entre la medicina del hombre y la de los animales, como he anotado en otro lugar (Cordero del Campillo, *op. cit.*, s/a, 1976). F. Ingrassia (1564) el *Hipócrates de Sicilia* escribió:

“La medicina veterinaria formalmente es inseparable de la medicina humana [...] de la que difiere simplemente por la dignidad y nobleza del sujeto”.

R. Virchow, (1821-1902), iniciador de los estudios sobre patología celular y miembro del organismo prusiano encargado de la lucha antiepizootica, decía:

“Entre la medicina animal y la humana no hay línea divisoria, ni debería haberla. El objeto es diferente, pero la experiencia obtenida constituya la base de toda medicina”.

L. Pasteur (1822-1895), consciente de la inexistencia de fronteras entre la medicina humana y la veterinaria, escribió:

“Si yo fuera joven, e incluso a mi edad, si tuviera más energía, me matricularía como alumno en la Escuela [de Veterinaria] de Alfort. La lectura de las obras veterinarias pone mi mente en tensión”.

F. Smith (1976), refiriéndose al papel de algunos médicos en el s. XVIII, ante algunas epizootias (la peste bovina, entre otras), manifestó:

“Lo que echó a perder el trabajo de los médicos fue su nerviosa aprensión de pérdida de dignidad profesional, por implicarse en el estudio de las enfermedades de los animales. Casi todos ellos se disculparon por degradar su profesión...”.

Los cirujanos, en cambio, aprovecharon las oportunidades que ofrecía el campo veterinario para el desarrollo de su especialidad y contribuyeron a establecer colaboraciones médicos/veterinarios mutuamente provechosas. Anotemos también la contribución de William Osler (1849-1919) a la que podemos llamar la “biologización” de la Medicina.

Problemas éticos de la producción y la experimentación animal

El empleo de animales para fines científicos puede decirse que se inicia con las observaciones de los arúspices y los embalsamadores de diversas culturas, que pueden considerarse los primeros anatomopatólogos. Aristóteles aporta datos sobre enfermedades animales, Hipócrates (c. 460-377 a.C.) realizó observaciones anatómicas en animales; Galeno (c. 129-199 d.C.) autopsiaba cerdos y monos, con la intención de descubrir datos aplicables al conocimiento del hombre: demostró, por ejemplo, que el cerebro controlaba la emisión de la voz, y que las arterias no llevaban aire, como se creía, sino sangre. Los anatomistas médicos que no podían realizar estudios sobre cadáveres humanos, recurrieron muchas veces a hacerlos sobre animales. La Escuela médica de Salerno advirtió pronto la semejanza de muchos órganos del hombre y del cerdo (particularmente el hígado), hasta el punto de que se decía “si quieres conocer cómo eres, abre un cerdo y lo verás”, es decir, estudiaban cadáveres porcinos.

La experimentación animal se fundamenta científicamente en el s. XIX con Magendie y Orfila y, sobre todo, con Cl. Bernard, que utiliza ampliamente la “vivisección”. La relación incluye nombres tan prestigiosos y conocidos como Pasteur, Koch, Th. Smith, F. L. Kilborne, D. E. Salmon, etc., continuando en el s. XX con una lista interminable.

A lo largo de los años los modelos animales se han utilizado con profusión y, aunque hay llamadas a la prudencia, como la de G. Marañón, que advertía a los médicos que no descuidaran el estudio del enfermo, por estar “demasiado ocupados de lo que les ocurre a los ratones”, los avances de la experimentación animal han ido abriendo el camino convergente que llevó a plantear, en serio, las vinculaciones biológicas entre los animales y el hombre, ya advertidas por el abuelo de Ch. Darwin, Erasmus Darwin, quien aludió al que llamó “filamento viviente”, que enlaza las diversas especies, desde las más elementales a las más elevadas.

El planteamiento ético tiene como antecedente la actitud de San Francisco de Asís ante los animales, a los que llamaba “hermanos”, pero modernamente surge en el mundo anglosajón. En Massachussets (1641) se legisló que “ningún hombre podrá ejercer tiranía o crueldad hacia los animales que mantiene para su uso” y en Inglaterra se promulgó la ley Knachers (1786) en defensa de los animales abandonados, y la “Cruelty to animals act”, en 1875, con la que empieza a discutirse la legitimidad de estas investigaciones y, por lo menos, nace la decisión de poner límites a la práctica. Tres figuras científicas de primer orden, William Harvey, Charles Darwin y Claude Bernard, tuvieron que hacer frente a incomprensiones de diverso grado, por su actitud ante la experimentación animal, El primero, fue objeto de violentos ataques por parte del catedrático de Anatomía de París, Jean Riolan, quien argumentaba que las observaciones de Harvey sobre la circulación de la sangre, basadas en estudios con mamíferos, eran rechazables, puesto que esos animales miran hacia abajo, mientras que el hombre mira hacia delante: “¿Cómo podrían ser comparables los movimientos de la sangre en uno y otro caso?. El uso es diferente, por lo tanto los movimientos son

desemejantes.” (Masset Campos, 2005). Darwin y Bernad contaron con sectores femeninos muy combativos. El primero juzgaba que la actitud adversa de las mujeres se debía a la combinación de su delicadeza (“tenderness”) con la ignorancia, que les impedía conocer avances, como la anestesia, que salvaban muchas vidas. Cl. Bernard padeció la enemiga de su propia esposa, que lo denunció por realizar vivisecciones: *Madame* Bernard no podía comprender que su esposo, que podía tener una consulta médica lucrativa, “perdiera” el tiempo investigando. Naturalmente, la pareja se deshizo. Como vemos, no se cumple en todos los casos el dicho de que “detrás de un gran hombre hay siempre una gran mujer”.

Las reservas contra la experimentación animal crecen, pero también la demanda de fármacos eficaces que salven vidas y sean inocuos o, por lo menos, solo tengan efectos secundarios asumibles, lo que supone cierta contradicción en la reacción de la sociedad. Pero, es evidente que conocer la actividad de fármacos, sus consecuencias colaterales, incluidas la toxicidad, la teratogénesis, la acción abortiva etc, antes de su uso en personas, requiere el modelo animal. Otro tanto podría decirse del aprendizaje quirúrgico, antes de lanzarse sobre los pacientes humanos “al abordaje”. Por si fuera poco, aunque sabemos de la utilización de personas en experimentos (voluntarios humanos, muchas veces los propios científicos, otras en condenados a muerte, o forzados a ello, como en los experimentos del Dr. Mengele en los campos de concentración nazis), la Declaración de Helsinki, ratificada en Tokio marcó la necesidad de una experimentación animal previa a la utilización humana. Hay otros riesgos que también reclaman prudencia, por ejemplo, la utilización de retrovirus para la transgénesis (transferencia de material genético foráneo, para mejoras genéticas), si no hay absoluta seguridad de que dichos virus sean autolimitantes y no se asilvestren, dando lugar a recombinaciones imprevistas, de ahí que se hayan creado comisiones internacionales para la supervisión de estas experiencias, que requieren acompañar la operación de los elementos de regulación que actúen en el receptor del modo deseado. En la sociedad actual hay cierto temor de que algunos “aprendices” utilicen la ciencia sin calcular las consecuencias de su trabajo, lejos de la actitud de Descartes quien escribió que le era imposible trabajar en un proyecto que fuera útil para algunos, pero perjudicial para otros.

Las campañas contra la experimentación animal han sido tan virulentas, que dieron lugar a la creación, por Stephen Payer en 1908, de la Research Defence Society (RDS, Sociedad Defensora de la Investigación), para ilustrar al público sobre el empleo de animales en la investigación y la importancia de tal práctica para el bienestar del género humano. La RDS sociedad considera que el movimiento contra la experimentación animal constituye una amenaza para el progreso de la investigaciones biomédicas y biológicas, especialmente para el desarrollo de nuevos tratamientos contra las enfermedades.

Inmediatamente surgió un movimiento en 1909, con una activista antivivisección, una tal Mrs. Cowan, que publicó una circular recomendando que se orara pidiendo a Dios que murieran repentinamente cuantas personas experimentaran con animales. En *Plague dogs*, Richard Adams escribe sobre la crueldad de los experimentos con animales, y dice que “la crueldad con los animales es incompatible con el respeto que se deben a sí mismos los humanos” (“cruelty to animals is inconsistent with collective human self-respect”), y señala que Gran Bretaña figura en Occidente a la cabeza del movimiento para la reforma relativa al bienestar y a los derechos de los animales.

En 1986 se aprobó en Gran Bretaña la “Animal (Scientific Procedures) Hill”, que podía significar una satisfacción para los objetores, pero no hubo tal, pues éstos han

adoptado la táctica de dar una imagen moderada y actuar paso-a-paso, buscando sensibilizar a los jóvenes con el lema “Health with Humanity” (Salud con humanidad), “Violence-free Science” (Ciencia sin violencia), “Living without cruelty” (Vivir sin crueldad) etc. Complementariamente, dirigen sus ataques a científicos concretos, mediante manifestaciones, informes de prensa, llamadas telefónicas amenazantes, cartas a los periódicos etc. Lord Adrian, Presidente de la RDS, dirige una carta circular titulada “Medical progress for man and animals” que informa de estos hechos y llama la atención de los científicos para hacer frente a estas actitudes y, más recientemente, hasta quinientos científicos británicos, entre los que se cuentan tres premios Nobel, se han pronunciado a favor de la experimentación con animales debidamente regulada, para hacer frente a los excesos en que ha incurrido la Coalición por los Derechos del Animal de Gran Bretaña, que ha llegado a la profanación de tumbas, con robo de restos mortales de personas familiarmente relacionadas con algunas empresas productoras de animales de experimentación (*El País*, 28-VIII-2005, p. 25).

El mundo científico no ha permanecido impasible, sino que ha tratado de atender, en la medida razonable, las reclamaciones de la hipersensible sociedad zoófila actual. Así han aparecido normas reguladoras de ciencia y ética, como la ya citada “Cruelty to animal act” (Inglaterra, 1875) modificada y mejorada repetidas veces; “Ethical principles and guidelines for scientific experiments on animals” de Suiza, con el propósito de suprimir tan pronto como sea posible la experimentación animal; “Animal welfare act”, de USA (1966), seguida de normativas como “Principles of use of animals”, “Guide for the care of laboratory animals” del National Institute of Health, de obligado cumplimiento por los investigadores financiados por dicha institución y “Good laboratory practice” USA (1978), que obliga a los científicos de la Food and Drug Administration, adoptada por Inglaterra y Canadá.

La OMS y la UNESCO han recomendado los “Internacional guiding principles for biomedical research involving animals”. Como unificador de criterios se cita el documento elaborado por el Consejo de Europa “European convention for the protection of vertebrate animals for experimental and other scientific purposes”, recogido por una Directiva de 24-XI-1986, encaminada a conseguir aproximar las disposiciones legales, reglamentarias y administrativa de los miembros de la UE, que España ha aceptado en el R.D 223/1988 sobre protección de los animales experimentales y otros fines científicos, y ratificado en 2-VIII-1989.

Pese a tantas concesiones, la presión crece, ya no solo sobre la experimentación animal, sino sobre las condiciones en que se mantienen los animales de granja, su transporte, los métodos de sacrificio etc. Por supuesto, evitar sufrimientos a los animales, no solo es razonable por consideraciones éticas, sino también por conveniencias económicas, pues la ignorancia, la incompetencia y la desconsideración en el trato de los animales, influyen negativamente en los servicios y producciones que solicitamos de ellos. La zootecnia no se orienta solamente a la obtención de grandes cantidades de productos a precios económicamente rentables, sino que considera también la calidad del producto final, en la que influyen las condiciones de la cría, mantenimiento, transporte y, en su caso, el sacrificio, y analiza todas las fases del proceso con criterios “humanitarios”, cada vez más exigentes, lo que ha llevado a estudios fisiológicos para valorar el grado de sufrimiento que soportan los animales, calculando parámetros experimentales determinantes de la metencefalina y la beta-endorfina cerebrales, indicadoras del grado de estrés padecido, a fin de evitarlo modificando los métodos de explotación o recurriendo a medicación. Si esto se plantea con los animales del círculo humano, pensemos lo que sucede con los animales silvestres, cuyas exigencias vitales son menos conocidas, mantenidos en hogares...

El Convenio Europeo sobre Protección de Animales de Granja (1976) establece que “todo animal debe contar con alojamiento, alimentación y atención que, teniendo en cuenta las características de su especie y grado de desarrollo, adaptación y domesticación, sean apropiadas a sus necesidades fisiológicas y etológicas, según experiencia adquirida y los conocimientos científicos”. Con un par de años de retraso, la Constitución de 1978 nos concede a los españoles algo parecido en cuanto al alojamiento, pues dice, en su artículo 47:

Todos los españoles tienen derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada. Los poderes públicos promoverán las condiciones necesarias y establecerán las normas pertinentes para hacer efectivo este derecho, regulando la utilización del suelo de acuerdo con el interés general para impedir la especulación. La comunidad participará en las plusvalías que genere la acción urbanística de los entes públicos”. Por ahora, todo ha quedado en “soluciones habitacionales”.

En Gran Bretaña (1992) se fijaron las condiciones que garantizan el bienestar animal para las especies de granja, como sus “cinco libertades”, a saber: satisfacer sus necesidades de comida y bebida; evitarles la incomodidad y malestar, proporcionando ambiente adecuado y alojamiento confortable para su descanso; evitarles el dolor, lesiones y enfermedades; libertad para que se comporten con normalidad, atendiendo a su especie, sexo y edad; evitarles sufrimientos psíquicos causados por la angustia o el miedo (Quiles, 2005).

En Gran Bretaña se han producido protestas contra las condiciones del transporte de ganado desde las islas a la Europa continental (*Time*, febrero, 1995, p. 41), especialmente por la exportación de ganado vacuno de carne, conducido vivo (dicen a pata, “on the hoof”, pero admiten la exportación de canales), sufriendo un viaje de 48 horas o más, sin recibir comida, ni bebida. Luego, en el “Continente”—como dicen los ingleses--, muchos terneros son criados en hacinamiento y oscuridad, para que den una carne blanca, muy apreciada por los consumidores. Las disposiciones británicas son más exigentes que las “continentales” y pese a ello, ha habido campañas que han llevado a que muchas empresas de ferries renuncien al transporte de ganado vivo. Las consecuencias se empezaron a notar pronto: las exportaciones de ganado descendieron un 20-30 %, lo que, naturalmente, afecta a los intereses de los ganaderos.

En 1-II-1995 la UE llevaba ya dos años estudiando la cuestión del transporte de animales, con la propuesta de que no durara más de 8 horas. La cuestión divide a los países del N, más próspero y cercanos a los mercados, frente a los del S, España entre ellos, más alejados, que proponen periodos más largos y sugieren vehículos con más comodidades. La respuesta es que, con los métodos de refrigeración actuales no hace falta enviar animales vivos, sino carnes, pero no tienen en cuenta el mercado que hay de animales vivos, jóvenes, para ser cebados en destino.

¿Alternativas a la experimentación con animales? Se han ideado sistemas que utilizan cultivos celulares, embriones, estudios genómicos a partir de muestras de sangre y tejidos con experimentos consecutivos *in vitro* (p.e., los realizados en la Universidad de León, sobre la respuesta inflamatoria de truchas arco iris ante la vacunación, por el grupo del Dr. Villena, *El Mundo/La Crónica de León*, 2-VIII-2005, p. 13) etc. pero, hasta ahora, no son fiables plenamente y, en fin de cuentas, también son de origen animal. Los modelos matemáticos tampoco suscitan entusiasmo entre los experimentalistas, aunque recientemente se ha divulgado el presunto éxito de cálculos realizados por A. Bru en relación con algunos tipos de cáncer, que han sido comentados en la prensa (Girbés, 2005). La sensación actual es que, hoy por hoy, no hay sustituto posible de la experimentación animal, a corto plazo, lo que no impide que se tomen garantías científicas y éticas en los modelos experimentales.

Una iniciativa interesante ha tomado “Intervet”, laboratorio de Az Nobel Co., con sede central en Holanda, que produce medicamentos para Veterinaria, cuenta con filial en Salamanca, y ha creado el premio internacional *Dieter Lüticken Award*, dotado con 20.000 euros, que lleva el nombre de quien fue responsable de microbiología y virología en dicha empresa durante más de 25 años. El citado premio se concederá para destacar las aportaciones de científicos o instituciones relacionadas con el concepto 3R, es decir, los métodos encaminados a “Reducir, Refinar y Reemplazar” el empleo de animales en los procesos de desarrollo y producción de medicamentos de uso veterinario.

La empresa patrocinadora intenta fomentar los métodos *in vitro* para trabajos de I+D que vienen exigiendo ensayos animales para estudiar la eficacia e inocuidad de los productos biológicos y farmacológicos para Veterinaria, finalidades éstas entendidas en su más amplio sentido, incluyendo la investigación de residuos, nuevos métodos toxicológicos, pruebas de eficacia, estudios epidemiológicos encaminados a establecer correlaciones entre las pruebas de campo y la protección inmunitaria, identificación de epitopos, genómica, proteómica, alternativas a los métodos de producción que exigen animales o subproductos de los mismos etc.

En la primera convocatoria (2004) se ha premiado al Prof. Dr. Andrew Hemphill, del Departamento de Parasitología de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Berna (CH), por sus trabajos sobre el desarrollo y valoración de métodos *in vitro* sobre cultivo e investigación de helmintos y protozoos parásitos, especialmente *Neospora caninum* y *Echinococcus multilocularis*.

Reflexión final

Evidentemente, es digno de encomio el creciente respeto a la dignidad de los animales, a quienes debemos evitar sufrimientos y malos tratos a lo largo de su vida y, particularmente, cuando nos ofrecen el tributo de su carne. Claro que esta formulación choca con algunas costumbres firmemente arraigadas en algunas sociedades, entre las cuales podemos anotar las peleas de gallos y las corridas de toros, tan populares en el mundo hispánico, pero no debemos caer en la contaminación política de los buenos sentimientos, como sucede con frecuencia (Rodríguez Braun, 2005).

John Tate Lanning (1997, p. 18) comenta la anécdota del corte de la cola a su perro por Alcibíades, con la intención de distraer sus adversarios y evitar las críticas a su vida política, y dice que en la actualidad “levantar al perro por las orejas puede dar a los enemigos del presidente de los Estados Unidos de Norteamérica la oportunidad de separarlo de su cargo”, aludiendo a la gran sensibilidad de algunos sectores sociales ante el padecimiento o la desconsideración con los animales.

También es preciso someter la investigación científica a controles éticos, pero cuidado con los fundamentalismos y con las barreras nacidas de prejuicios. Recordemos a Copérnico (1473-1543) y a Galileo (1564-1642), junto con los ejemplos citados sobre la vacunación antivariólica del hombre. Pero tampoco caigamos en convertir a la ciencia en una nueva religión, porque también hay impostores en la ciencia. No olvidemos el famoso caso de T. D. Lysenko (1898-1976), o el de la genetista Theresa Imanishi-Kari (1986), que publicó un artículo absolutamente falso, sobre la generación de un tipo de ratón con genes manipulados, o la conclusión de la comisión presidida por B. C. Martinson, apoyada por el National Institute of Health de los EE. UU. de América, según la cual, un 33 % de los científicos norteamericanos confiesa haber manipulado alguna vez los resultados de su investigación.

Sumemos a estos datos, los intereses económicos de la industria y el poder de convicción de la propaganda, a favor de los productos “nuevos”. Sin embargo, digamos también que, gracias a científicos menos arrogante que algunos predicadores, sabemos que, fundamentalmente, los seres vivos tenemos en común una estructura básica, aunque exhibamos las diferencias que se derivan de las innumerables posibilidades de combinaciones de los componentes de los ácidos nucleicos. Así, por ejemplo, nos resulta aceptable que una modesta y ubicua bacteria como *E. coli*, convenientemente manipulada, pueda producir insulina, la hormona del crecimiento y Dios sabe cuántas cosas más. El estudio comparado de los ADN de las escalas animales permite aventurar hipótesis filogenéticas y descubrir parentescos y similitudes básicas entre especies considerablemente alejadas taxonómicamente. En fin, digamos, con San Francisco, “hermano lobo”, pero entendamos la hermandad en sentido recíproco.

BIBLIOGRAFÍA

- ANÓNIMO, “Animales de compañía y calidad de vida”. Editorial, *Pro Veterinario*, Upjohn, 2 (1985), 5-8.
- CORDERO DEL CAMPILLO, M., *Arnau de Vilanova (1238-40? – 1311) y la Parasitología*. Universidad de León, León, 1994.
- CORDERO DEL CAMPILLO, M. *Desarrollo histórico de la Medicina preventiva*. Crin Ediciones, S. L., col. de MSD AgVet., Barcelona, s/a. (1976).
- CORDERO DEL CAMPILLO, M., *Crónicas de Indias. Ganadería, Medicina y Veterinaria*. Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, Valladolid, 2001.
- CORDERO DEL CAMPILLO, M., “Comentarios sobre la historia de las zoonosis”. En: Álvarez Martínez, M. y Rodríguez Ferri, E. F. (directs.), *Zoonosis. II Curso de enfermedades transmisibles entre los animales y el hombre*. Facultad de Veterinaria, Universidad de León, 2002, pp. 9-27.
- DRIESCH, A. von den, *Geschichte der Tiermedizin, 5000 Jahren Tierheilkunde*. Verlag Callwey, München, 1989.
- DUNLOP, R. H., and WILLIAMS, D. J., *Veterinary Medicine. An Illustrated History*. Mosby, St. Louis, Mo., 1996.
- FALLACI, O., “Nosotros los caníbales. Un manifiesto contra la investigación con células madres.”. *El Mundo/La Crónica de León*, jueves, 9-VI-2005.
- GALA, A., “Seres con ánima”. La Tronera. *El Mundo/La Crónica de León*, 29-V-2005.
- GIRBÉS, T., “Matemáticas y tumores”. *ABC*, viernes, 17-VI-2005.
- LAÍN ENTRALGO, P., “Sesión necrológica de la Real Academia Nacional de Medicina, en memoria del Dr. Rof Carballo”. *Anales de la Real Academia Nacional de Medicina*, 111 (4º): 837, 1994.
- LANNING, J. T., *El Real Protomedicato. La reglamentación de la profesión médica en el Imperio español*. UNAM, México, 1997.
- LINZEY, A. and YAMAMOTO, D. (edits.), *Animal on the Agenda*. SCM Press, London, 1998.
- MARSET CAMPOS, P., “Relaciones entre Medicina y Veterinaria”. *Libro de Actas*, XI Congreso Nacional de Historia de la Veterinaria, Murcia, 20-22 de octubre, 2005, pp. 91-102.
- QUILES, A., “El bienestar animal en relación a los animales de granja”. *Información Veterinaria*. Mayo, 2005, pp. 20-26.

RODRÍGUEZ BRAUN, C., “La caza y los toros”. *La Tercera de ABC*, jueves, 2-VI-2005.

SARTORI, G., “La Iglesia, el alma y los embriones”. *El Mundo/La Crónica de León*, jueves, 9-VI-2005

SMITH, F., *The early History of Veterinary Literatura and its British development*. 4 vols., J. A, Allen & Co., London, 1976.

VAQUERO PUERTA, C. y GONZÁLEZ GONZÁLEZ, E., “Ética y experimentación animal.” *Anales de la Real Academia de Medicina de Valladolid*, XXXII, enero-abril, 1994, pp. 75-83.

Texto dedicado *in memoriam* al Prof. Dr. don Ignacio Navarrete López-Cozar, publicado en el volumen que le dedica la Sociedad de Parasitólogos Españoles.

Un resumen constituyó la lección inaugural del Curso 2005-2006 del Programa Interuniversitario de la Experiencia, pronunciada en el Aula San Isidoro el 26-X-2005, bajo los auspicios de la Junta de Castilla y León y el Rectorado de la Universidad de León.
