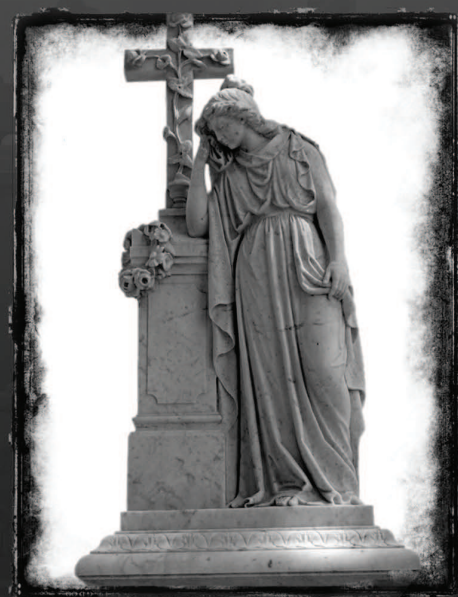


Actas de las XII Jornadas de Protección del Patrimonio Histórico de Écija

Actas de las XII Jornadas de Protección del Patrimonio Histórico de Écija



Écija, 2015

Actas de las XII Jornadas de Protección del Patrimonio Histórico de Écija

“Sobre muertos y enterrados.
Écija ante la muerte”

(Celebrado en Écija, los días 17 y 18 de octubre de 2014)

Dirección y coordinación:
Antonio Martín Pradas e Inmaculada Carrasco Gómez

Écija, 2015

© Asociación de Amigos de Écija.

Dirección y coordinación de la publicación: *Antonio Martín Pradas e Inmaculada Carrasco Gómez*

Autores: *Varios autores.*

Diseño de Cubiertas, Maquetación, y fotografía: *Julio Arturo Cerdá Pugnaire.*

Portada: *Escultura alegórica de la Llorona del panteón familiar de D. Lorenzo Ostos Martín en el Cementerio Municipal de Écija.*

ISBN-13: 978-84-617-4864-8

Depósito Legal: SE 1430-2016

Impreso en España – Printed in Spain.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	5
Juan Jesús Aguilar Osuna. <i>Presidente de la Asociación Amigos de Écija</i>	

PRÓLOGO.....	7
Antonio Martín Pradas e Inmaculada Carrasco Gómez. <i>Directores de las XII Jornadas</i>	

XII JORNADAS

COMPRENDER LA COMPLEJIDAD. LOS CEMENTERIOS COMO PAISAJE CULTURAL.....	13
--	----

Francisco Javier Rodríguez Barberán. *Doctor en Historia del Arte.
Director del Departamento de Historia. Teoría y Composición Arquitectónicas.
Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla*

EL ENTERRAMIENTO EN LOS TEMPLOS PARROQUIALES Y CONVENTUALES.....	19
---	----

María José Collado Ruiz. *Doctora en Historia del Arte y Arquitecta Técnica.
Universidad de Granada*

CEMENTERIOS DE INSTITUCIONES RELIGIOSAS Y HOSPITALARIAS DE ÉCIJA.....	33
--	----

Antonio Martín Pradas. *Doctor en Historia del Arte y Licenciado en Periodismo.
Centro de Intervención del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH)*

LUTOS, HONRAS, Y OTRAS DEMOSTRACIONES DE DOLOR. LA FIESTA DE LA MUERTE EN ÉCIJA.....	59
---	----

María Jesús Mejías Álvarez. *Profesora Titular del Departamento de Historia del Arte.
Universidad de Sevilla*

HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LOS CEMENTERIOS CONTEMPORÁNEOS DE ÉCIJA (1804-1885).....	73
---	----

Antonio Martín Pradas. *Doctor en Historia del Arte y Licenciado en Periodismo.
Centro de Intervención del IAPH.
Inmaculada Carrasco Gómez.* *Universidad Pablo de Olavide*

SOBRE ALGUNOS PANTEONES DISEÑADOS POR FRANCISCO TORRES RUIZ.....	101
---	-----

Antonio Martín Pradas. *Doctor en Historia del Arte y Licenciado en Periodismo.
Centro de Intervención del IAPH*

HIC SITVS EST. LAS NECRÓPOLIS DE LA COLONIA AVGVSTA FIRMA ASTIGI.....	111
--	-----

Inmaculada Carrasco Gómez. *Universidad Pablo de Olavide*

REPRESIÓN Y MUERTE DURANTE LA GUERRA CIVIL EN ÉCIJA.....	125
--	-----

Carmen Romero Paredes. *Arqueóloga*

ANIMALES Y HUMANOS... HASTA LA MUERTE.....	137
--	-----

Eloisa Bernáldez-Sánchez. *Doctora en Biología e Historiadora.
Laboratorio de Paleobiología del IAPH*

ANIMALES Y HUMANOS ¡HASTA LA MUERTE!

Eloísa Bernaldez-Sánchez

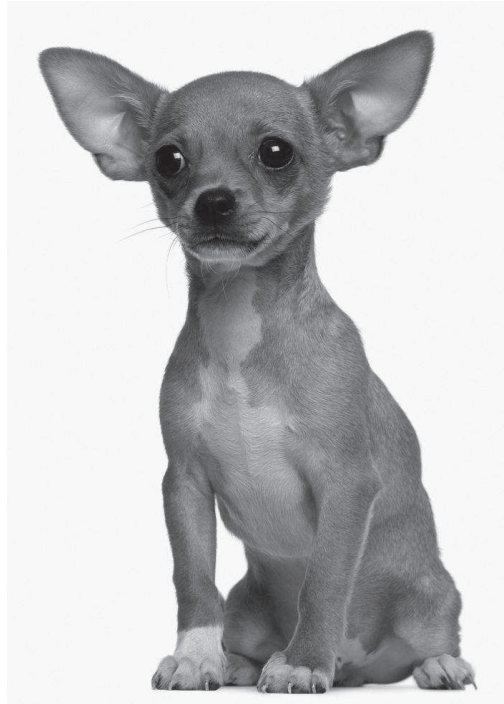
Paleobióloga del IAPH

Profesora asociada de la Universidad Pablo de Olavide

Humanos y animales: vivir de ellos y con ellos

La historia de los humanos va ligada a la de los animales de los que hemos huido, a los que nos hemos comido y a los que nos han acompañado. Nuestra relación con los animales de envergadura pudo comenzar con un sentimiento de terror por ser comidos por las fieras, sentimiento que se fue relajando a medida que nuestras manos contribuyeron a nuestra defensa creando armas y utensilios que, además de ganar en soberbia, nos permitieron aprovechar la carroña que otros dejaron. Conseguimos pasar de presa a cazador en cuanto el consumo de grasas, por carroñeo, aumentó nuestra creatividad para planificar nuestras huidas y nuestras cacerías en pequeños grupos. Y, finalmente, conseguimos acompañarnos de algunos de esos animales a los que ordeñamos, comimos y les sacamos provecho, bien para vestir o bien para hacer una cuerda de arco de violín. Aún así, a algunos de ellos, como perros y gatos, los hemos indultado, pero no siempre de manera indefinida; cuando el hambre nos ha vuelto a apretar, o nuestra cultura gastronómica nos lo hace ver como un buen bocado, han pasado de nuevo por nuestros estómagos.

Éstas son, a modo de resumen, las relaciones más íntimas que hemos mantenido con los animales, sin sustituciones de unas por otras, nunca hemos dejado de ser recolectores, carroñeros, cazadores y aprovechados de cualquier material o servicio que nos pudiese prestar el animal. Utilizar unas u otras maneras de alimentarnos y protegernos siempre ha dependido de las circunstancias externas, sobre todo de los recursos del medio. Transportarnos y transportar bultos a lomos de vacas, caballos y asnos, vestirnos con lanas y pieles de cualquier mamífero que se nos cruzase en el camino, ordeñar a cualquier hembra recién parida, comernos las carnes y chupar los huesos, sentirnos acompañados por nuestros perros, protegidos de roedores por nuestros gatos o transformar a un lobo hasta convertirlo en un chiguagua que conserve para siempre, aunque se muera de viejo, un aspecto infantil que despierte nuestra afectividad; son algunos de los muchos partidos que les hemos sacado. Estos animales, a su vez, han sido alimentados y protegidos por nosotros, evitando el esfuerzo y el riesgo de ser presas, lo que nos ha llevado a una relación de domesticación de bestias y humanos cuyo precio va a ser perder un mundo, a menos que cambie nuestra forma de tratarlo, con algo más de empatía. Y en este último caso, tendremos una vez más que acudir a nuestras neuronas para sobrevivir a la natural extinción que toda especie experimentará, más tarde o más temprano, en la naturaleza solos o acompañados.



*El chiguagua representa la plasticidad del organismo para ser adaptado a nuestros gustos y necesidades
<[http:// www.petguide.com/breeds/dog/chihuahua/](http://www.petguide.com/breeds/dog/chihuahua/) consultado el 27 de abril de 2015>*

Quiénes somos, quiénes fuimos y quiénes son ellos

Los humanos, como animales que somos, tenemos que sobrevivir a un medio que no es que sea hostil, sino que le importamos un bledo. Por ello, a lo largo de nuestra historia hemos sido un grupo muerto de hambre desde que nuestros ancestros, hace unos 5 millones de años, perdieron los bosques y echaron a andar por las sabanas africanas sin más rumbo que el que marcaba la comida. Una comida compuesta por los herbívoros que seguían los cursos de agua, los carnívoros que les perseguían para cazarlos y los carroñeros, entre los que ya estábamos posiblemente, que aprovechaban los restos de la caza de los anteriores. Todos con dirección al continente eurasiático siempre que la orografía y el clima lo permitieron (Martínez, 2010).

Una comida andante en forma de elefantes, rinocerontes, caballos, gacelas, gamos, cabras, etc., a la que no podíamos cazar por falta de medios y de cualidades, pero de la que sí podíamos aprovechar los restos que buitres y hienas dejaban. En los yacimientos pleistocénicos de Orce (Granada), los paleontólogos hallaron un elefante fósil, con 1,5 millones de años aproximadamente, a cuyo esqueleto le faltaban las extremidades posteriores y en su lugar estaban los coprolitos (heces fecales fosilizadas) de las hienas que aprovecharon el cadáver lo que indicaba que otros se habían adelantado. Según Espigares et al. (2013), las dos extremidades posiblemente fueron rápidamente seccionadas y transportadas por homínidos. Y esto implica un gran avance en el comportamiento de nuestros antepasados, habían dado el salto de carroñeros de segunda a carroñeros de primera, al lado de buitres y hienas. Es más, los habían superado a pesar de no tener la capacidad de las aves carroñeras para localizar inmediatamente un cadáver (unos 70 Km/h); ni la velocidad (40 km/h), fiereza y

envergadura de las hienas con 150 kg. Y todo ello pudo ser posible al desarrollar una buena memoria que ayudase a recordar y observar que cerca del agua mueren más del 70% de los animales (Bernáldez, 2009); y al aumentar la creatividad suficiente para convertir las extremidades anteriores en una importante herramienta.



Desde el origen de la humanidad hasta la actualidad hemos tenido muchos enemigos, los más peligrosos durante nuestros principios fueron los buitres y las hienas, competíamos por la carroña. Dibujo de Francisco Salado Fernández.

Antes de ganar esta carrera, los humanos comenzamos a aprovechar los restos de cadáveres y los huesos, rompiéndolos y extrayendo la médula, una grasa que contiene un ácido graso esencial, el *ácido araquidónico*, que nuestro cuerpo no puede sintetizar (se sintetiza a partir del ácido linoleico), pero que sí lo puede aprovechar contribuyendo a una mayor creatividad, mejor memoria, más musculatura y mejor visión.

Posiblemente esto y el aumento de azúcares, debido a la recolección de tubérculos, raíces y semillas, permitió el aumento de la capacidad de captación de alimentos y de defensa. Si bien una hiena cuenta con la cabeza como única central de sentidos y herramientas para localizar

lo que le interesa (la presa o el depredador) y atraparlo con su boca, los humanos contamos con dos centrales en la zona de captación de señales y de objetos, nuestra cabeza y nuestras extremidades anteriores o brazos. En ellos tenemos unas manos que han moldeado piedras, maderas, fibras y tendones hasta conseguir una variedad de utensilios con funciones determinadas que nos ha permitido ganar la carrera no sólo a los carroñeros más listos, sino a los propios carnívoros cuando pasamos, hace unos 100.000 años, a ser cazadores de grandes presas de la misma manera que pasamos a carroñeros de primera. Siendo el tacto el sentido menos “fino” para mejorar nuestra supervivencia (Soler, 2009), es curioso que sea el protagonista en el progreso humano. En realidad, es el único sentido que puede proporcionar una gran diversidad de respuestas materializadas en nuevos objetos; donde nuestros brazos no llegan, lo hace un gancho; donde nuestro gusto no alcanza, la química inventa; o donde nuestra vista no capta, los prismáticos o los microscopios alcanzan nuevos mundos; y para todo ello se necesitan manos constructoras. Este logro no sería aprovechable si nuestro cuerpo no estuviese preparado fisiológicamente para comer todo lo que podemos atrapar.

Esta plasticidad trófica para poder comer hierbas, semillas, frutos, tubérculos, grasas y carnes, no es un atributo exclusivo de los humanos. Los buitres, consumidores estrictos de carroña y, por lo tanto, consumidores de grandes cantidades de microorganismos muy negativos para la salud, tienen unas células a lo largo del digestivo denominadas *placas de Peyer*, que refuerzan la función inmunológica de ganglios, linfa y bazo. Este sistema de refuerzo inmunológico lo poseen algunas especies carroñeras de aves y todos los mamíferos, lo que nos hace pensar que estos últimos están preparados para el consumo de carroña en mayor o menor grado, al menos fisiológicamente. Las diferencias entre unos y otros estarían en las características anatómicas con las que cuenta cada especie para aprovechar una carroña (colmillos para agarrar el trozo de víscera, incisivos para cortar un tendón, dientes que trituren huesos...) o de las soluciones que se pueden idear para romper huesos y extraer la médula (tuétano). Es decir, que en mayor o menor grado, todos los mamíferos, incluidos los humanos, son potencialmente carnívoro-carroñeros. Sin embargo, comer hierbas y que te alimente puede ser otra cosa.

Para degradar los vegetales con mayor poder energético, es decir, con almidón, hasta transformarlo en combustible para nuestro cuerpo (el azúcar) se necesita un grupo de enzimas que se denominan las *amilasas*. Estas enzimas las poseen carnívoros y herbívoros, y de nuevo hay dos diferencias básicas: los primeros tienen una producción baja de estas enzimas en el páncreas y los herbívoros producen más cantidad tanto en el páncreas como en las glándulas salivales.

Este hecho se traduce en que los carnívoros pueden sacarle partido a los vegetales, a unas especies más que a otras, aunque no dejan de ser un alimento no preferente. En un trabajo de Travaini y Delibes (1995) sobre la alimentación de los zorros en Doñana se estimó que las heces fecales de algunos ejemplares llegaron a contener un 80% de la masa compuesta por frutos maduros. En los malos tiempos, los frutos son un buen salvavidas para los carnívoros, pero los alimentos compuestos de un gran porcentaje de almidón como los bulbos o los tubérculos son un problema para la salud por la falta de amilasa en las glándulas salivales.

La cuestión es que entre las placas de Peyer y las amilasas, los mamíferos están fisiológicamente preparados para comer de todo en proporciones adecuadas, podríamos decir que todos son *omnívoros de proporciones variables en consumo de vegetales y carne*. De manera que el más sano va a ser el que coma lo que mejor le sienta. Esto implica que nuestras relaciones van a ser muy difíciles si no se crean nichos en los que cada uno hallamos unos pocos enemigos, aunque no a todos.

Pero el animal que nos ocupa en este artículo es el humano, ¿somos más cabra o más gato? ¿Cuál es nuestro nicho?. Pues si tenemos enzimas, las amilasas, que degradan los hidratos de carbono en la boca y en el páncreas es que dependemos más de los vegetales que de la carne. Desde un punto de vista fisiológico, **los humanos serían la especie omnívora 60:20:20**, es decir, un animal que para sobrevivir bien necesita que la ingesta diaria contenga un 60% de hidratos de carbono, un 20% de grasas y otro 20% de proteínas procedentes de ambas fuentes, de los vegetales y de los animales, sobre todo de la primera. Mientras que un gato es un omnívoro 5:20:75, es decir, que todo lo que necesita es carne porque ésta va a proporcionar la grasa, las proteínas necesarias y los hidratos de carbono en forma de glucógeno, el azúcar de origen animal. Sin embargo, el organismo de este carnívoro tiene en cuenta el contenido estomacal de la presa donde hay almidón y es por ello por lo que los carnívoros tienen amilasas en el páncreas.

Los humanos somos en la actualidad mayoritariamente consumidores de vegetales muy energéticos que nos proporcionan mucho azúcar como el arroz, el trigo, la cebada, el mijo o las leguminosas. Todas estas especies son muy indigestas para la mayoría de los herbívoros, pero no para los que tienen grandes cantidades de amilasas en la boca. Y nosotros estamos en este grupo. Es relevante que las dos comidas preferidas y más extendidas por nuestro mundo, hasta el punto de ser noticia cuando llegan a otros países, sean las hamburguesas y las pizzas. Las primeras son un buen trozo de carne (grasas, proteínas y azúcares animales) con pan (fuente de azúcares complejos -almidón-) y alguna verdura (fuente de azúcares simples) y la segunda es básicamente pan (fuente de almidón) con su punto animal (salchichón, bacon, queso). Dos alimentos que explican nuestro código trófico omnívoro 60:20:20 y las posibles variaciones dentro de nuestra especie al encontrar poblaciones que consumen más carne o más pan. Como siempre la plasticidad de cualquier adquisición nos hace precavidos, ante la falta de carne o una mala cosecha nosotros tenemos un buen sistema de sustitución de alimentos.

Lo más relevante de las relaciones que mantenemos los humanos con los animales es la capacidad que tenemos no de ser diferentes, sino de cambiarlos gracias a la plasticidad fisiológica de ambas partes. Hemos convertido lobos en cientos de razas de perros o a base de miles de años de convivencia o se han convertido en perros por conveniencia. Éste sería un tipo de domesticación en el que no sabemos quién se arrimó a quién y que Hare (2013) denominaría *autodomesticación*. Posiblemente, al igual que los primeros humanos seguían a los carnívoros para aprovechar sus restos, los lobos hicieron lo mismo en la etapa más cazadora de los humanos, hace unos 40.000 años para los humanos modernos de Europa y puede que más de 100.000 años para los africanos.

Esta “convivencia”, en la que el lobo obtiene la protección y el alimento de la manada de humanos devolviendo participación en las tareas de alarmar (ladridos), guardar ganado (sin atacarlo) o participar en los juegos lo transformó en un perro que, sin abandonar su carnivorismo, se ha hecho tan consumidor de almidón como nosotros, una muestra de que la plasticidad no es exclusiva de los humanos.

En Axelsson et al. (2013), encontramos que los lobos actuales tienen una sola copia del gen de la degradación del almidón, como todos los carnívoros (para diferir el contenido estomacal de la presa); mientras que los perros actuales oscilan entre 2 y 15 copias, como los herbívoros. Sorprendentemente, estos perros han cambiado su código de omnívoro-carnívoro hacia una mayor tolerancia al almidón, en mayor o menor cantidad dependiendo de la raza, y sin embargo estas “cabras ladradoras” siguen sin tener amilasas en la boca. En la relación mantenida entre perros y humanos, los primeros han cambiado la fisiología a base de consumir lo que los humanos consumen, primero carne con los cazadores y luego mijo, trigo o arroz con los agrícolas.

Es muy sugerente que si el perro y el humano presentan en la actualidad un rango de copias del gen de la amilasa muy similar, sería interesante conocer si estos cambios se produjeron cuando el lobo participaba de las cacerías y recolecciones de tubérculos de los humanos o cuando los humanos aumentamos el consumo de almidón procedente de las cosechas de cereales y leguminosas hace 10.000 años. De ser así, tendríamos que los humanos también hemos podido adaptar las cantidades de amilasa a los cambios de dieta sin necesidad de grandes mutaciones que requieren muchos cientos de miles de años (en los últimos 200.000 años de la historia de los humanos en Eurasia se ha producido 0.1% de mutaciones en nuestro genoma – Fu et al, 2012-). Según Perry et al. (2007), entre los humanos y las especies de homínidos (gorila, orangután y chimpancé) también existe esta misma diferencia que hemos mencionado entre lobos y perros, es decir, los monos tienen menos réplicas de este gen que los humanos porque consumen menos almidón, comen hojas y frutas maduras (azúcares simples) con escasa proporción de almidón; mientras que los humanos consumimos vegetales más energéticos (azúcares complejos) como los bulbos o los tubérculos con hasta un 80% de almidón.

Es más, según este mismo autor, el número de copias de este gen varía entre las etnias humanas. Las tribus que tienen un régimen carnívoro tienen menos copias, es decir, sintetizan menos amilasas que los europeos y los japoneses cuya dieta es alta en consumo de trigo y arroz (almidón) como ocurre en los Yakuti de Siberia que se alimentan básicamente de pescado o los Biakas africanos que se alimentan de la caza. Esta plasticidad de tener más o menos amilasas dependiendo de la fuente de recursos puede ser tan dúctil como lo que Perry et al (2007) encontró entre dos tribus, los Datog y los Hadza de Tanzania, que viven en territorios muy próximos. Los primeros crían ganado y los otros cultivan tubérculos y son estos últimos los que tienen más copias del gen del enzima del almidón.

Queda demostrado que la plasticidad de los humanos no es exclusiva y que cada vez que hemos cambiado la dieta se han podido producir cambios como los de estos perros, de modo que nuestro código trófico ha debido tener algunos cambios a lo largo de la historia. Sobre todo cuando comenzamos a domesticar los recursos naturales, en ese momento los humanos y los animales comenzamos la relación más civilizada de todos los tiempos en la que dejamos de perseguir animales para cambiarlos, al mismo tiempo que cambiábamos nosotros. La domesticación de humanos y animales es una actividad más sosegada aunque a la larga más mortífera para todos por la huella que está dejando sobre el planeta.

La domesticación de cinco plantas básicas para la alimentación actual de los humanos ocupa casi el 30% de la superficie terrestre. De esta manera, nos hemos asegurado el consumo del 60% de los hidratos de carbono de nuestro código trófico. Lo que aún no sé es si hemos practicado la agricultura para mantener nuestro mayor potencial herbívoro o para mantener el menor, aunque difícil, potencial carnívoro; es decir, si la agricultura impulsó la ganadería o fue al contrario.

La huella actual de nuestra actividad agropecuaria tiene estos dos ejemplos que apoyarían la práctica de la agricultura para mantener el ganado y es que la mitad de la producción agrícola mundial se destine al consumo de nuestro ganado y que en los cotos actuales de caza de Andalucía se siembren gramíneas de baja calidad para retener a las especies herbívoras cinegéticas (ciervos). La idea que pudo surgir en los antiguos cazadores del Pleistoceno es que tendrían carne asequible siempre que el pasto no se acabase, es decir, potenciando la permanencia de las hierbas mediante el forrajeo. Si recogían hierbas, las secaban y las guardaban para proporcionar alimentos a las manadas en la época de estío en las áreas templadas y para el invierno en las más frías, se aseguraban la carne y posiblemente algunas semillas recogidas de esas mismas hierbas que podrían ser cereales y leguminosas; más tarde vendría la trashumancia.

Esta idea podría explicar el gran asentamiento de Göbekli Tepe en el SE de Turquía, un complejo de estructuras arquitectónicas con posible función de templo donde se reunían los pueblos cazadores-recolectores de distintos lugares establecidos en un radio de 150 km (Schmidt, 2011) hace 11.700 años.

Los basureros analizados en este yacimiento (Peters y Schmith, 2004; Drietrich y Schmidt, 2010; Peters et al, 2014) contienen restos del consumo de especies silvestres, mayoritariamente de gacelas, esto no supondría ninguna sorpresa si no fuese primero porque son un asentamiento y en segundo lugar porque son grupos muy numerosos y las especies cazadores, sean humanas o no, se mantienen en grupos nómadas formando tribus que no superan unos pocos cientos de personas (Diamond, 2011).

Pues este yacimiento parece que es un asentamiento de cazadores que debían tener las presas aseguradas, tanto que son poblaciones que crecen sin desplazamientos por el territorio, al menos, no más de 150 km. Para mantener las manadas cerca de la población debían existir recursos durante todo el año. Hace 11.700 años, el mundo estaba saliendo de la

última glaciación y la temperatura media era mucho más fría que la actual con estaciones en la que la vegetación no sería la suficiente para mantener fauna y poblaciones humanas. También es cierto que no afectó por igual a todos los ecosistemas del mundo y en esta parte pudo ser algo más llevadero un clima aún muy frío para domesticar las especies, además de una insuficiente concentración de CO₂ necesario para las cosechas cíclicas (Martín, 1999).

Este clima frío tendría estaciones con temperaturas extremas que impediría la permanencia de áreas de herbáceas de las que alimentarse la fauna y, posiblemente, las manadas de ungulados se desplazarían a zonas más templadas. Si estos cazadores se asentaron sería porque este lugar proporcionaría suficientes recursos para mantener esas tribus y una manera de conseguirlo sería almacenando forraje para las especies cinegéticas. Ésta es una forma muy primaria de domesticación que explicaría el asentamiento de cazadores y el aumento de la población humana, y de la que encontramos un buen ejemplo en el pastoreo de una especie silvestre como es la de los gamos en Doñana en el siglo XVI (Granados, 1989).



Los gamos de la Reserva Biológica de Doñana en Huelva fueron animales sometidos a un tipo muy primitivo de domesticación. En el siglo XVI había pastores de gamos según Granados (1989). Foto de Esteban García Viñas.

Otras especies encontradas en los paleobasureros son los ciervos, los onagros (burros asiáticos silvestres), los jabalíes, los uros y las cabras silvestres y no hay ganado tal como lo entendemos ahora, como especies modificadas por los humanos para nuestro consumo y uso. Algo que vendrá más tarde, cuando la necesidad de mantener las poblaciones de humanos y de animales pase por aumentar la producción de hierbas mediante el abonado del suelo. Es posible que esta práctica de mantener las manadas cerca llegara a la congregación de tribus numerosas para su caza y a construir edificios donde repartir lo cazado para una vez terminado este proceso, cada tribu volviera a su nicho. De ahí que estos edificios de

Göbekli Tepe sean de esta envergadura, es tal que los especialistas estiman que más de 500 individuos debieron ser empleados en la construcción, pero ¿en torno a qué se reunían? ¿Se reunían para cazar a esos animales retenidos con el forraje en ese mismo territorio para luego repartir la cacería? Esta manera de almacenar carne, manteniendo las manadas en lugares de cacerías, no requiere una organización superior a la tribu, sólo buena vecindad y buen reparto; la distribución de la caza lograda por cada tribu sería potestad de cada una de ellas, dejando posiblemente alguna prebenda a los sacerdotes, chamanes o iniciados.

En estos edificios se hallan representaciones de animales silvestres, sin evocaciones de la actividad agropecuaria. Las representaciones labradas en la piedra del edificio corresponden a gatos silvestres, uros, jabalíes, zorros, patos, gacelas, onagros, serpientes, arañas y escorpiones; una especie de mezcla de especies consumibles e inconsumibles que nos recuerda a las fiestas italianas del Palio de Siena donde unos distritos compiten con otros representados por tortuga, jirafa, pantera, puercoespín, loba, búho, oca o caracol. Todos animales silvestres menos el carnero, todos ellos responden a las cualidades que temen o adoran y al igual que los tótem (Banning, 2011) representan a las tribus, éstos representan a los gremios de carpinteros, banqueros, ceramistas, sastres, carniceros, panaderos de Siena, que eligen sus animales por las cualidades que creen tener. Es posible que estos cazadores-recolectores organizados en grupos no muy numerosos, a lo más en tribus de unos cuantos cientos de personas, llegaran a miles a este lugar como en el Palio, lo que no implica que la población de humanos se organizarán por miles, sólo una temporada al año como las romerías o las fiestas de verano, de mayo a septiembre, cuando se siega y se recolectan la mayoría de las especies vegetales. Y es curioso que esa fiesta de Siena tenga su origen en el comienzo de la *Pequeña Edad del Hielo* en el siglo XIV, cuando las temperaturas serían muy similares a las del yacimiento turco (Cacho et al., 2010).

El asentamiento y la disponibilidad de recursos asegura la explosión demográfica de cualquier especie y la humana no es una excepción. El forraje y la recogida de granos para humanos y animales pudieron ser el detonante para desarrollar un sistema de domesticación directa de los recursos aumentando la producción de hierbas a medida que crecía la demanda de carne de una población de humanos en aumento. Para ello se requiere la selección de plantas adecuadas para la subsistencia de los humanos y de los animales, y ya se ha comentado que cada especie animal tiene su código trófico. Así que había que seleccionar especies animales que pudieran digerir alimentos semejantes a los nuestros y matar dos pájaros de un tiro: forraje para las manadas y grano para nosotros. La primera planta domesticada fue según Heiser (1990) el centeno en Siria hace 10.000 años, 1.000 años después desaparece Göbekli Tepe bajo el cultivo posiblemente de esta especie. La primera especie animal fue la cabra en Irán, una de las dos especies cinegéticas más frecuentes en los paleobasureros de Göbekli Tepe, aunque lo esperado sería la gacela o el ciervo, algo debe tener estos dos animales para que aún no hayan sido domesticadas (el ciervo es un animal de bosque y poco gregario y la gacela es uno de los animales más rápidos y dificultoso de atrapar al igual que el gamo) y sigan como especies silvestres (Bernáldez, 1996).



Los campos de hoyos de la Edad del Cobre son estructuras que además de silos pudieron tener otras funciones agropecuarias como la de elaboración de abono o de estructura de cultivo. Yacimiento de El Entorno de la Pastora en Valencina de la Concepción (Sevilla). Foto del Laboratorio de Paleobiología del IAPH.

Para llegar a la técnica del abonado es necesario observar los ciclos de los vegetales y esto requiere vivir en un mismo lugar, al menos, unos años para llegar a comprobar que en los lugares de basureros crece más la hierba. En el sur de la Península Ibérica, en el yacimiento de La Gallega en

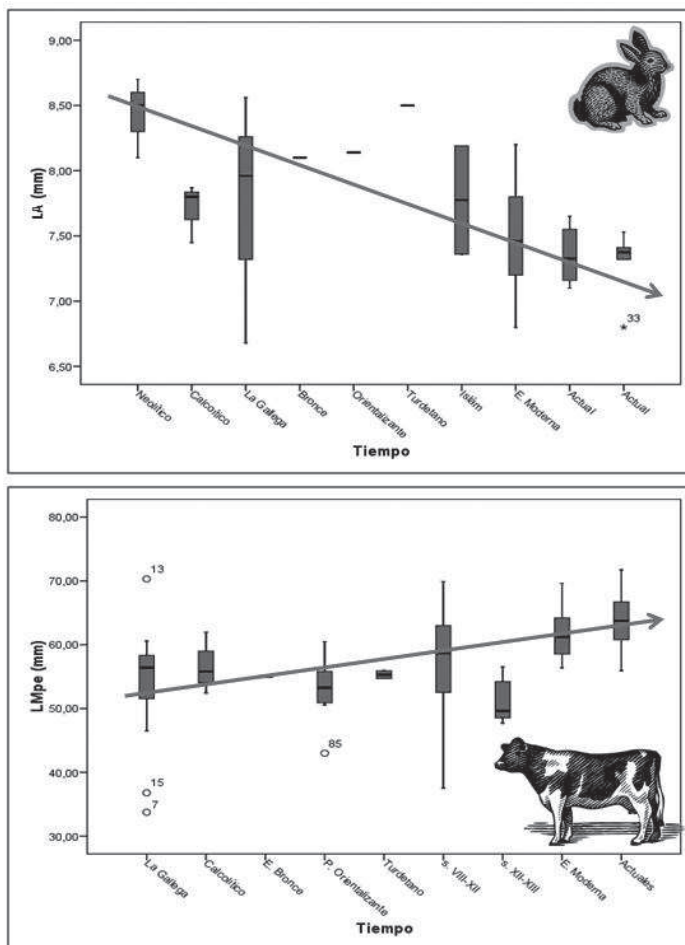
Valencina de la Concepción (Sevilla) se abren espacios repletos de hoyos y zanjas. Estos campos de hoyos son considerados silos para almacenar los cereales cultivados hace 5.000 años, sin embargo, durante los trabajos de excavación lo que encontramos fue basura (pellas de barro, cerámicas, huesos y conchas) que nos hace pensar en la fabricación de abono como actualmente se hace en países como Kenia o Burkina Faso (Bernáldez et al., 2013). La diferencia es que esto ocurre en la Edad de Cobre, cuatro mil años más tarde que en Anatolia.

La domesticación que se hizo esperar

En 5 millones de años parece que no se nos ocurrió, a pesar de carroñear tanto ácido araquidónico, domesticar unas cuantas especies de animales para nuestro consumo sin tener que esperar la vuelta de las manadas después de las migraciones o tener que correr detrás de ellas. Y es que para domesticar un animal has de alimentarlo y cuando llega la época de estío de las áreas mediterráneas o los largos inviernos de otras latitudes o los transportamos a otras zonas, es decir, practicamos trashumancia; o almacenamos forraje. Pienso que la agricultura y la ganadería han debido surgir al mismo tiempo en los poblados de cazadores-recolectores. Si bien partimos de cazadores que valoran la carne, también tenemos una parte de la población asentada en el campamento que están recolectando vegetales y observan sus ciclos, y el clima manda. Hace 11.700 años el clima entró en un cambio muy favorable para algunas partes de la Tierra donde se desarrollaron ciertas especies que pudieron ser domesticadas hace 10.000 años y no antes.

De lo que hicieron nuestros antepasados en otros tiempos con los recursos naturales tenemos algunas huellas conservadas en los yacimientos arqueológicos. La primera de esas

huellas de la actividad humana que hemos detectado ha sido el hallazgo de huesos con cortes en yacimientos con 1,5 millones de años como los de Orce en Granada, que ya he mencionado y que explica nuestra faceta carroñera. La de cazador está muy bien reflejada en los yacimientos del Paleolítico Superior y en las pinturas rupestres de las cuevas europeas, en ellas se concentra la mayor parte de las pinturas paleolíticas del mundo, el 40% de las que existen desde hace 40.000 años que llevamos emborronando las paredes. En esas pinturas reconocemos parte de la fauna que aún disfrutamos, pero otras especies han desaparecido y esas pinturas han quedado como la huella de lo que nunca más veremos en nuestros campos; bien porque las hemos extinguido (elefantes, mamuts, uros, caballos silvestres, tigres dientes de sable, hienas) o bien porque las hemos transformado (lobos en perros y muflones en ovejas).



Una de las huellas de la domesticación conservada en los huesos de los paleobasureros del Holoceno es la diferencia en la dinámica de tamaño de las especies silvestres y domesticadas. Mientras estas últimas crecían, las silvestres han ido reduciendo el tamaño.

agricultura son las actividades que más espacio y energía requieren de todas las que los humanos hacemos. La presión significativa de una especie como la nuestra, con 7.000 millones de individuos, sobre un espacio natural se paga con la extinción de especies animales y vegetales, con el desplazamiento de las poblaciones animales a otros territorios, con una reducción de esas poblaciones y con una reducción del tamaño de los individuos.

Otras de las huellas que hemos detectado de nuestra relación con los animales es que hemos cambiado el tamaño y la forma. Mientras que las especies silvestres como los ciervos y los conejos han disminuido la talla a lo largo de los últimos 8.000 años, las vacas, las cabras, las ovejas y los cerdos han aumentado sus dimensiones (Bernáldez et al., 2013; Forsten, 1991), con ciertas oscilaciones a lo largo de los últimos 8000 años.

Posiblemente los cambios climáticos tuvieron más que ver con la extinción de los grandes mamíferos, incluidos los neandertales, que nuestra especie. En donde no hay duda de nuestra actividad exterminadora es en nuestra etapa agrícola de los últimos 10.000 años y no precisamente debido a la actividad cinegética. La ganadería y la

Pues de todo ello tenemos evidencias en los basureros de nuestros antepasados y en lo que observamos en la actualidad (Bernáldez et al., 2013). Y realmente no es que nos hayamos dedicado a exterminar especies, nuestra dedicación se ha centrado en el fomento de las especies que nos comemos y esto ha ocurrido en detrimento de las especies no elegidas. La superficie de hierbas es un factor que limita el consumo de vegetales y la crianza de animales, y el tema es “o ellos o nosotros”. La huella actual deja claro que ha sido “nosotros” el supuesto ganador.

Cada especie que hoy en día está en nuestro plato tuvo un momento y un lugar de domesticación según los especialistas. Hace unos 9.000 años fue domesticada la oveja en Irak; la vaca en Mesopotamia y la lenteja en Siria hace unos 8.000 años; el trigo en Irak, el frijol en Guatemala y la cebada en Egipto entre 7.000 y 6.000 años; la calabaza en Mesoamérica, la quinoa en Perú, el mijo en China y las papas en Perú hace unos 6.000 a 5.000 años. Mil años después ya están domesticados el búfalo en Tailandia, la sandía en África, el olivo en Anatolia, la cobaya en Perú, los jalapeños en Mesoamérica, los cítricos en China y el maíz en México. Entre 4.000 y 3.000 años hay restos del burro y de la cebolla en Egipto, el gusano de seda y el arroz en China, la baya en Europa, el pepino en Sudamérica, el aguacate en Mesoamérica, la gallina en Pakistán, la llama en Perú, la abeja en el sureste de Asia y la palmera en África occidental. La mandioca, el tabaco, la chirimoya y el algodón en Perú, la soja y el té en China, el higo en Arabia, el mate en Paraguay, el dromedario en Arabia, el camello en Uzbekistán, el yak en el Tíbet y el pato en Siria. El elefante se domesticó en Pakistán hace entre 2.000 y 1.000 años, así como la alpaca en Perú y la oca en Alemania, el rábano y la caña de azúcar en China, la piña en Sudamérica, la uva en el Mediterráneo, el cacao en Mesoamérica y el cacahuete en Brasil. Los últimos domesticados, hace menos de 1000 años son el reno en Siberia, el espárrago en el Mediterráneo, la banana en Malasia, la granadilla en Los Andes, el pavo y el tomate en México, el apio en Grecia y el melocotón en Persia. Y el último de todos, el conejo, una especie endémica de la Península Ibérica que nos la domesticaron unos monjes franceses en el siglo XIX y que se ha convertido en plaga fuera de estas fronteras.

Y domesticar, ese gran invento no exclusivo de los humanos, según Zeuner (1963) tuvo cinco etapas. La primera en la que la relación del animal y del humano sería débil y los cruces entre los animales domesticados y los silvestres serían muy frecuentes, de manera casual e intencionada, buscando cualidades para nuestro beneficio. En la segunda los humanos controlarían la reproducción, la talla y la docilidad del animal. Un animal pequeño y dócil sería el más conveniente porque come menos y se manipula mejor, evitándose el cruce con los silvestres para fijar las características anteriores. La tercera de las etapas tendría como fin la producción de carne, aquí se invertiría la talla, se necesitan individuos grandes con más carne, aunque también comen más y hay que incentivar la agricultura; y para aumentar esa talla hay que volver al cruce de animales domesticados y silvestres. El cuarto paso estaría en los productos que se requiere de cada especie que podría dar lugar a las razas, dependiendo del territorio en el que viven, que ofrezcan mejor pelo para hacer tejidos, más leche o más grasa. Y finalmente, según Zeuner (1963) habría que exterminar las especies

silvestres o asimilarlas para evitar que con el cruce nos estropeen el invento de concentrar carne, tejidos, grasas en un mismo animal.

Para Hart (1985) hay una etapa más y es la de modificar tanto el comportamiento y la genética de la especie haciendo imposible la supervivencia y reproducción del animal sin la intervención del humano. Es decir, hacer especies transgénicas en un cuarto de hora y no en 10.000 años y a gusto del consumidor. Veremos a dónde nos lleva esto, seguramente, a una nueva domesticación del ser humano porque está demostrado que lo que consumimos nos cambia.

La buena muerte entre ofrendas de huesos

La huella más extraña que hemos dejado los humanos de nuestra relación con los animales es la de enterrarlos con nosotros. Unos van completos y otros a trozos y esto debe tener un mensaje para la población que seguirá en un futuro viviendo en ese mismo territorio.

Europa está llena de tumbas desde hace 8.000 años con formas y ofrendas tan variadas como culturas y clanes hemos formado. Antes de este tiempo los muertos no han dejado muchas huellas que nos permitan ver la evolución de nuestras costumbres, en estos días se habla en las noticias del hallazgo de un esqueleto de mujer de unos 35 a 40 años en la cueva del Mirón en Cantabria con 18.500 años, sería el enterramiento más antiguo del que se tiene noticia (García et al., 2012). Antes de esa fecha, los humanos tendrían varias formas de deshacerse de los muertos, bien podrían exponerlos a las aves carroñeras para elevar el alma al cielo como hacen en la India, bien arrojarlos a los ríos o al mar como los pueblos centroeuropeos; o simplemente los moribundos eran abandonados en alguna parte del trayecto del pueblo nómada y los carroñeros darían cuenta de los restos, dejándonos sin evidencias.

Lo cierto es que una de las primeras manifestaciones funerarias que ha dejado una gran huella es la de enterrar muertos en los dólmenes. Son tumbas comunitarias donde durante cientos de años la población sedentaria y agropecuaria enterró a sus familiares fallecidos junto a ofrendas de animales, posiblemente también de vegetales, que formaban parte de sus vidas. Una de las ofrendas más frecuente que se conserva en estas tumbas es la falange tallada de caballos, ciervos, bóvidos y cabras silvestres. Sólo con observarlas se ve que no estaban ofreciendo un animal para el consumo del muerto en su paso a la otra vida, más bien su significado se acerca más al jarrón de flores que ponemos en nuestros cementerios sin más motivo que el de embellecer el acontecimiento. Lo que realmente es más difícil de entender es por qué están tallando falanges de estas especies silvestres a las que hay que cazar (o buscar sus huesos por el campo después de muertos) cuando tienen huesos de sus animales domesticados.

El yacimiento Calcolítico de La Pijotilla en Badajoz podría darnos una idea de lo que querían expresar los familiares del muerto cuando estaban ofrendando estos ídolos hace más de 4.000 años. Cuando se analizaron los huesos de los basureros del poblado de este yacimiento, las especies cuyos restos fueron a parar a la basura eran de vacas, cerdos, cabras mayoritariamente y escasos restos de ciervos y conejos. Al analizar los restos de animales de una estructura funeraria cercana al poblado, las especies más representadas eran los caballos

y los ciervos, seguidos de las cabras y los jabalíes. Está claro que estaban usando los huesos de determinadas especies para ofrendar a los muertos, a pesar de que podían aprovechar las falanges de los animales domesticados sacrificados. Lo realmente llamativo era que el caballo, una especie que no hallamos entre los desechos de la comida, estuviese como ofrenda sólo representado por unas falanges y no aprovecharan el resto del animal para comerlo. Por muy importante y escaso que fuese este animal el resto del esqueleto debería estar en el basurero o transformado en industria ósea, si no fuese así, es posible que esos huesos fuesen recolectados en el campo.

Una de las informaciones que nos proporciona este dolmen es sobre el clima. Según Nadal et al. (2005), la presencia de los caballos en los yacimientos prehistóricos del Holoceno es menos frecuente cuando la de los ciervos aumenta y la explicación es que los primeros son de espacios abiertos y más secos, mientras que los ciervos son de bosques o biotopos más cerrados. El yacimiento de La Pijotilla en la Edad del Cobre (4.500 años) contiene ofrendas de ambas especies, siendo la de los caballos la que se registra en los cientos de años de uso del dolmen con frecuencias variables, mientras que las de ciervos son más numerosas en los niveles más antiguos para desaparecer antes que las de los caballos. En este momento, hace 4.500 años, el cambio climático producía una regresión de los bosques, aumentando las zonas esteparias a las que contribuían las poblaciones de agricultores adehesando los bosques para convertirlos en campos para el ganado y el cultivo, y es posible que al quedar más lejos los bosques donde viven los ciervos se hiciera más fácil obtener falanges de caballos, que habitan las estepas.

Otra importante información que nos podría proporcionar estas ofrendas es sobre la domesticación del caballo en la Península Ibérica, la zona donde parece que surgieron las razas de caballo actuales. Las variaciones de la talla y de las formas no son suficientes criterios para discriminar el efecto de la domesticación, pero también es cierto que para usar estos équidos sólo tenemos que domarlos, un vocablo que no significa lo mismo que domesticarlos. Este uso no implica selección de los valores del animal, más bien hay que contar con un buen domador. En nuestras incursiones en las películas del oeste hemos visto que los valientes cowboys elijen a los animales más “brancos” para montar y es quién lo consigue el que se lo lleva. Quizás en la Edad del Cobre el caballo era usado de esta misma manera y por esto no hay evidencias de los cambios que implica la domesticación de una especie como las vacas o las ovejas. Al morir estos animales podrían ser arrojados a los carroñeros y aprovechar sólo las falanges.

Las ofrendas de caballos debieron ser importantes, éste podría ser el mensaje de aquellos pobladores, bien porque eran pocos o por el servicio y el poder que les prestaban. El caso es que estas falanges de caballos están talladas tomando la forma de los humanos, y si esta especie y las demás especies cinegéticas ofrendadas eran importantes por ser motivo de caza, ¿por qué las tallaban con forma humana?

Falange I de caballo procedente del yacimiento calcolítico

Ninguna de nuestras ofrendas a los muertos en la actualidad se modifican, ponemos flores o algún objeto querido por el finado o por un pariente; la figura humana es sólo una ofrenda cuando ponemos una representación religiosa (vírgenes, santos y cristos) o el retrato del mismo muerto. ¿Tallar un hueso es quizás poner la marca de que aquí yace un humano de un cierto clan con dioses?.

Posiblemente, la ofrenda de huesos de estas especies rendía honores al muerto dependiendo de quién fuera en vida. Para un hábil cazador, un ídolo de caballo o de ciervo; para una mujer, una mandíbula de vaca. Éste es el caso de la muerta hallada en una estructura del Calcolítico de Valencina de la Concepción (yacimiento de Entorno del dólmen de La Pastora). En este ejemplo, ¿cuál sería el mensaje que nos dejaron estos pobladores parientes de la muerta?. Sobre todo, nos confirman la dependencia de los humanos de ciertas especies de animales, a los que hemos domesticado, que nos dan de comer, nos ayudan a arar, nos transportan con mayor prontitud o nos permiten luchar con ventaja frente a los mayores enemigos de los humanos que somos los otros humanos cuando vamos a lomo de un caballo.

También las ofrendas se hacen después de que la familia se haya comido una vaca en honor del fallecido. Los fenicios han dejado cientos de necrópolis desde el Líbano hasta la Península Ibérica en la dirección en la que se han movido las culturas mediterráneas, de este a oeste, dejándonos sus costumbres funerarias. Una de esas costumbres era hacer un banquete y dejar la parte correspondiente del animal sacrificado en la tumba del pariente fallecido. En la necrópolis de la Cruz del Negro en Carmona encontramos tumbas con huesos de vacas y cerdos de partes anatómicas que de comerlas no habrían aprovechado mucho (Bernáldez et al., 2013). Los parientes vivos dejaron codos y tobillos de esos animales en las tumbas de los hombres; por el contrario, en una tumba donde había un niño y una mujer joven se conservaban extremidades completas de ovejas. No sabemos si las dejaron con carne o sin ella, pero es un mensaje distinto. Como también lo debería ser el dejar tabas de ovejas en algunas tumbas de niños y de jóvenes.

Las tabas son tarsianos de las patas posteriores de ovejas, cabras, ciervos, gacelas y bóvidos muy usadas en muchos pueblos de la Tierra. Son unos huesos que actualmente forman parte del juego y que en el pasado formaron parte, además de los juegos de niños, de



de La Pijotilla (Badajoz). Una ofrenda conservada en el dolmen donde se hallaron enterrados cientos de individuos. Foto del Laboratorio de Paleobiología del IAPH.

mujeres y de soldados (están representadas en los murales de Pompeya), del arte adivinatorio. Se jugaban el futuro en una tirada de tabas.



Las ofrendas en las necrópolis identifican a la cultura de los pueblos del mar del s. VIII a.C. en la Península Ibérica. Yacimiento de la Cruz del Negro en Carmona (Sevilla). Foto del Laboratorio de Paleobiología del IAPH.

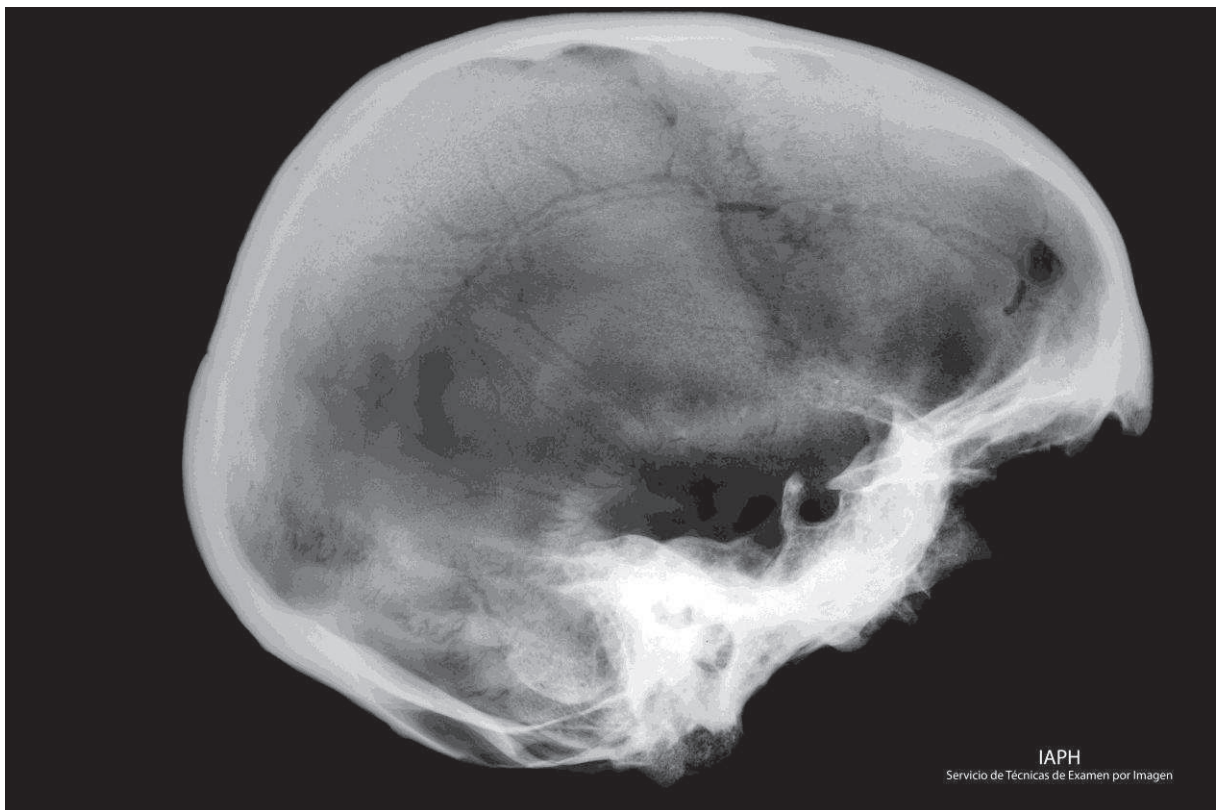
Este hecho no había sido registrado en nuestros yacimientos peninsulares hasta el siglo VIII a.C., antes había registro en yacimientos libaneses, cretenses, griegos, italianos y finalmente del norte de África. Es la trayectoria de los pueblos del mar, de los navegantes fenicios (y otros pueblos de este lado del Mediterráneo) que recalaron en las costas mediterráneas comercializando sus productos, sus conocimientos y sus animales. A estos pueblos del mar se les atribuye la incorporación de la gallina y del burro.

Hay autores que adjudican a los fenicios la entrada de los asnos en la península, pero posiblemente lo que hicieron fue traer una raza de asnos africanos. Sólo hay que ver el tamaño de los actuales burros del norte de África y los que tenemos en España para entender que la diferencia de talla les calificaran como especies distintas. La raza zamorana es un asno que puede alcanzar dimensiones superiores a algunas razas de caballos; mientras que los africanos son pequeños équidos que nunca han alcanzado a la raza más pequeña ibérica. Hace 4.500 años los burros ya estaban en la Península Ibérica (Cardoso et al., 2013), lo asegura el estudio genético realizado a un hueso de la Edad del Cobre procedente de un yacimiento portugués, los fenicios, posiblemente, lo volvieron a reintroducir cuando la especie no era muy abundante en nuestros ecosistemas y ha sido una especie motor de nuestra agricultura hasta que llegó la era de las máquinas.

No sólo encontramos ofrendas de huesos en las necrópolis, los amuletos y los exvotos han pasado desde época romana hasta la actualidad. En cada iglesia, convento y ermita hallamos exvotos de peticiones procedentes de creyentes que han encontrado remedio a sus males. La mayoría de esos huesos suelen ser de cerdo y de vaca, las especies de mayor consumo y provecho, y rara vez son de especies silvestres como los jabalíes o los ciervos. Está claro que somos totalmente una sociedad agropecuaria, la caza sigue siendo un modo de vida de tribus y de élites que se miden por su ancestral necesidad de cazar.

La mala muerte entre animales y muertos

No siempre la unión de restos de humanos y de animales ha sido producto del consumo, del uso o de la ofrenda. En los trabajos de ampliación del muelle de la Bahía de Cádiz se extrajo un cráneo de humano próximo a los restos de dos pecios de los siglos XVI y XVII. Entre todos estos elementos se encontraron cientos de huesos de animales terrestres.



Radiografía del cráneo extraído del fondo de la Bahía de Cádiz durante los trabajos de ampliación del muelle. Corresponde a una mujer de unos 30 años de origen italiano o turco que fue muerta por una bayoneta (posiblemente en el siglo XVII-XVIII) según el antropólogo J.M. Guijo. Radiografía de Eugenio Fernández Ruíz del IAPH.

El estudio de todos estos hallazgos arqueológicos (Bernáldez et al., 2014) nos ha permitido entender estos conjuntos de restos orgánicos terrestres sumergidos. Por una parte, los antropólogos determinaron las características biológicas del cráneo llegando a la conclusión de que perteneció a una mujer de origen italiano-turco con unos 30 años que murió de un impacto de bayoneta tan fuerte que rompió el hueso y penetró en el cerebro, acto que le supuso la muerte inmediata. Los huesos de animales eran restos de vacas, cerdos

y ovejas con cortes de carnicería que procedían del sacrificio que se realizaba en los mataderos de la ciudad y de los desperdicios del consumo de las casas. El gato podría pertenecer a esta categoría de los sacrificados para el consumo, como lo atestigua algunos historiadores en las alcabalas impuestas a las tablas de carniceros que vendían perros y gatos a los sevillanos del siglo XVI (Morales, 1989), o a la categoría de animal de compañía que al morir fue arrojado al mar que todo lo tapa.

Este hallazgo nos llevó a buscar información sobre la distribución de los mataderos en Cádiz en los siglos XVI al XX y sobre cómo se deshacían de los restos, además de hacer lo mismo con la vida cotidiana en los barcos atracados en la bahía. Si bien se hallaron varios enclaves de mataderos, uno de ellos situado muy cerca a la bahía podía ser el origen de los cuernos y metápodos que encontramos. Desde el 1485 los Reyes Católicos establecieron que el sacrificio de los animales de consumo se realizaría en mataderos controlados por la corona exceptuando los mataderos de judíos, islámicos, los del Cabildo y los dedicados a la preparación de piezas cazadas (Morales, 1989) y creo que se olvidaron de las embarcaciones que permanecían meses en la bahía haciendo vida de altamar, arrojando los desperdicios por la borda.

Otros huesos eran desperdicios procedentes del consumo directo, es decir, de las viviendas bien de la ciudad o de esa otra ciudad flotante que componían los barcos. Tan sólo uno estaba roído por un roedor, éste al menos sí que podría ser un hueso seco de los que usamos para el puchero que pudo ser roído por las ratas del barco y entre esta basura estaba el cráneo perfectamente conservado de la muerte de la Bahía de Cádiz. No pudo tener peor destino, muerta de un bayonetazo y rodeada de animales que no eran ofrendas por su valentía, simplemente cayó en la basura.

No se puede decir que este hecho sea un caso de interrelación entre humanos y animales, pero sin duda es una relación compartir el lecho de muerte.

Y finalmente está la relación materno-filial que mantenemos con los animales, hemos creado cientos de razas de perros, gatos, pájaros, peces no para el consumo sino para que nos acompañen. Hasta hace una o dos generaciones los animales que se criaban en casa iban a la olla, con excepción del perro y del gato. Desde hace unos 80 años hemos creado animales de compañía, los pets, a los que vestimos, les damos latas de comida más caras que el foie-gras que untamos en los bocadillos de nuestros niños, les ponemos lacitos, los llevamos a la peluquería y los enterramos en cementerios. Y esto no es nuevo, es cierto, ya los egipcios tenían leyes para convertir a los gatos en intocables y perdieron guerras con los griegos por rescatar sus gatos, enterraron miles de ellos en estupendos cementerios, pero esa adoración tenía su lado práctico, los gatos prestaban un gran servicio manteniendo a raya a los roedores que mermaban el grano básico para la alimentación del pueblo. Pero qué explicación tiene hoy en día que sigamos adorando a los gatos de esta misma manera. Quizás los humanos hayamos ampliado nuestra empatía hacia otras especies, siempre que el hambre no lo impida, y estemos luchando por los derechos de los toros, de los gorilas, de todo animal que no tengamos la necesidad de comerlo, y quizás estemos entrado en la civilización

de la que siempre hablamos y de la que hemos dado pocas pruebas de ello a lo largo de nuestra historia y es que no olvidemos que las relaciones de los humanos y de los animales no es distinta a la que mantienen otras especies; no olvidemos que somos animales.

Agradecimientos

Este trabajo forma parte del proyecto de investigación de Excelencia de la Junta de Andalucía “Nuevo enfoque técnico-metodológico para la protección y conocimiento del material arqueológico orgánico: Paleobiología, ADN antiguo y técnicas físico-químicas” (HUM 6714) concedido a la Universidad Pablo de Olavide y al Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Desde estas líneas agradezco a Antonio Martín Prada la invitación a participar en las XII Jornadas de Protección del Patrimonio Histórico y a la Asociación de Amigos de Écija por su labor y amabilidad.

Referencias bibliográficas

- AXELSSON, E., RATNAKUMAR, A., ARENDT, M.J., MAQBOOL, K., WEBSTER, M.T., PERLOSKI, M., LIBERG, O., ARNEMO, J.N., HEDHAMMAR, A. y LINDBLAD-TOH, K. (2013) “The genomic signature of dog domestication reveals adaptation to a starch-rich diet”. *Nature* 495: 360–364.
- BANNING, E.B. (2011): “So Fair a House: Gobekli Tepe and the Identification of Temples in the Pre-Pottery Neolithic”. *Current Anthropology*, 52 (5): 619-660.
- BERNÁLDEZ, E. (2009): *Bioestratinomía de macrovertebrados terrestres de Doñana. Inferencias ecológicas en los yacimientos del S.O. de Andalucía*. Archaeopress. Oxford.
- BERNÁLDEZ, E., GAMERO, M., GARCÍA-VIÑAS, E., HIGUERAS, J.M., GALLARDO, M., ALZAGA, M. y GÓMEZ, A. (2013): “Proyecto Delta: un retazo de la vida cotidiana en la bahía de Cádiz”. *Actas del Primer congreso de arqueología naval y subacuática*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. 1095-1108.
- BERNÁLDEZ SÁNCHEZ, E., BERNÁLDEZ SÁNCHEZ, M. y GARCÍA-VIÑAS, E. (2013): “¿“Campos de hoyos”, campos de compost? Estudio tafonómico y paleobiológico del yacimiento calcolítico de La Gallega en Valencina de la Concepción (Sevilla)”. En García et al., (ed.): *El asentamiento prehistórico de Valencina de la Concepción (Sevilla). Investigación y tutela en el 150 aniversario del descubrimiento de La Pastora*. Universidad de Sevilla. Sevilla: 421-445.
- CACHO, I., VALERO, B. y GONZÁLEZ, P. (2010) “Capítulo 1. Revisión de las reconstrucciones climáticas en la Península Ibérica desde el último periodo interglacial” en PÉREZ, F. y BOSCOLO, R. (eds.) *Clima en España: pasado, presente y futuro*: 9-24.
- CARDOSO, J.L., VILSTRUPB, J.T., EISENMANN, V., ORLANDO, L. (2013): “First evidence of *Equus asinus* L. in the Chalcolithic disputes the Phoenicians as the first to introduce donkeys into the Iberian Peninsula”. *Journal of Archaeological Science* 40: 4483–4490.

- DIAMOND, J. (2004): *Armas, gérmenes y acero: breve historia de la humanidad en los últimos trece mil años*, Debate, Madrid.
- DIETRIC H, O. y SCHMIDT, K (2010) "A radiocarbon date from the wall plaster of Enclosure D of Göbekli Tepe". *Neo-Lithics* 2: 82-3.
- ESPIGARES, M.P., MARTÍNEZ-NAVARRO B., PALMQVIST, P., ROS-MONTOYA, S., TORO, I., AGUSTÍ, J. y SALA, R. (2013): "Homo vs. Pachycrocuta: Earliest evidence of competition for an elephant carcass between scavengers at Fuente Nueva-3 (Orce, Spain)". *Quaternary International* 295: 113-125.
- FORSTEN, A. (1991): "Size decrease in Pleistocene-Holocene true or caballoid horses of Europe". *Mammalia*, 55: 407-419.
- FU, W., O'CONNOR, T.D., JUN, G., KANG, H.M., ABECASIS, G., LEAL, S.M. GABRIEL, S., RIEDER, M.J., ALTSHULER, D., SHENDURE, J., NICKERSON, D.A., BAMSHAD, M.J.; NHLBI Exome Sequencing Project, AKEY, J.M. (2012) "Analysis of 6,515 exomes reveals the recent origin of most human protein-coding variants". *Nature*. 2013: 216-220.
- GARCÍA, M., GONZÁLEZ, M.R., STRAUS, L.G. (2012): "El grafismo rupestre paleolítico de la cueva de El Mirón (Ramales de la Victoria, Cantabria, España): una propuesta para su datación estratigráfica". *Trabajos de prehistoria* 69: 21-36.
- GRANADOS, M. (1989): *Transformaciones históricas de los ecosistemas del Parque Nacional de Doñana*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla.
- HARE, B. & WOODS, V. (2013): *The Genius of Dogs*. London: Oneworld.
- HART, R.D. (1985): *Conceptos básicos sobre agroecosistemas*. Bib. Orton IICA / CATIE.
- HEISER, C.B. (1990): *Seed to Civilization: The History of Food*. Harvard University Press, Cambridge.
- MARTÍN, J. (1999): *Cambios climáticos: una aproximación al sistema tierra*. Ed. Libertarias/Prodhuvi, Madrid.
- MARTÍNEZ-NAVARRO, B (2010) "Chapter 13. Early Pleistocene Faunas of Eurasia and Hominin Dispersals" en J.G. Fleagle et al. (eds.), *Out of Africa I: The First Hominin Colonization of Eurasia, Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology*, Springer, London: 207-224.
- MORALES, F. (1989): *La Ciudad del Quinientos*. Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- NADAL, J., FULLOLA, J.M. y ESTEVE, X. (2005): "Caballos y ciervos: Una aproximación a la evolución climática y económica del Paleolítico superior en el Mediterráneo peninsular". *MUNIBE* 57: 313-324.
- PERRY, G.H., DOMINY, N.J., CLAW, K.G., LEE, A.S., FIEGLER, H., REDON, R., WERNER, J., VILLANEA, F.A., MOUNTAIN, J.L., MISRA, R., CARTER, N.P., LEE, C. y STONE, A.C. (2007) "Diet and the evolution of human amylase gene copy number variation". *Nature Genetics* 39, 1256-1260.

- PETERS, J. y SCHMIDT, K. (2004): "Animals in the symbolic world of Pre-Pottery Neolithic Göbekli Tepe, south-eastern Turkey: a preliminary assessment". *Anthropozoologica* 39 (1): 179-218.
- PETERS, J., SCHMIDT, K., DIETRICH, O. y PÖLLATH, N. (2014): "Göbekli Tepe: Agriculture and Domestication". *Encyclopedia of Global Archaeology*: 3065-3068.
- SCHMIDT, K. (2011): "Göbekli Tepe: a Neolithic site in southeastern Anatolia", en S. R. Steadman y G. McMahon (ed.) *Oxford handbook of ancient Anatolia*. 10,000-323 B.C.E. Oxford: Oxford University Press: 918-33.
- SOLER, M. (2009): *Adaptación del comportamiento: comprendiendo al animal humano*, Editorial Síntesis.
- TRAVAINI, A. y DELIBES, M. (1995): "Weight and external measurement of red foxes (*Vulpes vulpes*) from SW Spain". *Z. Säugetierkunde*, 60: 121-123.
- ZEUNER, F.E. (1963): *A history of domesticated animals*. New York: Harper & Row.