



# Los caballos sacrificados del yacimiento tartésico de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz):

## Un estudio multidisciplinar

**LIRA GARRIDO, JAIME<sup>1,2</sup>; ALBIZURI, SILVIA<sup>3</sup>; ALONSO, JUAN MANUEL<sup>4</sup>; APARICIO TOVAR, MIGUEL ÁNGEL<sup>5</sup>; BOVER, PERE<sup>6</sup>; BRAVO BARRIGA, DANIEL<sup>7</sup>; FRONTERA, EVA<sup>7</sup>; GARCÍA SÁNCHEZ, ALFREDO<sup>8</sup>; GIL MOLINO, MARÍA<sup>1</sup>; HIDALGO, SEBASTIÁN<sup>9</sup>; IBORRA, M<sup>a</sup> PILAR<sup>10</sup>; IGLESIAS, MANUEL<sup>11</sup>; MARTÍN CUERVO, MARÍA<sup>1</sup>; MARTÍNEZ SÁNCHEZ, RAFAEL M.<sup>12</sup>; MARTÍNEZ VALLE, RAFAEL<sup>13</sup>; MAYORAL CALZADA, ANA<sup>14</sup>; NIETO ESPINET, ARIADNA<sup>15</sup>; REINA, DAVID<sup>7</sup>; REY, JOAQUÍN<sup>4</sup>; VALENZUELA LAMAS, SILVIA<sup>15</sup>; RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, ESTHER<sup>16</sup>; CELESTINO PÉREZ, SEBASTIÁN<sup>16</sup>; JIMÉNEZ, JOAQUÍN<sup>1</sup>**

1. Departamento de Medicina Animal (Área de Medicina y Cirugía Animal). Facultad de Veterinaria. Universidad de Extremadura. Avda. de las Ciencias s.n. 10003, Cáceres (España).
2. Centro Mixto UCM-ISCIII de Evolución y Comportamiento Humanos. Avenida Monforte de Lemos 5, 28029, Madrid (España).
3. Arqueozoología. Universitat de Barcelona. Departament d'Història i Arqueologia—SERP, C/Montalegre 6-8, 08001, Barcelona (España).
4. Departamento de Sanidad Animal (Área de Patología Infecciosa y Epidemiología). Facultad de Veterinaria. Universidad de Extremadura. Avda. de las Ciencias s.n. 10003, Cáceres (España).
5. Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos (Área de Producción Animal). Facultad de Veterinaria. Universidad de Extremadura. Avda. de las Ciencias s.n. 10003, Cáceres (España).
6. Investigador ARAID. Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Ambientales (IUCA). Grupo Aragosaurus - Departamento de Ciencias de la Tierra. Facultad de Ciencias, Universidad de Zaragoza. C/ Pedro Cerbuna, 12, 50009 Zaragoza (España).
7. Departamento de Sanidad Animal (Área de Parasitología). Facultad de Veterinaria. Universidad de Extremadura. Avda. de las Ciencias s.n. 10003, Cáceres (España).
8. Centro de investigaciones científicas y tecnológicas de Extremadura (CICYTEX). Producción y Sanidad Animal. Autovía AV Km372, 06187, Guadajira, Badajoz (España).
9. Departamento de Anatomía, Biología Celular y Zoología. Facultad de Veterinaria. Universidad de Extremadura. Avda. de las Ciencias s.n. 10003, Cáceres (España).
10. Arqueozoóloga. Investigadora independiente. C/ Conde de Olocau 1-5, 46003, Valencia (España).
11. Servicio de Cirugía de Grandes Animales. Hospital Clínico Veterinario. Universidad de Extremadura. Avda. de las Ciencias s.n. 10003, Cáceres (España).
12. Departamento de Historia (Área de Prehistoria). Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Córdoba. Plaza del Cardenal Salazar 3. 14071, Córdoba (España).
13. Sección de Arqueología. Institut Valencià de Conservació, Restauració i Investigació (IVCR+i) GVA. C/Pintor Genaro Lahuerta 25, 3ª planta. 46010, Valencia (España).
14. Departamento de Medicina Animal (Área de Anatomía y Anatomía Patológica comparadas). Facultad de Veterinaria. Universidad de Extremadura. Avda. de las Ciencias s.n. 10003, Cáceres (España).
15. Archaeology of Social Dynamics (ASD), Institució Milà i Fontanals, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IMF-CSIC), C/Egipcíacques 15, 08001, Barcelona (España).
16. Instituto de Arqueología (CSIC – Junta de Extremadura). Plaza de España, 15. 06800, Mérida (España).

## Introducción

Los primeros caballos domésticos aparecieron en las estepas euroasiáticas hace unos 5000 años (Outram et al. 2009; Librado et al. 2017). Desde entonces y a lo largo de la historia reciente de la humanidad, el caballo ha servido para multitud de tareas. Entender de qué manera las distintas sociedades sacaron provecho de este animal y de sus parientes más cercanos (asnos y sus híbridos, las mulas y burdéganos), permite conocer de manera directa el grado de complejidad tecnológica y social de esas sociedades concretas (Fages et al. 2019).

La Edad del Hierro fue una etapa de especial importancia en la península ibérica, debido a que las poblaciones autóctonas recibieron influencias de otros pueblos procedentes de distintas zonas del Mediterráneo y de la fachada atlántica de Europa (Mederos, 2008). Además, para estas sociedades peninsulares, el caballo fue un animal singular que fue utilizado para distintas finalidades: transporte, conflictos bélicos, como símbolo de poder y prestigio social y más esporádicamente, como fuente de alimento (Castaños, 1991; Quesada, 1997; Quesada y Gabaldón, 2008). De hecho, algunos autores han definido al caballo como el animal protagonista de la Edad del Hierro, debido a su presencia y sus implicaciones en la ritualidad de distintas zonas del Mediterráneo antiguo, incluida la península ibérica (Sánchez Moreno, 2005). La importancia de este animal fue tal, que se ha propuesto al caballo como el mejor indicador para conocer la evolución de los cambios socioeconómicos ocurridos desde la Edad del Bronce hasta la época romana (Sánchez Moreno, 2005).

Durante los últimos años, nuestro conocimiento sobre la Primera Edad del Hierro del valle medio del río Guadiana se ha visto incrementado gracias al estudio de su poblamiento y al hallazgo del yacimiento tartésico de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz) (Rodríguez González y Celestino Pérez, 2017; Rodríguez González, 2018a). El estado de conservación del edificio y los materiales que lo acompañan permiten considerarlo uno de los yacimientos arqueológicos más relevantes de la Protohistoria mediterránea (Rodríguez González y Celestino Pérez, 2017). Las razones son nume-

rosas, pero se pueden resumir en tres conceptos principales: 1) la documentación de unas estructuras arquitectónicas inéditas para la época, 2) la recuperación de ricos materiales arqueológicos procedentes de diversas partes del Mediterráneo y 3) la presencia de un sacrificio numeroso de animales o hecatombe, relacionado claramente con un acto de carácter ritual. Además, y para mayor espectacularidad de este hallazgo, la mayoría de estos animales son équidos. Este descubrimiento ha supuesto un catalizador para que alrededor del Turuñuelo y de sus équidos sacrificados, se haya formado un equipo multidisciplinar de arqueólogos, arqueozoólogos, veterinarios y biólogos especialistas en ADN antiguo, con unos objetivos concretos: reunir toda la información posible de estos équidos y con ella, conocer mejor a la sociedad tartésica que los sacrificó.

## El yacimiento

El yacimiento de Casas del Turuñuelo está localizado en el término municipal de Guareña (Badajoz), en la comarca de las Vegas Altas (Rodríguez González y Celestino Pérez, 2017). Está ubicado a escasos metros de distancia del río Guadiana, sobresaliendo en un paisaje llano de campos destinados al regadío. Este yacimiento se caracteriza por ser un montículo artificial que alberga en su interior un impresionante complejo arquitectónico, ocupando una extensión de casi una hectárea de la finca donde está localizado (Celestino Pérez y Rodríguez González, 2020) [Figura 1]. Desde la primera intervención arqueológica en el 2014, pasando por las excavaciones sistemáticas acometidas desde el 2015 hasta la actualidad

**Este descubrimiento ha supuesto un catalizador para que alrededor del Turuñuelo y de sus équidos sacrificados, se haya formado un equipo multidisciplinar de arqueólogos, arqueozoólogos, veterinarios y biólogos especialistas en ADN antiguo...**

y bajo la dirección de Sebastián Celestino Pérez y Esther Rodríguez González, se ha excavado una superficie que alcanza en torno al 20% de la totalidad del yacimiento. Fruto de estos trabajos de excavación, se han puesto al descubierto diferentes estancias, un patio y numerosos materiales arqueológicos que lo han convertido en un enclave excepcional de la Protohistoria de la península ibérica y del área mediterránea (Celestino Pérez y Rodríguez González, 2020).

La cerámica griega recuperada ha permitido fechar el último periodo de ocupación del yacimiento en el siglo V a.n.e. (antes de nuestra era), momento que corresponde culturalmente a la etapa final del periodo tartésico (Celestino Pérez y López Ruiz, 2016; 2020). La cultura Tartésica es el resultado de un proceso de hibridación entre población fenicia u oriental y el sustrato indígena del suroeste peninsular (Celestino Pérez et al. 2016). Tarteso tuvo un núcleo de desarrollo inicial en la costa suroccidental de la Península (la zona de Cádiz, Sevilla y Huelva) entre los siglos VIII – VI a.n.e. Sin embargo, y a partir de mediados de siglo VI a.n.e., el sistema político, económico y territorial sufrió una serie de cambios que desem-

bocaron en la denominada “crisis de Tarteso”. La crisis vivida en el núcleo central provocó que esta cultura se extendiera por su periferia geográfica, ocupando el valle medio del río Guadiana. El Turuñuelo se encuadra en ese conjunto de asentamientos que se desarrollaron en la periferia experimentando un nuevo modelo territorial, junto a otros yacimientos de la zona como Cancho Roano, el Cerro Borreguero o el Tamborrijo, entre otros (Rodríguez González, 2018a; Celestino Pérez y Rodríguez González, 2020).

Los últimos momentos del Turuñuelo están asociados a un ritual en el que se celebró un banquete y se sacrificaron numerosos animales a finales del siglo V o principios del siglo IV a.n.e. Tras la celebración de esta ceremonia, el edificio se amortizó provocando un incendio y una destrucción controlada, cubriéndolo de sedimentos, materiales y elementos constructivos que generaron un túmulo artificial. El sellado final del túmulo se realizó con una gruesa capa de arcilla amarilla donde se depositó, además, gran cantidad

de cerámica ática. La presencia de esta cerámica ha permitido sugerir que celebraron un último ritual antes de abandonar el lugar (Rodríguez González y Celestino Pérez, 2017; 2019; Celestino Pérez y Rodríguez González, 2020).

De este modo, el destino de este edificio se sumó al de otras edificaciones distribuidas por la cuenca media del río Guadiana y que en la actualidad son visibles como pequeñas elevaciones. Hasta la fecha se han identificado 13 túmulos artificiales, con edificaciones que se amortizaron, abandonaron y ocultaron a finales del siglo V a.n.e. (Rodríguez González, 2018a, b). La generación de estos túmulos artificiales han sido determinantes para la protección de este tipo de yacimientos de la acción de factores ambientales y de saqueos posteriores. Adicionalmente, en el caso del Turuñuelo ha favorecido su excelente estado de conservación (Celestino Pérez et al. 2016; Celestino Pérez y Rodríguez González, 2020).

Una de las características que ha convertido a este yacimiento en un lugar de referencia en el estudio de la arqueología peninsular es sin duda su arquitectura. Las innovadoras técnicas arquitectónicas que caracterizan a este edificio no se conocían en la península ibérica hasta estos descubrimientos (Celestino Pérez et al. 2016). Este complejo arquitectónico cuenta con dos plantas constructivas, algo insólito para esta época en todo el ambiente mediterráneo (Celestino Pérez y Rodríguez González, 2020). Para su construcción emplearon una combinación de bloques de adobe y ladrillos que se alzan sobre zócalos de piedra. Hasta la fecha se han excavado tres estancias de la planta superior (denominadas Sala principal o H-100, el Vestíbulo y la estancia S-1 o Sala del Banquete) y el patio en la planta baja (Rodríguez González y Celestino Pérez, 2017; 2019; Celestino Pérez y Rodríguez González, 2019) [Figura 2]. Entre las estructuras destacadas, cabe citar la presencia de una bóveda de ladrillo que se encargaría de cubrir la estancia principal, un sistema no documentado con anterioridad en otros edificios tartésicos (Celestino Pérez et al. 2016). Los materiales recuperados en las estancias de la planta superior han permitido definir parte del banquete ceremonial que se llevó a cabo antes de la clausura del edificio (Rodríguez González y Celestino Pérez, 2017). Además, el hecho de que distintos materiales procedan de diferentes partes del mediterráneo, junto a la recuperación de semillas, restos de fauna,

tejidos o maderas, permiten destacar la importancia de este edificio en el momento de su amortización (Rodríguez González y Celestino Pérez, 2019; Marín Aguilera et al. 2019).

Desde la estancia del vestíbulo del piso superior y por el lado oriental se accede a una escalera monumental o escalinata (Celestino Pérez y Rodríguez González, 2019). Salvando un desnivel de casi 3 metros de altura, esta escalera da acceso a un enorme patio de unos 125 m<sup>2</sup> (Celestino Pérez y Rodríguez González, 2019; 2020) [Figura 2]. Para la construcción de un tramo de esta escalera utilizaron bloques de mortero de cal (Rodríguez González et al. 2020) [Figura 3]. Estos bloques imitan sillares de piedra que fueron colocados sin ningún tipo de aglutinante para sellar las uniones entre los bloques. Esta técnica cons-

tructiva ha despertado un enorme interés arqueológico ya que, hasta este descubrimiento, los primeros morteros de cal peninsulares correspondían a época romana. En cuanto a su composición, esta escalera monumental se ha convertido en un elemento arquitectónico único en la Protohistoria del Mediterráneo occidental (Celestino Pérez y Rodríguez González, 2019). Pero si hay algo que ha llamado la atención de las excavaciones del Turuñuelo, ha sido sin duda la zona del patio. En este espacio se ha hecho uno de los descubrimientos más espectaculares de la Protohistoria de la península ibérica y, además, único en el área mediterránea de la Primera Edad del Hierro: el sacrificio masivo de animales que cubrió toda la superficie del patio (Celestino Pérez y Rodríguez González, 2019; 2020).

**En este espacio se ha hecho uno de los descubrimientos más espectaculares de la Protohistoria de la península ibérica y, además, único en el área mediterránea de la Primera Edad del Hierro: el sacrificio masivo de animales que cubrió toda la superficie del patio**

#### **La hecatombe**

Aunque las fuentes antiguas ya habían mencionado para el norte de la península ibérica los sacrificios rituales de animales y en especial de caballos, nunca antes se había documentado un sacrificio tan numeroso en el área mediterránea durante la Primera Edad del Hierro (Celestino Pérez y Rodríguez González, 2019). Todos los animales que forman la hecatombe están en la misma unidad estratigráfica [Figura 4]. Los análisis iniciales sobre la cantidad de animales sacrificados han arrojado cifras sorprendentes. De manera preliminar se han identificado medio centenar de animales. Los équidos suponen el 80% de una muestra, representada además por bovinos, suidos y un perro. Los animales están depositados





sobre un nivel de pequeños guijarros mezclados con arcilla que tapizan el suelo original del patio. Aunque muchos animales han aparecido completos, en conexión anatómica y cuidadosamente depositados, los localizados en el cuadrante suroriental del patio aparecieron con sus huesos desarticulados y esparcidos [Figura 5]. En esta composición destacan los équidos, que en ocasiones se dispusieron formando parejas y algunos aún conservaban los bocados de hierro en su posición original [Figura 8]. El sacrificio de estos animales está asociado a un ritual vinculado con la destrucción del edificio (Celestino Pérez y Rodríguez González, 2019; 2020).

### El proyecto

Alrededor de los équidos sacrificados en el patio del Turuñuelo, se ha formado un equipo multidisciplinar de especialistas en arqueología Protohistórica, arqueozoología, veterinaria y biología. Están articulados alrededor de dos proyectos de investigación de la Comunidad Autónoma de Extremadura, coordinados entre sí y que se están desarrollando desde las Humanidades y las Ciencias. Aplicando innovadoras metodologías de actuación como tomografía computerizada, paleoparasitología, análisis de isótopos para el estudio de dieta y movilidad o ADN antiguo, se persigue realizar un estudio completo de este conjunto de équidos. Los resultados que se obtengan no solo servirán para interpretar la simbología del ritual, sino que, además, supondrán la base para profundizar en el desarrollo de las poblaciones equinas domésticas en la Península (y de las culturas que las explotaron) a lo largo de los últimos 2500 años.

El estudio de estos équidos se ha estructurado en etapas bien diferenciadas, que comienzan en el propio patio del yacimiento. Junto a la detallada documentación, excavación y recuperación de los esqueletos, una de las etapas preliminares ha consistido en la restauración de los individuos para sus posteriores estudios [Figura 6]. Entre los siguientes análisis, despierta un profundo interés determinar taxonómicamente la especie a la que pertenecen los équidos sacrificados, ya que además de caballos, no se descarta la posibilidad de encontrar también asnos e híbridos. Estos estudios aportarán datos relevantes sobre los modelos de gestión de los équidos en la sociedad tartésica. Para tal fin, los análisis morfométricos y genéticos ofrecerán información muy valiosa para comprender mejor la simbología del ritual.

El estudio arqueozoológico también servirá para determinar el número exacto de individuos sacrificados, sus edades de muerte, sexo y características morfológicas. Además, mediante tomografía computerizada conoceremos en detalle la estructura ósea de los huesos de estos individuos y las posibles alteraciones asociadas a su sacrificio [Figura 7]. Estos resultados nos ofrecerán una mayor comprensión de los criterios de selección de los animales destinados al sacrificio ritual.

La explotación de animales para la obtención de diferentes recursos suele dejar señales en los huesos y los dientes. Los análisis paleopatológicos se encargan de recabar toda esta información y con ella, inferir el tipo de actividad a la que fue destinado el animal en vida. Los análisis de tomografía computerizada en combinación

con los detallados estudios morfométricos que se están llevando a cabo sobre la superficie externa de los huesos tendrán una importancia destacada en este proceso. Una vez más, estos resultados nos llevarán a conocer mejor el tipo de actividades que tuvieron en vida los équidos que se destinaron a este episodio tan singular.

Además, la disposición de algunos individuos en parejas invita a preguntarse por las razones concretas que llevaron a seleccionar a estos animales y disponerlos de este modo. ¿Fue por el color de su capa, su sexo, su edad o su origen geográfico? Con los análisis de ADN antiguo y de isótopos estables se persigue recabar la información para responder a estas preguntas.

Una acumulación tan elevada de animales en un mismo contexto temporal y espacial es una oportunidad sin precedentes para llevar a cabo estudios epidemiológicos. Además, disponer de los esqueletos completos en conexión anatómica de

**Conocer cómo han evolucionado en esta tierra los modelos de gestión y selección equina a lo largo de los últimos 2500 años resulta de especial interés, tanto por su valor histórico como por su potencial en las poblaciones actuales**

muchos individuos, ha abierto la oportunidad de investigar la presencia de parásitos y otros patógenos causantes de enfermedades infecciosas. Los análisis paleoparasitológicos en estos équidos ofrecerán información sobre la presencia de parásitos asociados, así como de los hábitos alimentarios, los usos del espacio o la dispersión de enfermedades, entre otras cuestiones. Se analizarán posibles coprolitos a nivel macroscópico y a su vez, detalles de estos a nivel microscópico. En paralelo, se completarán estos estudios con análisis genéticos, buscando ADN de los parásitos encontrados, así como de otros taxones potenciales de provocar enfermedades en estos animales. La información obtenida tendrá una gran relevancia para conocer la evolución de algunos patógenos y la posible aparición de determinadas enfermedades infectocontagiosas. Además, permitirá entender el proceso de transmisión de patógenos entre poblaciones domésticas y sociedades humanas, al tiempo de poder contrastarla

con los datos actuales de zoonosis equinas. Asimismo, abrirá una ventana al conocimiento del tipo de correlación y tendencias temporales entre la intensificación de las actividades ganaderas y el riesgo zoonótico asociado.

Nuevamente, una cantidad tan grande de équidos reunidos en un mismo espacio también invita a preguntarnos dónde crecieron y desde dónde vinieron los animales que se sacrificaron. Los análisis isotópicos ofrecen información sobre las regiones geográficas donde han crecido los indi-

viduos y su alimentación. Estos análisis permiten caracterizar los patrones de movilidad y determinar la superficie de las áreas de captación, circulación e intercambio entre comunidades. En definitiva, los resultados obtenidos permitirán saber si estos animales son de origen local (se criaron en el entorno más inmediato al yacimiento) o si, por el contrario, provienen de territorios más alejados. En combinación con los análisis genéticos podremos inferir además posibles lazos de parentesco. De este modo, estudia-

remos cómo se articulaban las redes sociales y territoriales en las que se integraba el Turuñuelo y, finalmente, comprender mejor a qué respondían estas prácticas sociales, como el sacrificio masivo de animales y el banquete ceremonial de tipo colectivo. Además, los resultados obtenidos ofrecerán una valiosa información sobre las rutas comerciales, las relaciones y grado de conectividad con otras áreas peninsulares y, por lo tanto, el grado de desarrollo de la explotación equina.

Extremadura es una región con una clara raigambre agrícola y ganadera. Conocer cómo han evolucionado en esta tierra los modelos de gestión y selección equina a lo largo de los últimos 2500 años resulta de especial interés, tanto por su valor histórico como por su potencial en las poblaciones

actuales. Podremos analizar cómo ha ido cambiado la selección de morfotipos a lo largo del tiempo y, adicionalmente, acotar las áreas geográficas de origen de las poblaciones que posteriormente se han desarrollado en suelo extremeño. Por último, podremos conocer el influjo genético que Tarteso ha dejado en las poblaciones extremeñas contemporáneas y de otras regiones. Esta información ofrecerá, sin duda, valiosas herramientas para desarrollar políticas de conservación sobre determinadas cabañas equinas actuales.

En definitiva, este proyecto descansa en el estudio integral de una población equina. Los resultados obtenidos no solo ofrece-

rán una información inédita y de incalculable valor sobre los caballos tartésicos. Además, podremos conocer mejor cómo se articulaban las redes comerciales, el desarrollo tecnológico y las preocupaciones de las comunidades tartésicas que explotaron, seleccionaron y sacrificaron a estos animales en uno de los episodios simbólicos más impactantes de la Protohistoria mediterránea de la Primera Edad del Hierro.

### **Agradecimientos**

Esta investigación se está desarrollando en el marco de los siguientes proyectos de la Comunidad Autónoma de Extremadura:

1. “Estudio de la hecatombe animal del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz). La gestión de la cabaña ganadera y sus implicaciones socioeconómicas y rituales en época tartésica”, IB10131 con Sebastián Celestino

Pérez como Investigador Principal.

2. “Iberia a través de sus caballos: Estudio integral de la diversidad genética, enfermedades infecciosas y paleopatologías de los caballos extremeños de la Edad del Hierro”, IB18060 con Joaquín Jiménez Fragoso como Investigador Principal.

### **Para más información:**

En el Colegio Oficial de Veterinarios de Badajoz, se podrá consultar la bibliografía completa correspondiente a este artículo para todos aquellos interesados.