

Recursos cinegéticos y ganaderos en *Myrtilis* (Mértola, Portugal) en los inicios de la Romanización: una aportación desde la Arqueozoología

MARTA MORENO-GARCÍA¹, CARLOS M. PIMENTA² & MARÍA DE FÁTIMA PALMA³

¹ IH, CCHS-CSIC

Albasanz 26-28, Madrid 28037. España (marta.moreno@cchs.csic.es)

² DGPC LARC/CIBIO/InBIO

Rua Bica do Marquês 2, Lisboa 1300-087. Portugal (cpimenta@dgpc.pt)

³ Campo Arqueológico de Mértola, Mértola. Portugal

(tuchapalma@portugalmail.pt)

(Received 22 May 2014; Revised 11 November 2014; Accepted 15 December 2014)



RESUMEN: En este trabajo abordamos el estudio de las muestras arqueozoológicas recuperadas en las intervenciones arqueológicas de la Biblioteca Municipal de Mértola (Alentejo, Portugal), datadas en la II Edad del Hierro y el periodo romano republicano. La abundancia de ciervo (*Cervus elaphus*) y el dominio de la cabaña porcina, entre la que se encuentran algunos restos de jabalí (*Sus scrofa*), se mantienen e incluso refuerzan hacia el cambio de Era. La información obtenida demuestra la importancia de los recursos cinegéticos en la economía local y el papel reducido de las actividades ganaderas basadas en las cabañas vacuna y ovicaprina. Este resultado se discute en términos socio-económicos y medioambientales con el fin de valorar el impacto de la Romanización a nivel regional e interregional.

PALABRAS CLAVE: CAZA, GANADERÍA, EDAD DEL HIERRO, ROMANO REPUBLICANO, MÉRTOLA

ABSTRACT: Here we present the analysis of the faunal assemblage recovered during the archaeological excavations carried out in the Biblioteca Municipal of Mértola (Alentejo, Portugal). The samples studied are dated to the Late Iron Age and the Roman Republic periods. It is outstanding the high frequency of red deer (*Cervus elaphus*) and the dominance of porcine remains, among which some wild boar (*Sus scrofa*) may be present. This trend increases towards the change of Era. The data demonstrates the importance of hunting resources in the local economy and the limited role played by livestock husbandry, in particular as far as cattle and caprines are concerned. With the aim of evaluating the impact of Romanization at regional and inter-regional levels results are discussed taking into account socio-economic and environmental issues.

KEYWORDS: HUNTING, HUSBANDRY, IRON AGE, ROMAN REPUBLIC, MÉRTOLA

INTRODUCCIÓN

Mértola se localiza en el Bajo Alentejo, sur de Portugal, junto a la frontera terrestre con España, en un área fuertemente influenciada por el río Guadiana, siempre determinante en las transformaciones político-económicas acontecidas en esta villa y su territorio. Probablemente ya desde la Edad del Hierro este accidente geográfico constituyó el camino por el que llegaron las rutas comerciales del Mediterráneo central y oriental (Torres, 1992: 198; Arruda, 1997: 117) que convirtieron a Mértola en uno de los puertos fluviales más significativos del Occidente. La importancia estratégica de este enclave situado en un espolón rocoso entre dos cursos de agua (el Guadiana y la ribera de Oeiras) se ve reforzada con la Romanización, ya que allí confluyen los itinerarios terrestres que unían la rica región cerealista de *Pax Iulia* (Beja) y *Ebora* (Évora) con el Algarbe y su ciudad capital *Ossonoba* (Faro) (Figura 1). En los primeros años del Imperio todo este

territorio se organiza en función de la extracción minera, sobre todo de oro, destacando las localidades de Aljustrel y São Domingos. Los mineros, en su mayoría esclavos, eran controlados por cuerpos militares del ejército imperial que residían en pequeñas fortificaciones, aún hoy visibles en la región, sin que ello impidiera que los habitantes de otros asentamientos diseminados por el entorno rural acudieran a Mértola a vender lingotes de oro y plata que extraían de pequeñas explotaciones solo por ellos conocidas. Los comerciantes instalados en la ciudad fortaleza del Guadiana eran los beneficiarios de toda esta riqueza metálica, que posteriormente se distribuía por el mercado mediterráneo (Torres, 2012). Fue así que con la llegada de los romanos esta pequeña villa pasó a convertirse en un importante puesto militar y comercial a partir del cual se controlaban los movimientos de las tropas y el territorio a su alrededor.

Las numerosas intervenciones arqueológicas realizadas desde finales de los años sesenta del siglo

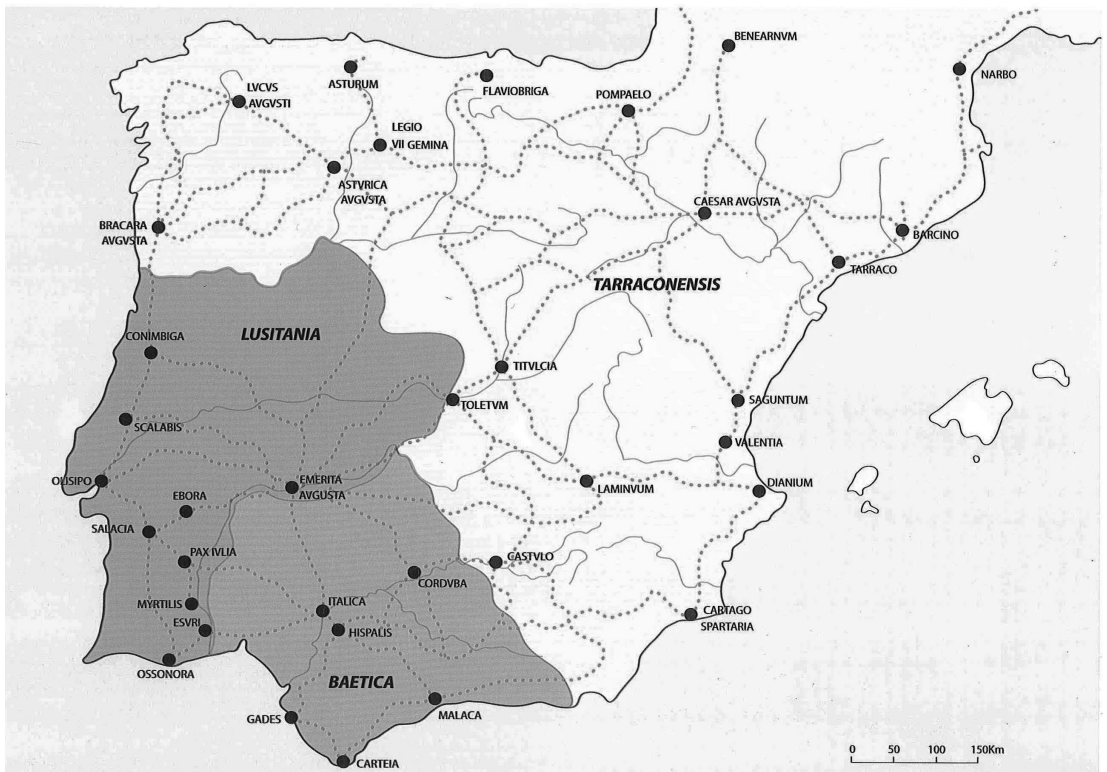


FIGURA 1

Mapa de la Península Ibérica con la localización de Mértola y otras ciudades romanas.



FIGURA 2

Izquierda: Imagen de la intervención donde se aprecian las murallas y el torreón. Derecha: Planta de la excavación en el solar de ampliación de la Biblioteca de Mértola, destacándose las estructuras de la Edad del Hierro y época republicana.

XX y los abundantes vestigios hallados (estructuras arquitectónicas, cerámica, restos faunísticos, etc.) evidencian la ocupación continuada de Mértola desde la Edad del Hierro hasta la actualidad. Si bien es cierto que los testimonios de cronología andalusí la han colocado en el primer plano de la arqueología medieval a nivel internacional, su protagonismo en el período romano también comienza a ser reconocido. La existencia de un posible foro en la extremidad noroeste de la ciudad, de grandes edificios públicos (por ejemplo, una basilica) o la reutilización de elementos arquitectónicos procedentes de un templo, probablemente situado en el mismo espacio donde después se levantó la mezquita y hoy se encuentra la iglesia matriz, así lo revelan (Lopes, 2003). A estas manifestaciones se añaden la identificación de tres necrópolis y una posible zona de actividad artesanal relacionada por un lado, con la salazón y conservación de pescado y por otro, con la comercialización de vino y aceite, según se desprende de la cantidad significativa de ánforas descubiertas en las inmediaciones del actual Mercado Municipal, en la ladera que desciende hacia el río (Lopes, 2012).

En 2005 y 2006 con motivo de la ampliación del edificio de la Biblioteca Municipal, sito junto a una

de las puertas de entrada a la ciudad (Puerta de Beja), y tras un sondeo de diagnóstico en 2003, tuvieron lugar dos campañas de excavación bajo la dirección del Campo Arqueológico de Mértola (Palma & Gómez, 2008; Palma, 2010), que fueron completadas con una tercera en 2010 a cargo de la empresa ERA Arqueología. Estas intervenciones permitieron registrar por primera vez niveles estratigráficos fiables de época romana republicana y de la Edad del Hierro en el interior del recinto amurallado medieval (Figura 2). Entre las estructuras descubiertas destaca por su monumentalidad y buen estado de conservación un tramo de muralla datado en los inicios de la Romanización, así como un torreón, ambos contruidos en un aparejo bien consolidado, compacto, uniforme y resistente, de piedras talladas de forma rectangular alternadas con tierra y a veces arcilla. Asociado a ellos había un basurero del que se recuperó abundante material cerámico, cenizas y fauna. A una cota inferior, junto a estratos arqueológicos bien sellados con fragmentos de ánforas púnicas, gaditanas y cartaginesas, además de cerámicas ibéricas de tradición indígena y numerosas cerámicas áticas, se identificó un lienzo de la muralla perteneciente al poblado fortificado de la Edad del Hierro. Su orientación es este-oeste, tiene cerca de dos metros

de anchura y fue construida con piedras de esquisto (de caras más o menos cuadrangulares) que forman hileras regulares unidas por argamasa de barro. Esta estructura sufrió varias transformaciones ya que sobre ella asienta la muralla del siglo II a.C. (zona oeste), los cimientos de las construcciones del periodo islámico (zona sur) y la muralla medieval de la villa (en la parte más hacia el este). En suma, los hallazgos referidos realzan la importancia de una de las zonas principales de entrada al núcleo urbano sobre la que apenas existía información previa a las intervenciones desarrolladas.

El presente trabajo se centra en el estudio de los restos faunísticos datados entre los siglos IV a.C. y II a.C., recuperados en las tres campañas de excavación de la Biblioteca Municipal de Mértola. Se trata de una primera aproximación que pretende iniciar una línea de investigación orientada a adquirir nuevos conocimientos sobre el aprovechamiento de los recursos faunísticos de origen terrestre, las actividades a ellos asociadas y los hábitos de consumo de la población establecida en este enclave urbano del sudoeste ibérico antes del cambio de Era. Confiamos que la información generada permita plan-

| PERIODO | EDAD DEL HIERRO | | | ROMANO REPUBLICANO | | |
|---------------------------------------|-----------------|------------|-----------|--------------------|------------|-----------|
| | N | % | NMI | N | % | NMI |
| MAMÍFEROS | | | | | | |
| ÉQUIDO <i>Equus caballus/asinus</i> | 3 | 3 | 1 | 50 | 5 | 3 |
| VACUNO <i>Bos taurus</i> | 16 | 16 | 2 | 95 | 9 | 4 |
| OVICAPRINO <i>Ovis/Capra</i> | 22 | 22 | 3 | 218 | 21 | 9 |
| (OVEJA <i>Ovis aries</i>) | 10 | | 1 | 42 | | 4 |
| (CABRA <i>Capra hircus</i>) | 1 | | 1 | 35 | | 3 |
| SUIDO <i>Sus</i> sp. | 25 | 24,5 | 2 | 260 | 25 | 5 |
| PERRO <i>Canis familiaris</i> | 1 | 1 | 1 | 9 | 1 | 1 |
| TOTAL DOMÉSTICO | 67 | 66 | 9 | 632 | 62 | 22 |
| SALVAJE | | | | | | |
| JABALÍ <i>Sus scrofa</i> | 2 | 2 | 1 | 18 | 2 | 2 |
| CIERVO <i>Cervus elaphus</i> | 27 | 26 | 2 | 312 | 30,5 | 12 |
| LIEBRE <i>Lepus granatensis</i> | 1 | 1 | 1 | 1 | <1 | 1 |
| CONEJO <i>Oryctolagus cuniculus</i> | 1 | 1 | 1 | 56 | 5 | 6 |
| TEJÓN <i>Meles meles</i> | - | - | - | 1 | <1 | 1 |
| RODENTIA | 4 | 4 | 1 | - | - | - |
| CETACEA | - | - | - | 2 | <1 | 1 |
| TOTAL SALVAJE | 35 | 34 | 6 | 390 | 38 | 24 |
| TOTAL IDENTIFICADO | 102 | 100 | 15 | 1022 | 100 | 46 |
| MACROMAMÍFERO | 81 | | | 597 | | |
| MESOMAMÍFERO | 78 | | | 446 | | |
| NO DETERMINADO | 84 | | | 423 | | |
| TOTAL SIN IDENTIFICAR | 243 | | | 1466 | | |
| AVES | | | | | | |
| BUITRE NEGRO <i>Aegypius monachus</i> | - | | | 1 | | |
| GALLINA <i>Gallus domesticus</i> | - | | | 6 | | |
| PERDIZ <i>Alectoris rufa</i> | - | | | 1 | | |
| BÚHO REAL <i>Bubo bubo</i> | 1 | | | - | | |
| URRACA <i>Pica pica</i> | - | | | 2 | | |
| REPTILES | - | | | 1 | | |
| PECES | 2 | | | 4 | | |
| TOTAL RECUPERADO | 348 | | | 2503 | | |

TABLA 1

Mértola. Biblioteca. Relación de restos faunísticos recuperados en la Edad del Hierro y el periodo Romano Republicano.

tear problemáticas de análisis en torno a cuestiones de ámbito más amplio relacionadas con el impacto que causó el inicio de la Romanización en las comunidades peninsulares de la Edad del Hierro. Por ejemplo, ¿qué efecto tuvo sobre las prácticas ganaderas y las actividades económicas dependientes?, ¿cómo se manifiesta ese proceso de aculturación a nivel local y regional?, ¿fue un fenómeno simultáneo y homogéneo en toda Iberia? Con ello se procura reconocer el potencial que los restos faunísticos ofrecen para abordar temáticas de índole socio-económica y cultural, fundamentales a la hora de comprender los cambios ocurridos como consecuencia de la implantación o adopción del modo de vida romano.

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

La recuperación manual, sin que se llevara a cabo un cribado sistemático del sedimento, probablemente ocasionó un sesgo negativo contra elementos de pequeñas dimensiones frente a aquellos de tamaño mayor. Los grupos de vertebrados afectados habrán sido peces y aves, y entre los mamíferos de talla mediana y pequeña es expectable la pérdida de algunos huesos y dientes.

La identificación taxonómica se realizó con ayuda de la colección comparativa del Laboratorio de Arqueozoología del Instituto de Historia (IH), CCHS-CSIC en Madrid (España), adonde los materiales fueron enviados para su estudio. El estado de conservación de parte de la muestra no siempre permitió llegar a identificaciones específicas, por lo que se crearon dos categorías artificiales de acuerdo con el tamaño: macro- y mesomamíferos, en las que se registran fragmentos de cráneo, esquirlas de huesos largos, costillas y vértebras pertenecientes a las especies identificadas (Tabla 1). La categoría de macromamífero incluye restos de équidos, ganado vacuno y ciervo mientras que la de mesomamífero agrupa huesos de animales de medio porte, representados en este yacimiento por oveja, cabra y suidos.

Los restos de oveja y cabra que no fueron diagnosticados a nivel específico, siguiendo las características morfológicas señaladas por Boessneck (1969) o los criterios métricos descritos por Payne (1969) en el caso de los metápodos, se clasifican en la categoría de ovicaprino (OC). De igual manera,

se utilizan los datos biométricos para diferenciar otras especies (por ejemplo, cerdo y jabalí o caballo y asno). Todas las medidas siguen el trabajo de Driesch (1976), se expresan en milímetros y únicamente se tomaron en restos pertenecientes a individuos adultos bien conservados (no quemados, erosionados o con patología). En el caso de las ovejas y cabras consideramos las medidas adicionales propuestas por Payne (1969), Davis (1996) y Telledahl *et al.* (2012).

La determinación de los patrones de edad de sacrificio de los taxones principales se estimó a partir del grado de epifisación de los huesos largos (Silver, 1969) y del grado de erupción de la dentición inferior permanente y consecuente sustitución de los dientes deciduos, así como los diferentes estadios de desgaste de las superficies de oclusión (Payne, 1973; Grant, 1982; Payne, 1987).

Para cada especie se registraron y cuantificaron todos los fragmentos de huesos, dientes y cuernos/astas. En la Tabla 1 presentamos por separado el número total de restos analizados (N) y la abundancia relativa (%) de los diferentes mamíferos determinados en las muestras de la Edad del Hierro y la fase Romana Republicana. Aquellos fragmentos óseos identificados como pertenecientes a un mismo hueso se contabilizaron como un único resto. El total incluye siempre tanto los dientes aislados como los presentes en mandíbulas y maxilares. El número mínimo de individuos (NMI) se calculó en base a los elementos anatómicos más abundantes para cada taxón en el conjunto de las dos muestras estudiadas y teniendo en cuenta la lateralidad y la edad (Tablas 3 y 4). Dado que este método de cuantificación designa el número mínimo de individuos presente en una asociación nos parece más correcto realizar un cómputo global por periodo, sin agregar los valores individuales de diferentes unidades estratigráficas cuyo único fin es aumentar el número de animales representados.

Por último, se observan las alteraciones diagenéticas sufridas como consecuencia de los efectos físico-químicos y edafológicos del sedimento y ambiente en que estuvieron depositados, así como las trazas de origen animal (digeridos, mordidos, roídos, ...) y marcas derivadas de manipulación antrópica (señales de combustión, huellas de carnicería, ...) que permiten valorar no solo el estado de preservación sino también inferir de qué modo fueron aprovechadas las carcasas y los proce-

tos tafonómicos que dieron lugar a su acumulación (Tabla 2).

| | 1 | 2 |
|------------------------|-----|------|
| | % | % |
| Erosionados | 16 | 10 |
| Con concreciones | - | <1 |
| Fracturas recientes | 36 | 30 |
| Mordidos | 6 | 3 |
| Digeridos | - | - |
| Incisiones | 1 | 2 |
| Cortes profundos | 6 | 10 |
| Termoalterados | 1 | 1 |
| Número total de huesos | 329 | 2270 |

TABLA 2

Mértola. Biblioteca. Estado de conservación. 1) Edad del Hierro; 2) Romano Republicano.

MATERIALES Y RESULTADOS

Caracterización de la asociación

El conjunto de la muestra ha proporcionado un total de 2851 restos de los cuales 99% pertenecen a mamíferos. Apenas se registraron 11 restos de aves, 1 fragmento de plastrón de galápago y 6 restos ícticos (Tabla 1). El mayor volumen de material se recuperó en las unidades estratigráficas romanas republicanas de las que deriva 88% de la asociación analizada. La relación de fragmentos determinados también es mayor para esta fase. Mientras las categorías generales (fracción no identificada específicamente) suponen 70% en la Edad del Hierro, este valor alcanza 59% en los materiales republicanos. Entre los factores que habrán contribuido a dicho resultado se encuentra la conservación diferencial de ambas muestras. La incidencia de huesos con superficies erosionadas por la meteorización es mayor para el Hierro, de ahí el número más elevado de fracturas recientes ocurridas durante los procesos de excavación, transporte y almacenaje. A ello cabe añadir la destrucción parcial causada por la acción de cánidos que es ligeramente más abundante en estos estratos (Tabla 2). Las observaciones apuntadas sugieren que los materiales de cronología más temprana sufrieron una exposición mayor a agentes externos que los acumulados en el vertedero de la fase posterior. Por otro lado, el pequeño tamaño de

la muestra datada en el Hierro II (apenas un centenar de restos identificados) impone cautela a la hora de evaluar su significado. No obstante, la escasez de asociaciones arqueofaunísticas de esta cronología en el territorio portugués y en concreto en la región alentejana, le otorgan el valor de constituir un primer testimonio de los recursos faunísticos a disposición de la comunidad residente en Mértola antes de la llegada de los soldados y comerciantes romanos al suroeste de la Península Ibérica.

Composición faunística

La relación de taxones para ambos periodos no difiere en términos generales según evidencia la similitud de las contribuciones respectivas de animales domésticos y salvajes (Tabla 1). El ciervo *Cervus elaphus* constituye el taxón dominante en número de restos identificados (N). También el número mínimo de individuos (NMI) es el mayor en la muestra de época romana, mientras en el Hierro los dos individuos identificados lo sitúan por detrás de los ovicaprinos. Le siguen los suidos *Sus* sp., entre los que se reconoce la presencia puntual de algunos restos de jabalí *Sus scrofa*, que se han considerado junto a la fauna salvaje. Y en tercer lugar, aparece la cabaña ovicaprina en la que ovejas *Ovis aries* y cabras *Capra hircus* se encuentran representadas en diferentes proporciones de acuerdo con el método de cuantificación empleado (NR y NMI). La diferencia más notable entre las dos muestras es el descenso en la frecuencia relativa del ganado vacuno *Bos taurus* en la fase republicana, compensado por un ligero aumento de équidos *Equus* sp., ciervo y conejo *Oryctolagus cuniculus*, así como por la presencia de otras especies, en principio no asociadas a desechos derivados de alimentación, caso del perro *Canis familiaris*, el tejón *Meles meles* y los dos restos de cetáceo. Además, el pequeño conjunto de ornitofauna pone de manifiesto la importancia de las aves de corral en la economía doméstica tras la introducción de la gallina *Gallus domesticus* en la Península Ibérica (Hernández Carrasquilla, 1992).

a) Las cabañas ganaderas: caballar, vacuna, ovicaprina y porcina

Los restos de equinos suponen 3% y 5%, respectivamente en los periodos cronológicos definidos (Tabla 1). A pesar de las innumerables referencias

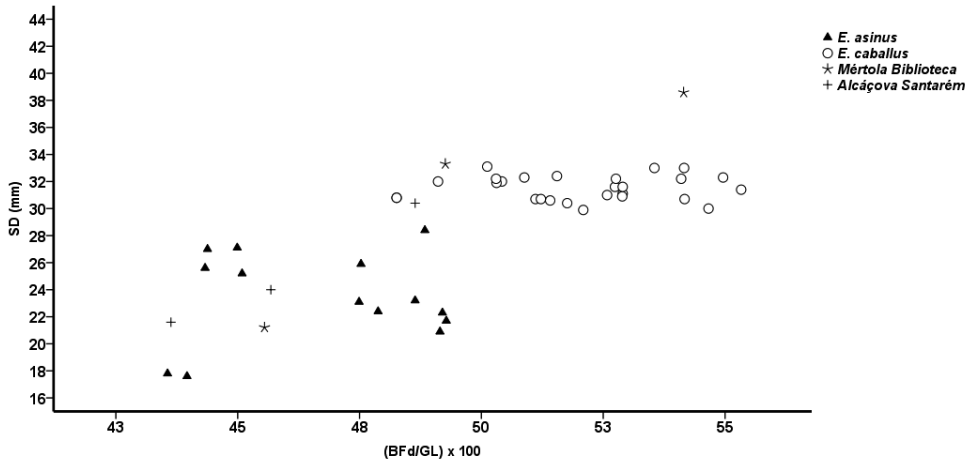


FIGURA 3

Diferencia osteométrica entre primeras falanges de caballos y burros/asnos. Relación entre la anchura de la diáfisis (SD) y anchura relativa de la articulación distal (BFd) expresada en relación a la longitud máxima (GL). Datos tomados de Davis *et al.* (2008). Los ejemplares de Mértola de época Romana Republicana se representan con una estrella.

que existen en la literatura y el arte sobre équidos en la Antigüedad (Hyland, 1990; García-Gelabert Pérez & Blázquez Martínez, 2006) el reconocimiento y caracterización de las diferentes especies en el registro fósil constituye una línea de investigación en abierto. En este sentido, los estudios osteométricos han aportado informaciones valiosas sobre la talla y caracteres diagnósticos visibles en determinados elementos del esqueleto craneal y postcraneal (Eisenmann, 1986; Johnstone, 2004) que han permitido definir una serie de parámetros aplicables a muestras arqueológicas. Uno de ellos hace referencia a la anchura mayor de las primeras falanges de caballo en comparación con las de burros/asnos (Davis *et al.*, 2008). En la gráfica de dispersión de la Figura 3 se representa la anchura de la diáfisis (SD) contra la anchura relativa de la articulación distal (BFd) expresada en relación a la longitud máxima (GL), a partir de los datos publicados por Davis *et al.* (2008). La separación entre ambas especies resulta evidente al igual que la posición en la que se sitúan los tres ejemplares del periodo romano de la Biblioteca de Mértola: dos se agrupan con los especímenes actuales de *Equus caballus* y otro con los de *Equus asinus*. Las dimensiones reducidas de un metacarpo (Figura 4) y de dos astrágalos derechos constatan la presencia de al menos dos acémilas mientras que el caballo estaría representado por un solo individuo (Tabla 4).



FIGURA 4

Metacarpo derecho de *Equus asinus* (UE 191). GL: 161,79 mm.

| | EQU | BOS | CEE | LSM | OC | SUS | MSM | OTROS |
|-----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Cráneo | | | | | | | | |
| Cuerno | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cráneo | - | - | 3 | - | - | 6 | 1 | - |
| Pm sup. deciduos | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Pm sup. permanentes | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - |
| UM ^{1/2} | 1 | - | - | - | - | 2 | - | - |
| UM ³ | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hyoides | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mandíbula | - | - | 1 | - | 2 | 1 | - | - |
| Incisivos deciduos | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Incisivos permanentes | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Caninos deciduos | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Caninos permanentes | - | - | - | - | - | 2 | - | 1 CAF |
| Pm inf. deciduos | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| Pm inf. permanentes | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - |
| LM _{1/2} | - | - | - | - | 1 | 3 | - | - |
| LM ₃ | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - |
| Fragmentos dientes | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Axial | | | | | | | | |
| Atlas | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - |
| Axis | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Cervicales | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Torácicas | - | - | - | 3 | - | - | - | - |
| Lumbares | - | - | - | - | - | - | 1 | - |
| Sacro | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Vértebras | - | - | - | 11 | - | - | 9 | - |
| Esterno-vértebras | - | - | - | 2 | - | - | - | - |
| Costillas | - | - | - | 12 | - | - | 41 | - |
| M. anterior | | | | | | | | |
| Escápula | 1 | 1 | 1 | 5 | 2 | 1 | 2 | - |
| Húmero | - | - | 1 | 2 | 4 | 1 | - | 1 ORC |
| Radio | - | 1 | - | 1 | 1 | - | - | - |
| Ulna | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - |
| Carpal | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| Metacarpo | 1 | - | - | - | 1 | 1 | - | - |
| M. posterior | | | | | | | | |
| Pelvis | - | 3 | 1 | 2 | - | 2 | 3 | - |
| Fémur | - | - | 1 | 1 | 2 | - | 4 | - |
| Patela | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Tibia | - | 2 | 1 | - | 3 | 2 | - | 1 LEP |
| Astrágalo | - | 1 | 2 | - | - | - | - | - |
| Calcáneo | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| Tarsal | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Metatarso | - | 2 | 1 | - | 1 | 2 | - | - |
| Pezuñas | | | | | | | | |
| Falange 1 | - | 5 | 5 | - | - | - | - | - |
| Falange 2 | - | 1 | 4 | - | - | - | - | - |
| Falange 3 | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| Esquirlas hueso largo | - | - | 1 | 37 | - | - | 17 | - |
| TOTAL | 3 | 16 | 27 | 81 | 22 | 27 | 78 | 3 |
| NMI | 1 | 2 | 2 | | 3 | 2 | | 3 |

Abreviaturas: EQU: équido; BOS: vacuno; CEE: ciervo; LSM: macro-mamífero; OC: ovicaprino; SUS: suidos; MSM: meso-mamífero; CAF: perro; ORC: conejo; LEP: liebre

TABLA 3

Mértola. Biblioteca. Representación anatómica de los mamíferos de la Edad del Hierro.

Los primeros restos atribuidos a burros/asnos en el territorio portugués proceden del Algarbe, en concreto del yacimiento fenicio de Rocha Branca en Silves (Cardoso, 2000) y de los niveles de la II Edad del Hierro (450 a.C. - 250 a.C.) en Castro Marim (Fase V, Moreno García, inédito). Más al norte, Davis (2006) también nota la presencia de esta especie en contextos del siglo III a.C. en la Alcazaba de Santarém, lo que demuestra su rápida dispersión por las costas peninsulares tras ser introducido durante la Edad del Hierro (Uerpmann & Uerpmann, 1973; Nadal *et al.*, 2010), aunque recientemente Cardoso *et al.* (2013) defiendan la existencia de *Equus asinus* en el Calcolítico del poblado fortificado de Leceia.

Por su parte, Plinio destaca la importancia que tenían los burros no solo como bestias de labor sino también en la cría de mulas (Historia Natural, Libro VIII, LXVIII), équidos que por su resistencia física fueron ampliamente empleados como medio de transporte a lo largo y ancho del Imperio Romano (Berger *et al.*, 2010).

La contribución del vacuno tanto en número de restos como de individuos se encuentra por debajo de las otras cabañas ganaderas (Tabla 1), en especial en el periodo Romano Republicano. Teniendo en cuenta el sesgo existente contra las especies de talla mediana debido a la metodología de recuperación empleada, los datos obtenidos reflejan el peso menor de la cabaña vacuna en el entorno de Mértola en relación al de ovejas, cabras y cerdos. Ello no significa que el aporte cárnico de esta especie doméstica no fuera valorado, sino que el dominio del ciervo en las dos asociaciones sugiere un consumo regular de carne de venado en detrimento de la de bovino.

La frecuencia relativa de ovicaprinos no sufre alteraciones con el inicio de la Romanización, aunque el número mínimo de individuos (NMI) se cuadruplica en relación al Hierro II. La distinción entre ambas especies fue posible en 50% y 35% de las muestras respectivamente asignadas a ovicaprinos en cada periodo (Hierro II N= 11/22, Republicano N= 77/218). A este respecto, se observa una tendencia hacia la contribución semejante de ovejas y cabras, cuya proporción de acuerdo al número de restos (N) es casi de 1:1 en época romana mientras en el Hierro es de 10:1 (Tabla 1). La baja representatividad de la muestra de la Edad del Hierro dificulta nuestra interpretación, pero como hipótesis de trabajo los resultados señalan una presencia más significativa de la cabaña caprina en la ganadería local durante el periodo romano.

Por último, la frecuencia de la cabaña porcina, dominante entre las especies domésticas, es la misma (en torno al 25%) en ambas muestras (Tabla 1). El grado de solapamiento que existe en las tallas de cerdos y jabalíes en la Península Ibérica impide a menudo la identificación específica de los suidos (Albarella *et al.*, 2005; Altuna & Mariezkurrena, 2011). El tamaño y la morfología de los dientes son los parámetros que se vienen utilizando en arqueozoología para establecer con alguna confianza la separación de ambas especies (Albarella *et al.*, 2005; Evin *et al.*, 2013). En concreto, la relación entre la longitud máxima (GL) del tercer molar inferior y el índice que se obtiene de dividir las anchuras de las cúspides anterior (Wa) y central (Wb) indica que este diente es más pequeño y triangular ($Wa > Wb$) en los cerdos mientras en los jabalíes la longitud total es mayor y los lados de las cúspides son paralelos ($Wa=Wb$). Según estos criterios, los tres terceros molares recuperados en la Biblioteca de Mértola pertenecerían a cerdos domésticos (Figura 5). Este dato y el número reducido de restos atribuidos a jabalí sugieren que la muestra identificada genéricamente (*Sus* sp.) está constituida en su mayor parte por huesos y dientes de la especie doméstica, lo que justifica su cómputo junto a los taxones domésticos.

b) Las especies cinegéticas

La abundancia de restos de ciervo, seguida a distancia por el jabalí y la presencia testimonial de conejo y liebre, a las que se añade la perdiz entre las aves, apuntan a la explotación continuada desde la Edad del Hierro de los recursos cinegéticos disponibles en el entorno rural de Mértola y el papel destacado de la caza mayor en relación a la menor.

Los caracteres métricos obtenidos de las muestras de ciervo no detectaron la presencia de gamo *Dama dama*, cuya introducción en Portugal parece haberse producido en época romana, según atestiguan los yacimientos alentejanos de São Pedro Fronteira y Torre de Palma (Davis & MacKinnon, 2009). Los histogramas apilados de la Figura 6 representan la anchura distal (Bd) de tibias de cérvidos, observándose el tamaño menor de los ejemplares pertenecientes a gamo (nº 1 en Figura 6). La distribución de la muestra de la Biblioteca de Mértola evidencia la caza de animales de porte grande. El dimorfismo sexual que caracteriza a esta especie sugiere el dominio de machos en las muestras analizadas.

| | EQU | BOS | CEE | LSM | OC | SUS | MSM | ORC | OTROS |
|-----------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|--------------|
| Cráneo | | | | | | | | | |
| Cuerno/Asta | - | 1 | 3 | - | 7 | - | - | - | - |
| Cráneo | - | 2 | 13 | 44 | 16 | 35 | 16 | 1 | 1 CAF |
| Pm sup. deciduos | - | - | 10 | - | 2 | 4 | - | - | - |
| Pm sup. permanentes | - | - | 6 | - | 4 | 1 | - | - | 1 CAF |
| UM ^{1/2} | 1 | 4 | 9 | - | 9 | 7 | - | - | 2 CAF |
| UM ³ | - | - | - | - | 3 | 4 | - | - | - |
| Hyoideas | - | - | 2 | - | 1 | - | - | - | - |
| Mandíbula | 1 | 7 | 11 | 7 | 26 | 25 | 8 | 4 | - |
| Incisivos deciduos | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Incisivos permanentes | - | 3 | 2 | - | 2 | 13 | - | - | - |
| Caninos deciduos | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Caninos permanentes | - | - | - | - | - | 13 | - | - | - |
| Pm inf. deciduos | - | - | 3 | - | 6 | 4 | - | - | - |
| Pm inf. permanentes | - | 1 | 4 | - | 15 | 10 | - | - | - |
| LM _{1/2} | - | 6 | 5 | - | 12 | 6 | - | - | - |
| LM ₃ | 1 | 2 | 4 | - | 4 | 3 | - | - | - |
| Fragmentos dientes | - | - | 1 | 2 | - | 9 | 1 | 17 | - |
| Axial | | | | | | | | | |
| Atlas | - | - | - | - | 2 | 2 | 1 | - | - |
| Axis | - | - | - | 5 | - | - | - | - | 1 CAF |
| Cervicales | 1 | 1 | - | 4 | - | - | 4 | - | - |
| Torácicas | - | - | 7 | 23 | - | 1 | 16 | - | - |
| Lumbares | - | - | 6 | 9 | - | 1 | 6 | - | - |
| Sacro | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - |
| Vértebras | - | - | - | 81 | - | 1 | 45 | 1 | - |
| Esterno-vértebras | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - |
| Costillas | 4 | - | - | 92 | - | 2 | 164 | 1 | - |
| M. anterior | | | | | | | | | |
| Escápula | 6 | 3 | 8 | 29 | 10 | 10 | 16 | 2 | - |
| Húmero | 3 | 4 | 18 | 13 | 12 | 15 | 7 | 5 | 1 CAF, 1 LEP |
| Radio | 1 | 3 | 13 | 7 | 14 | 12 | 3 | 1 | - |
| Ulna | 1 | 1 | 8 | 3 | 4 | 14 | - | - | - |
| Carpal | - | 4 | 9 | 2 | - | 1 | - | - | - |
| Metacarpo | 1 | 4 | 13 | 2 | 9 | 9 | - | - | 1 CAF |
| M. posterior | | | | | | | | | |
| Pelvis | 4 | 4 | 4 | 31 | 8 | 15 | 8 | 12 | 1 CAF |
| Fémur | 5 | 2 | 11 | 13 | 8 | 6 | 7 | 6 | - |
| Patela | 1 | - | 2 | - | - | - | - | - | - |
| Tibia | 3 | 9 | 16 | 10 | 16 | 7 | 4 | 6 | - |
| Fíbula | - | - | - | - | - | 5 | - | - | - |
| Astrágalo | 2 | 2 | 19 | 2 | 6 | 6 | - | - | 1 MEL |
| Calcáneo | 1 | 1 | 6 | 4 | 4 | 4 | 1 | - | - |
| Tarsal | 1 | 2 | 6 | 2 | - | 1 | - | - | - |
| Metatarso | 1 | 4 | 22 | 1 | 4 | 12 | 1 | - | - |
| Pezuñas | | | | | | | | | |
| Falange 1 | 4 | 10 | 38 | 1 | 10 | 11 | - | - | 1 CAF |
| Falange 2 | 3 | 5 | 20 | - | - | 4 | - | - | - |
| Falange 3 | 1 | 5 | 9 | - | - | - | - | - | - |
| Falange | - | 2 | - | 3 | - | - | - | - | - |
| Esquirlas hueso largo | 4 | 3 | 4 | 204 | 4 | 2 | 138 | - | 2 CET |
| TOTAL | 50 | 95 | 312 | 597 | 218 | 278 | 446 | 56 | 13 |
| NMI | 3 | 4 | 12 | | 9 | 8 | | 6 | 4 |

Abreviaturas: EQU: équido; BOS: vacuno; CEE: ciervo; LSM: macro-mamífero; OC: oviscaprino; SUS: suidos; MSM: meso-mamífero; ORC: conejo; CAF: perro; LEP: liebre; MEL: tejón; CET: cetáceo

TABLA 4
Representación anatómica de los mamíferos en el periodo Romano Republicano.

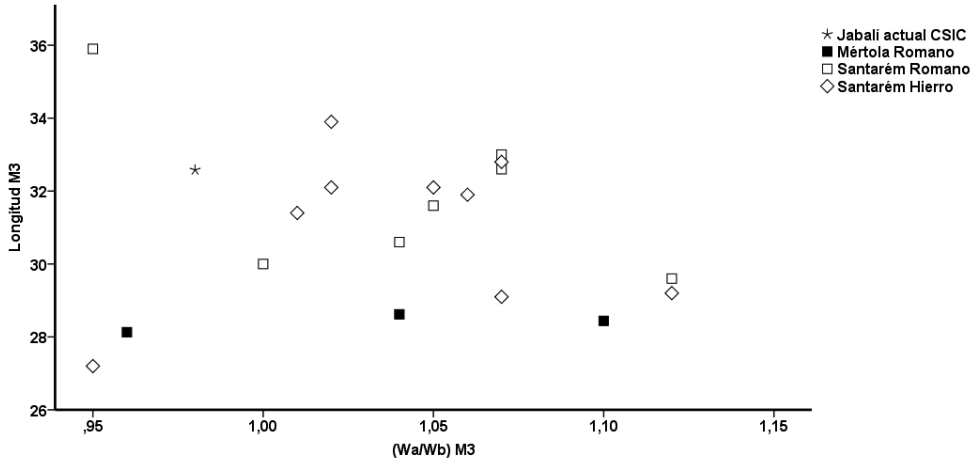


FIGURA 5

Gráfica de dispersión de la relación entre la longitud máxima (GL) del tercer molar inferior y el índice de dividir la anchura de la cúspide anterior (Wa) por la central (Wb). Notar que los dientes de la Biblioteca de Mértola son más cortos que los recuperados en la Alcazaba de Santarém y el jabali actual de la colección del CSIC.

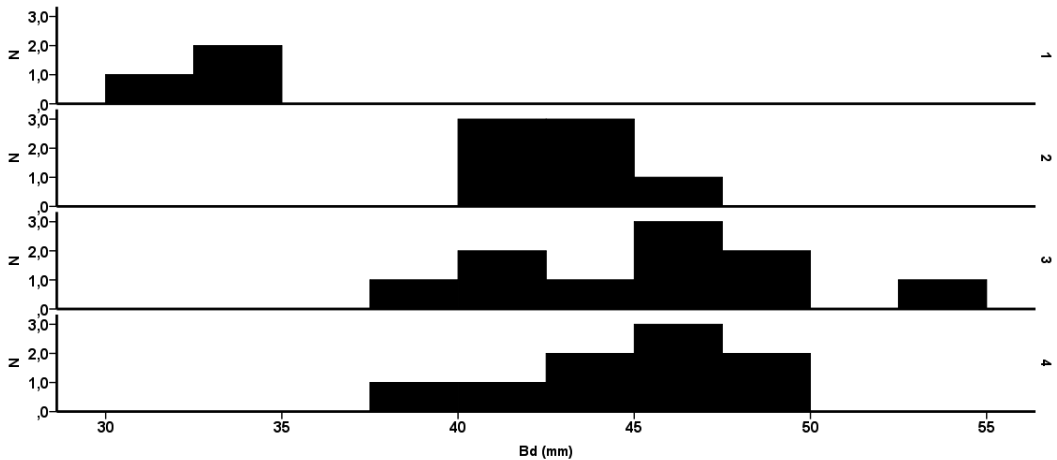


FIGURA 6

Histogramas de la anchura máxima distal (Bd) de tibias de gamo *Dama dama* procedentes de Torre de Palma y São Pedro Fronteira (1) y de ciervo *Cervus elaphus* recuperados en niveles del Hierro (2) y romanos (3) de la Alcazaba de Santarém y la Biblioteca de Mértola (4).

En el caso de los veinte restos atribuidos a jabali fue también la dimensión el criterio empleado en su identificación (Figura 7), aunque no se descarta que algunos elementos óseos de esta especie se encuentren cuantificados con la cabaña porcina.

c) Carnívoros y micromamíferos

El perro y el tejón constituyen los únicos carnívoros determinados, que por carecer de interés bromatológico hemos incluido en una sección aparte de las cabañas ganaderas y las especies cinegéticas. Su



FIGURA 7

Astrágalos derechos de *Sus* sp. La diferencia de tamaño entre los dos ejemplares de la imagen sugiere la presencia de jabalí (a la izquierda) y cerdo (a la derecha).

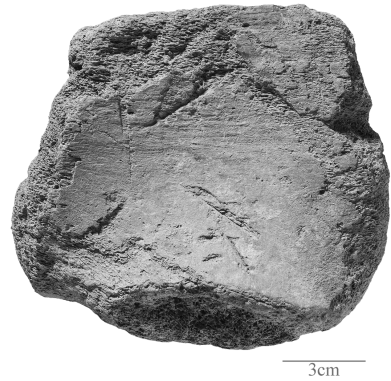


FIGURA 8

Fragmento de vértebra? de cetáceo con marcas de corte (UE 226).

presencia permite intuir el origen mixto de las acumulaciones a las que se incorporaron detritos presumiblemente ajenos al consumo alimenticio. De igual modo, los cuatro fragmentos de micromamíferos corresponden a un pequeño roedor cuyo carácter intrusivo no es de excluir.

d) Restos de cetáceos

Finalmente, completando el espectro de los mamíferos hay que señalar la recuperación de dos fragmentos óseos de superficies muy porosas atribuidas al orden Cetacea. Ambos proceden de unidades estratigráficas (UE 124 y UE 226) datadas en el periodo Romano republicano (Figura 8). Sus dimensiones relativamente grandes nos inclinan a pensar que derivan de ballenas.

Los vestigios arqueológicos de especies de mamíferos marinos hallados en territorio portugués apenas son conocidos (Davis, 2006; Bernal Casasola & Monclova Bohórquez, 2011; Detry & Arruda, 2011). Algo más rico es el registro documental referido a comunidades costeras e insulares que informan sobre el aprovechamiento de la carne y la grasa de animales capturados o varados en las playas (Brito, 2009; Brito & Sousa, 2011). El carácter exótico o quizá el aspecto funcional de algunos huesos (por ej., el uso como soporte de la parte central de las vértebras) sería razón suficiente para su recolección y distribución. Las marcas de corte visibles en el fragmento de la UE 226 indican la manipulación

antrópica de la pieza (Figura 8). Por otro lado, la presencia de restos de cetáceos en Mértola también evidencia la llegada a zonas del interior de productos originarios de la costa atlántica, probablemente a través del río Guadiana, confirmando así la importancia de este camino fluvial en la Antigüedad.

e) Aves

La muestra tan exigua de aves no permite valorar el papel desempeñado por este grupo de vertebrados. El nivel del Hierro apenas proporcionó un resto de la mayor rapaz nocturna de la Península Ibérica: el búho real *Bubo bubo*, cuya presencia se constata por primera vez en Portugal en contextos recientes. Las referencias existentes para esta ave sedentaria son todas en niveles pleistocénicos (Mourer-Chauviré & Antunes, 2000; Davis, 2002; Marks *et al.*, 2002). Consume pequeños vertebrados y se asocia con frecuencia a actividades cinegéticas en las que se utiliza como reclamo para capturar otras aves (Ferreira, 1616).

En relación al nivel Romano Republicano destaca la contribución de la gallina *Gallus domesticus*, especie introducida en Iberia durante la Edad del Hierro (Hernández Carrasquilla, 1992), momento desde el que pasa a dominar los conjuntos ornitofaunísticos, confirmándose su valor económico. Junto a ella se identificaron otras tres especies que continúan presentes hoy en día en la región: el buitre negro *Aegyptius monachus*, la urraca *Pica pica* y la

perdiz *Alectoris rufa*. La presencia de estas aves salvajes sugiere la existencia de espacios naturales con escasa presión antrópica en los alrededores de Mértola, como también parece indicar la intensa actividad cinegética revelada en la muestra estudiada.

Perfiles esqueléticos

Las Tablas 3 y 4 ofrecen el desglose por elemento anatómico para cada uno de los taxones y categorías de mamíferos. Todas las partes anatómicas están representadas, aunque se observa un sesgo negativo en relación a los elementos de menores dimensiones como falanges terminales y dientes. En concreto, en la muestra de la Edad del Hierro destaca la total ausencia del esqueleto craneal del vacuno, apenas representado por huesos largos de las patas. No se trata de un problema de conservación o recuperación ya que en el caso de los ovicaprinos y suidos (de talla menor) sí está presente. Este patrón varía en la fase Romana Republicana. La presencia de todas las partes anatómicas indica un procesamiento *in situ* de las carcasas. El despique, consumo y desecho tanto de animales domésticos como salvajes debió realizarse en el núcleo urbano de Mértola. En el último caso implicaría el traslado de las carcasas completas desde el lugar de caza hasta el de procesamiento y por tanto, los medios humanos y de transporte necesarios.

En las categorías generales macro y mesomamífero sobresalen costillas, vértebras y huesos largos, fragmentados en su mayoría durante el tratamiento secundario efectuado con el fin de obtener porciones menores y facilitar el aprovechamiento y consumo integral de los animales.

Trazas de carnicería, huellas de uso y consumo

Las incisiones, tajos profundos y señales de combustión visibles en parte de los materiales recuperados constituyen evidencias inequívocas de la manipulación antrópica de las carcasas antes de su incorporación al registro sedimentario. En la secuencia cronológica de la Biblioteca de Mértola no se aprecian diferencias significativas en la incidencia de este tipo de alteraciones, salvo un ligero incremento de la proporción de huesos seccionados en época romana (Tabla 2) que tal vez se relacione con

la mayor abundancia de animales de porte grande en este periodo. Todos los mamíferos, con excepción del tejón y los pequeños lagomorfos presentan trazas de carnicería. En el caso de los equinos, el perro y algunos restos de ciervo y ovicaprino no siempre deberán ser atribuidas al consumo cárnico.

El significado económico, militar y social de los equinos, tanto entre las poblaciones iberas prerromanas (García-Gelabert Pérez & Blázquez Martínez, 2006) como en general entre la sociedad romana (Hyland, 1990), motivó que el consumo de su carne no fuera común. La hipofagia entre los romanos se consideraba un signo más de barbarie. El sacrificio de caballos, de acuerdo con las fuentes clásicas, se producía en el contexto de ofrendas a determinadas divinidades y comidas rituales funerarias (Simoons, 1994: 182). Estrabón menciona también la costumbre entre los montañeses lusitanos de sacrificar a Ares prisioneros y caballos (Geografía Libro III, 3.7). Por su parte, Plinio describe como Mecenas (gastrónomo y amigo de Augusto) estableció la moda de comer borriquillos en los banquetes, prefiriéndose su carne a la de los onagros (Historia Natural Libro VIII, LXVIII). Dejando de lado la fiabilidad de tales informaciones, es cierto que en muestras arqueofaunísticas de estas cronologías han aparecido huesos con marcas de corte que no ofrecen dudas en cuanto a la manipulación *postmortem* de las carcasas. En este sentido, destacan los asentamientos rurales donde tal vez parte de la población local considerara un perjuicio desperdiciar este tipo de recurso alimentario. En Mértola, 20% de los restos de equino presentan trazas de carnicería: en cuanto las incisiones en una mandíbula y un metápodo pudieron realizarse durante el desuello, los cortes en una escápula, pelvis y costillas informan de la separación intencional de los miembros anteriores y posteriores, así como del procesamiento de los lomos. Si la finalidad fue el aprovechamiento de la carne o simplemente el desmembramiento de la carcasa para facilitar su enterramiento son cuestiones para las que no tenemos respuesta.

Otra situación curiosa es la que se constata en relación a un fragmento de pelvis de perro recuperado en el nivel Republicano. Presenta tres cortes profundos en el ala iliaca (Figura 9) que informan de la desarticulación intencional de la pata trasera de este animal. En la misma UE apareció un axis y en otras dos unidades un total de siete restos más, que salvo en el caso de un maxilar con dientes desconocemos

si pertenecen a uno o varios individuos. La acumulación de restos aislados o esqueletos parciales de cánidos junto a detritos derivados de alimentación, dominados en general por las principales cabañas ganaderas, es relativamente común en contextos arqueológicos debido al carácter comensal de este taxón. Sin embargo, de Grossi Mazzorin & Minniti (2006: 65) en su estudio sobre el sacrificio ritual de perros en la Antigüedad incluyen una serie de hallazgos en yacimientos romanos italianos (Ariminum, Fidenae, el Palatino) y británicos (Chester-le-Street y Caerwent) en los que la presencia de huesos de perro con marcas de corte, junto a murallas o instalaciones defensivas es interpretada como posible ofrenda fundacional o como símbolo de protección. Tal hipótesis se basa en el reconocimiento de los *Lares praestites*, dos figuras de origen divino que velaban por la seguridad de la ciudad, en concreto las defensas y se solían representar cubiertos con la piel de un perro y con la figura de un cánido entre ellos. Estos autores consideran la práctica de este ritual como señal de aculturación romana por parte de las poblaciones conquistadas. ¿Será lo que ocurrió en Mértola?



FIGURA 9

Fragmento derecho de pelvis de perro *Canis familiaris* con tres cortes profundos en el ala ilíaca (UE 136).

Por último, los cortes profundos observados en las normas medial y lateral de cuatro astrágalos: dos de ciervo (Figura 10) y dos de ovicaprino, reflejan el uso de huesos de las especies consumidas como materia prima en la producción de objetos. En este caso se trate quizás de piezas de un juego que tras su abandono fueron desechadas en el vertedero más cercano.

Edades de sacrificio

Establecer el patrón de la edad de sacrificio de las cabañas domésticas es una tarea de crucial importancia para entender la gestión de los ganados y el papel que desempeñaron en la economía del yacimiento. La muestra de la Edad del Hierro es demasiado pequeña, por ello el análisis se limita a la del periodo Romano Republicano. La Tabla 5 resume el número de huesos con epífisis fusionadas y sin fusionar, así como la relación de cuartos premolares deciduos y permanentes para los taxones domésticos y el ciervo.

Entre las cabañas ganaderas, la porcina destaca por ser la que presenta el sacrificio mayor de animales jóvenes, a ella le siguen los ovicaprinos y por último el vacuno. Los restos de ciervo por el contrario, pertenecen en su mayoría a adultos. Este patrón refleja las diferentes estrategias de aprovechamiento de cada uno de los taxones. La orientación exclusivamente cárnica del porcino contrasta con la variedad de recursos que ofrecen los ovicaprinos y el vacuno. Así, el mantenimiento de rebaños de ovejas y cabras proporcionaría además de carne, leche, estiércol y también lana. En el caso del vacuno, su baja contribución y el consumo prioritario de carne de animales adultos manifiestan el papel prioritario de la cabaña como bestias de labor empleadas en las tareas agrícolas.

En suma, los resultados obtenidos evidencian el desarrollo de una economía ganadera diversificada en el entorno rural de Mértola, propia de una sociedad autosuficiente.

DISCUSIÓN

El origen antrópico de las asociaciones estudiadas se desprende a partir del carácter “urbano” del yacimiento y del espectro faunístico registrado. En



FIGURA 10

Astrágalos de ciervo *Cervus elaphus* con normas lateral y medial rebajadas.

este contexto, cabe pensar que los taxones representados reflejan la biodiversidad del área circundante más próxima sin que se observe un cambio significativo en la explotación de los recursos locales con el inicio de la Romanización. De hecho, existe un gran paralelismo entre las muestras analizadas de Mértola (nº 2 y 5 en Figura 11) y los conjuntos coetáneos recuperados en el yacimiento de Mesas do Castelinho, Almodôvar (nº 3 y 6 en Figura 11), lo-

calizado a menos de 50 kilómetros (Valenzuela Lamas & Fabião, 2010). Por el contrario, los resultados de ambos yacimientos contrastan con el algarbio Castro Marim (Moreno-García, inédito; nº 1 en Figura 11) y la secuencia de la Alcazaba de Santarém, en el centro del país (nº 4 y 7 en Figura 11; (Davis, 2006). Mientras en los yacimientos alentejanos sobresale por un lado, la alta contribución del ciervo desde el Hierro II y por otro lado, se acusa la

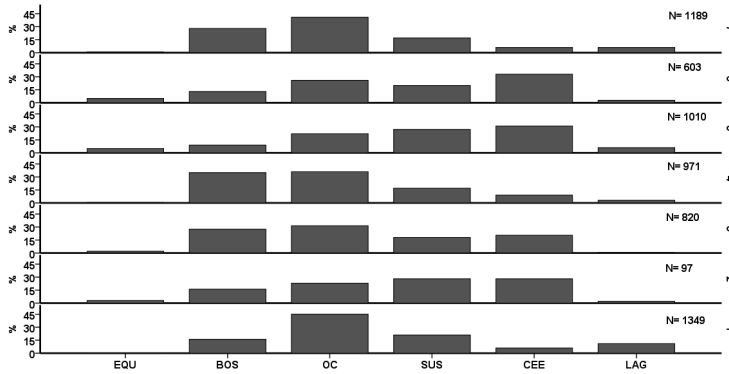


FIGURA 11

Frecuencia de las principales especies recuperadas en yacimientos de la Edad del Hierro (1 a 4) y época Romana Republicana (5 a 7) en la región centro y sur de Portugal. 1) Castro Marim; 2) Biblioteca Mértola; 3) Mesas do Castelinho; 4) Alcazaba de Santarém; 5) Biblioteca Mértola; 6) Mesas do Castelinho; 7) Alcazaba de Santarém.

escasa importancia del ganado vacuno en época Romana Republicana, en el Algarbe dominan los ovicaprinos y en la región centro, ganado vacuno y ovicápridos mantienen proporciones semejantes.

En el caso de Mesas do Castelinho, Valenzuela & Fabião (2010) vincularon este resultado a la presencia de tropas y la ocupación romana del territorio. En nuestra opinión, este argumento se ve reforzado si se incorpora a la discusión una nueva variable analítica: la escala productiva de la ganadería local. Según se deduce de los patrones de sacrificio de las cabañas obtenidos en Mesas do Castelinho y Mértola, el carácter autosuficiente de la producción ganadera en estas comunidades a finales del Hierro se adecuaba a las necesidades existentes, constituyendo la explotación de los recursos cinegéticos un medio de complementar el aporte cárnico de la dieta. Desde esta perspectiva, la llegada de nuevos grupos sociales no productores (cuerpos militares y comerciantes romanos) no impulsó un cambio inmediato en la orientación productiva y gestión de los recursos pecuarios pero sí una presión mayor sobre los salvajes. Así, el peso notable de las actividades venatorias reflejado en el aumento proporcional de restos de ciervo, y tal vez también de jabalí, en los análisis arqueofaunísticos realizados puede ser interpretado como la solución a la falta de respuesta de la economía ganadera local para alcanzar el nivel de aprovisionamiento de carne demandado por los nuevos habitantes asentados en el interior de aquellos recintos fortificados.

En efecto, las diferencias señaladas con Castro Marim y Santarém en cuanto a las especies dominantes demuestran el menor desarrollo de las actividades agro-pastoriles en el Alentejo y en consecuencia, la implantación de patrones regionales de explotación de los recursos animales, quizás evidentes ya en el Calcolítico (Moreno-García & Valera, 2007). Todo ello hace oportuno considerar junto a los parámetros socio-económicos las condiciones medioambientales. Mértola y su territorio se encuentran en la denominada Faja Pirítica del SO de la Península Ibérica, que se extiende en dirección Este-Oeste a lo largo de aproximadamente 200 km, desde Aznalcóllar en la provincia de Sevilla, hasta casi la costa portuguesa. Esta área geográfica estaría totalmente cubierta por bosques de quercíneas, matorrales y pastizales pertenecientes a las formaciones vegetales propias de la Región Mediterránea, caracterizadas por especies dominantes de hoja dura y perenne, alcornoques y encinares, entre las que se extenderían, a lo largo de los ríos principales, formaciones de hoja caduca de tipo atlántico (Guía de la flora y vegetación del Andévalo, 2008: 27). En palabras del geógrafo portugués Orlando Ribeiro (1985):

“Os bosques primitivos seriam certamente associações muito complexas em que dominavam, segundo os lugares, várias espécies de quercis de folha perene. A azinheira, árvore muito rústica, chamada desprezivelmente pelos alemães carvalho das pedras, o sobreiro, que não existe senão no Mediterrâneo ocidental, revestido de uma capa de proteção contra a secura – a cortiça -, ambos de folhas duras e aceradas, além de vá-

rios querci de pequeno porte (entre eles o car-rasco, *Quercus coccifera*); o pinheiro manso, de grande copa, e outras espécies de pinheiros que suportam bem a secura, são as coníferas mais importantes; ... ”.

Probablemente la destrucción de estas masas forestales no se aceleró hasta iniciarse el crecimiento de la actividad minera con el proceso de Romanización, en torno al cual se produjo un aumento de población, al menos alrededor de los principales núcleos urbanos. La extensión del uso agrícola de la tierra y la creación de pastizales capaces de soportar las bases productivas sobre las que se asentaban comunidades cada vez más enraizadas fue provocando una disminución de la densidad arbórea y la consiguiente expansión de un sotobosque rico en especies arbustivas resistentes a la escasez de agua durante el verano. Por el contrario, las características físicas de la Estremadura portuguesa o el litoral algarbio hacen vislumbrar otro modelo de explotación de recursos. La influencia atlántica y una red hidrográfica extensa favorecen que en estas regiones la fertilidad de los suelos sea mayor, lo que sin duda habría propiciado el establecimiento de núcleos de población

y el desarrollo intensivo de las actividades agro-pastoriles desde épocas más tempranas. En definitiva, las divergencias observadas en los conjuntos arqueozoológicos discutidos nos inducen a plantear como hipótesis de trabajo diferentes procesos de antropización entre las regiones del litoral y las del interior del territorio portugués mucho antes de la llegada de la Romanización. La cuestión que permanece en abierto, a falta de material comparativo de estudio, es constatar si la aculturación posterior a la conquista romana resultó en la implantación de modos productivos semejantes que al tiempo que transformaban los ecosistemas naturales uniformizaban la explotación de recursos o, si por el contrario, se respetaron los particularismos locales adaptados a las variaciones regionales.

CONCLUSIÓN

El estudio abordado sobre dos muestras arqueofaunísticas recuperadas en las intervenciones de la Biblioteca Municipal de Mértola ha puesto de manifiesto el interés de explorar este tipo de material arqueológico, tantas veces ignorado cuando se trata

| | BOS | | | CEE | | | SUS | | | OC | | |
|---|-----|----|------|-----|-----|------|-----|----|------|----|----|------|
| | U | F | %JUV | U | F | %JUV | U | F | %JUV | U | F | %JUV |
| Fusión temprana (antes 1.5 años) | | | | | | | | | | | | |
| Escápula distal | - | 3 | | - | 5 | | - | 4 | | 2 | 3 | |
| Húmero distal | 2 | 1 | | - | 12 | | 1 | 7 | | 1 | 8 | |
| Radio proximal | - | 1 | | - | 7 | | - | 6 | | - | 4 | |
| Primera falange proximal | - | 10 | | 4 | 33 | | 3 | 7 | | - | 10 | |
| Total | 2 | 15 | 12 | 4 | 57 | 6,5 | 4 | 24 | 14 | 3 | 25 | 11 |
| Fusión media (1.5-2.5 años) | | | | | | | | | | | | |
| Tibia distal | 1 | 6 | | - | 12 | | 3 | - | | 1 | 8 | |
| Metacarpo distal | 1 | 1 | | - | 6 | | 5 | 1 | | 4 | 4 | |
| Metatarso distal | 2 | - | | 1 | 11 | | 5 | 7 | | 1 | - | |
| Total | 4 | 7 | 36 | 1 | 29 | 3 | 13 | 8 | 62 | 6 | 12 | 33 |
| Fusión tardía (2.5-3.5 años) | | | | | | | | | | | | |
| Ulna proximal | 1 | - | | 1 | - | | 3 | 1 | | 1 | - | |
| Ulna distal | - | - | | - | 1 | | - | - | | - | - | |
| Fémur proximal | - | - | | - | 5 | | - | 1 | | - | - | |
| Calcáneo proximal | - | 1 | | - | 4 | | 3 | 1 | | 1 | 2 | |
| Radio distal | 1 | 1 | | 1 | 5 | | 3 | 1 | | 5 | - | |
| Húmero proximal | - | - | | - | 4 | | 1 | - | | - | - | |
| Fémur distal | - | 1 | | - | - | | 1 | 1 | | 3 | 1 | |
| Tibia proximal | 1 | - | | - | 3 | | 4 | - | | 2 | 3 | |
| Total | 3 | 3 | 50 | 2 | 22 | 8 | 15 | 5 | 75 | 12 | 6 | 67 |
| dP ₄ /P ₄ | - | - | | 2 | 2 | | 3 | 2 | | 2 | 5 | |
| TOTAL | 9 | 25 | 26 | 9 | 110 | 7,5 | 35 | 39 | 47 | 23 | 48 | 32 |

TABLA 5

Perfil de mortalidad de los principales taxones. Periodo Romano Republicano. U= sin fusionar; F= fusionado; JUV= jóvenes

de contextos históricos. La transición entre el Hierro II y el periodo Romano Republicano constituye un momento de gran relevancia en la Península Ibérica ya que se produce el contacto de las diversas culturas aquí asentadas con aquella que se erige como potencia dominante en el mundo mediterráneo. Las transformaciones resultantes de tales contactos se evidencian de forma progresiva en ámbitos tan diferentes como el político, cultural, social, o económico, y a varias escalas (local, regional e interregional). De manera que los modos de gestión y explotación de los recursos ganaderos y cinegéticos, al ser parte integrante de los sistemas productivos, se verán también afectados. El reconocimiento del impacto provocado por el proceso de Romanización en animales domésticos ha ocupado un espacio importante en la investigación arqueozoológica desarrollada en países de nuestro entorno desde hace décadas (Luff, 1982; Teichert, 1984; Audoin-Rouzeau, 1995; Lepetz, 1996; Méniel, 1996; Forest & Rodet-Belarbi, 2002; MacKinnon, 2004; Albarella *et al.*, 2008). Sin embargo, las aportaciones peninsulares se pueden calificar de puntuales, relativamente recientes y en el caso portugués, muy escasas (Cardoso, 1995; MacKinnon, 1999-2000; Fernández Rodríguez, 2003; Colominas Barberá & Saña, 2009; Valenzuela Lamas & Fabião, 2010; Colominas Barberá, 2013). En consecuencia, los resultados obtenidos en este trabajo y las interpretaciones discutidas no solo valorizan el papel relevante de la villa de Mértola a nivel local y regional en el siglo II a.C., sino que también abren nuevas perspectivas de investigación a partir del registro arqueofaunístico que esperamos ayuden a entender y valorar la complejidad de los particularismos regionales que los romanos encontraron a su llegada a la Península Ibérica.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Susana Gómez y Cláudio Torres (Campo Arqueológico de Mértola) el apoyo prestado durante el estudio realizado. A José Paulo Ruas (DGPC, Lisboa, Portugal) las excelentes fotografías que ilustran el trabajo.

REFERENCIAS

2008: *Guía de la flora y vegetación del Andévalo. Faja piritica España-Portugal*, Consejería de Medio Ambiente, Dirección General de Planificación e Informa-

ción Ambiental, Dirección General de Gestión del Medio Natural, Junta de Andalucía.

- ALBARELLA, U.; DAVIS, S.J.M.; DETRY, C. & ROWLEY-CONWY, P. 2005: Pigs from the «Far West»: the biometry of *Sus* from archaeological sites in Portugal. *Anthropozoologica* 40: 27-54.
- ALBARELLA, U.; JOHNSTONE, C. & VICKERS, K. 2008: The development of animal husbandry from the Late Iron Age to the end of the Roman period: a case study from South-East Britain. *Journal of Archaeological Science* 35: 1828-1848.
- ALTUNA, J. & MARIEZKURRENA, K. 2011: Diferenciación biométrica de *Sus scrofa* y *Sus domesticus* en yacimientos arqueológicos del norte de la Península Ibérica. *Kobie. Serie Paleantropología* 30: 5-22.
- ARRUDA, A.M. 1997: *As cerâmicas áticas de Castro Marim*. Edições Colibri, Lisboa.
- AUDOIN-ROUZEAU, F. 1995: La taille des animaux d'élevage a l'époque romaine et leur exportation. *Home et animal dans l'antiquité romaine. Actes du Colloque de Nantes, 1991. Université de Tours*: 79-100.
- BERGER, T.E.; PETERS, J. & GRUPE, G. 2010: Life history of a mule (c. 160 AD) from the Roman fort Birciana/Weissenburg (Upper Bavaria) as revealed by serial stable isotope analysis of dental tissues. *International Journal of Osteoarchaeology* 20: 158-171.
- BERNAL CASASOLA, D. & MONCLOVA BOHÓRQUEZ, A. 2011: Captura y aprovechamiento haliéutico de cetáceos en la Antigüedad. De *Iulia Traducta* a Atenas. In: Bernal Casasola, D. (ed.): *Pescar con arte. Fenicios y romanos en el origen de los aparejos andaluces. Catálogo de la Exposición Baelo Claudia, Diciembre 2011- Julio 2012*: 95-117. Universidad de Cádiz, Servicio de Publicaciones, Cádiz.
- BOESSNECK, J. 1969: Osteological differences between sheep (*Ovis aries* L.) and goat (*Capra hircus* L.). In: Brothwell, D. & Higgs, E.S. (eds.): *Science in Archaeology*: 331-358. 2nd ed. Thames and Hudson, London.
- BRITO, C.M.R.S. 2009: Os mamíferos marinhos nas viagens marítimas pelo Atlântico entre os séculos XV e XVIII: A evolução da ciência e do conhecimento. Tesis Doctoral. Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.
- BRITO, C. & SOUSA, A. 2011: The Environmental History of Cetaceans in Portugal: Ten Centuries of Whale and Dolphin Records. *PlosOne* 6: e23951.
- CARDOSO, J.L. 1995: Os mamíferos no quotidiano romano. Algumas reflexões a propósito dos restos de Conimbriga. *Estudos Arqueológicos de Oeiras* 5: 299-313.
- CARDOSO, J.L. 2000: Fenícios e indígenas em Rocha Branca, Abul, Alcácer do sal, Almaraz e Santarém. In: IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos, 2000 Cádiz: 319-327. Universidad de Cádiz, Cádiz.

- 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.
- COLOMINAS BARBERÁ, L. 2013: *Arqueozoología y Romanización. Producción, distribución y consumo de animales en el nordeste de la Península Ibérica entre los siglos V a.n.e.-V d.n.e.* Archaeopress, Oxford.
- COLOMINAS BARBERÁ, L. & SAÑA, M. 2009: Animal husbandry in the North-East of Catalonia from the 1st to the 5th century AD: improvement and importation. *Studies on the rural world in the Roman period* 4: 9-26.
- DAVIS, S.J.M. 1996: Measurements of a group of adult female Shetland sheep skeletons from a single flock: a baseline for zooarchaeologists. *Journal of Archaeological Science* 23: 593-612.
- DAVIS, S.J.M. 2002: The mammals and birds from the Gruta do Caldeirão, Portugal. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 5: 29-98.
- DAVIS, S.J.M. 2006: *Faunal remains from Alcáçova de Santarém, Portugal.* Instituto Português de Arqueologia, Lisboa.
- DAVIS, S.J.M.; GONÇALVES, M.J. & GABRIEL, S. 2008: Animal remains from a Moslem period (12th/13th century AD) lixeira (garbage dump) in Silves, Algarve, Portugal. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 11: 183-258.
- DAVIS, S.J.M. & MACKINNON, M. 2009: Did the Romans bring fallow deer to Portugal? *Environmental Archaeology* 14: 15-26.
- DE GROSSI MAZZORIN, J. & MINNITI, C. 2006: Dog sacrifice in the Ancient World: A ritual passage? In: Snyder, L.M. & Moore, E.A. (eds.): *Dogs and people in social, working, economic and symbolic interaction*: 62-66. Oxbow Books, Oxford.
- DETRY, C. & ARRUDA, A.M. 2011: A fauna do Ferro e época romana de Monte Molião (Lagos, Algarve): continuidades e rupturas na dieta alimentar. *Xelb* 11: 1-20.
- DRIESCH, A. von den 1976: *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites.* Peabody Museum Bulletin, Harvard.
- EISENMANN, V. 1986: Comparative osteology of modern and fossil horses, half-asses and asses. In: Meadow, R.H. & Uerpmann, H.P. (eds.): *Equids in the ancient world* 67-116. L. Reichert Verlag, Wiesbaden.
- ESTRABÓN 1998: *Geografía.* Editorial Gredos, Madrid.
- EVIN, A.; CUCCHI, T.; CARDINI, A.; STRAND VIDARSDOTTIR, U.; LARSON, G. & DOBNEY, K. 2013: The long and winding road: identifying pig domestication through molar size and shape. *Journal of Archaeological Science* 40: 735-743.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C. 2003: *Ganadería, caza y animales de compañía en la Galicia romana: estudio arqueozoológico.* Brigantium, A Coruña.
- FERREIRA, D.F. 1616: *Arte da caça de altaneria.* Livros Horizonte, Lisboa.
- FOREST, V. & RODET-BELARBI, I. 2002: À propos de la corpuence des bovins en France durant les périodes historiques. *Gallia* 59: 273-306.
- GARCÍA-GELABERT PÉREZ, M.P. & BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J.M. 2006: Dioses y caballos en la Iberia prerromana. *Lucentum* XXV: 77-123.
- GRANT, A. 1982: The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. In: Wilson, B.; Grigson, C. & Payne, S. (eds.): *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*: 91-108. B.A.R. (British Series). Oxford.
- HERNÁNDEZ CARRASQUILLA, F. 1992: Some comments on the introduction of domestic fowl in Iberia. *Archaeofauna* 1: 45-53.
- HYLAND, A. 1990: *Equus: the horse in the Roman world.* Yale University Press.
- JOHNSTONE, C.J. 2004. *A Biometric Study of Equids in the Roman World.* PhD, University of York.
- LEPETZ, S. 1996: L'amélioration des espèces animales domestiques à la période romaine en France du Nord. In: Meeks, D. & Garcia, D. (eds.): *Techniques et économie antiques et médiévales: le temps de l'innovation*: 157-165. Errance.
- LOPES, V. 2003: *Mértola na Antiguidade Tardia.* Campo Arqueológico de Mértola, Mértola.
- LOPES, V. 2012: O território e a cidade de *Myrtilis*. In: Lopes, V. (ed.): *Casa Romana - Museu de Mértola*: 15-59. Campo Arqueológico de Mértola, Mértola.
- LUFF, R.M. 1982: *A zooarchaeological study of the Roman North Western provinces.* B.A.R. (International Series). Oxford.
- MACKINNON, M. 1999-2000: O papel dos animais na economia rural da Lusitania romana: zooarqueologia de Torre de Palma. *A Cidade- Revista Cultural de Portalegre* 13-14: 129-140.
- MACKINNON, M. 2004: *Production and consumption of animals in Roman Italy: integrating the zooarchaeological and textual evidence.* Journal of Roman Archaeology, Portsmouth.
- MARKS, A.E.; MONIGAL, K.; CHABAI, V.P.; BRUGAL, J.P.; GOLDBERG, P.; HOCKETT, B.; PEMÁN, E.; ELORZA, M. & MALLOL, C. 2002: Excavations at the Middle Pleistocene Cave site of Galeria Pesada, Portuguese Estremadura: 1997-1999. *O Arqueólogo Português. Série IV* 20: 7-38.
- MÉNIEL, P. 1996: Importation de grands animaux romains et amélioration du cheptel à la fin de l'Âge du Fer en Gaule Belgique. *Revue archéologique de Picardie*: 113-122.
- MORENO-GARCÍA, M. & VALERA, A. 2007: Os restos faunísticos de vertebrados do sítio do Mercador (Mourão). *Vipasca. Arqueologia e História* 2: 139-152.

- MOURER-CHAUVIRÉ, C. & ANTUNES, M.T. 2000: L'avi-faune pléistocène et holocène de Gruta da Figueira Brava (Arrábida, Portugal). *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa* 38: 129-161.
- NADAL, J.; ALBIZURI Y CANADELL, S. & MAROTO, J. 2010: Els orígens del burro domèstic a la Mediterrània i a la península Ibèrica segons les dades arqueològiques. In: Bosch, E.; Comas, P. & Maroto, J. (eds.): *La recuperació del burro català. Aspectes culturals i biològics*: 37-56. Quaderns CECB, Banyoles.
- PALMA, M.F. 2010: Arqueologia Urbana na Biblioteca Municipal de Mértola (Portugal) - Contributos para História Local. Tesis de Master, Universidade de Huelva.
- PALMA, M.F. & GÓMEZ, S. 2008: Intervenção Arqueológica na Biblioteca Municipal de Mértola - Notícia Preliminar. *Vipasca* 2, 2ª série: 531- 535.
- PAYNE, S. 1969: A metrical distinction between sheep and goat metacarpals. In: Ucko, P.J. & Dimbleby, G.W. (eds.): *The domestication and exploitation of plants and animals*: 295-305. Duckworth, London.
- PAYNE, S. 1973: Kill-off patterns in sheep and goats: the mandibles from Asvan Kale. *Anatolian Studies* 23: 281-304.
- PAYNE, S. 1987: Reference codes for wear states in the mandibular teeth of sheep and goats. *Journal of Archaeological Science* 14: 609-614.
- PLINIO *Historia Natural, Libros VII-XI*. Cátedra, Madrid.
- RIBEIRO, O. 1985: *Mediterrâneo - Ambiente e tradição*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- SILVER, I.A. 1969: The ageing of domestic animals. In: Brothwell, D. & Higgs, E.S. (eds.): *Science in Archaeology*: 283-302. Thames and Hudson, London.
- SIMOONS, F.J. 1994: *Eat not this flesh. Food avoidances from Prehistory to the Present*. The University of Wisconsin Press.
- TEICHERT, M. 1984: Size variation in cattle from Germania Romana and Germania Libera. In: Grigson, C. & Clutton-Brock, J. (eds.): *Animals and Archaeology 4. Husbandry in Europe*: 93-103. B.A.R. (International Series). Oxford.
- TELLDAHL, Y.; SVENSSON, E.M.; GÖTHERSTRÖM, A. & STORA, J. 2012: Osteometric and molecular sexing of cattle metapodial. *Journal of Archaeological Science* 39: 121-127.
- TORRES, C. 1992: Povoamento antigo no Baixo Alentejo. Alguns problemas de topografia histórica. *Arqueologia Medieval* 1: 197-198.
- TORRES, C. 2012: Mértola Romana. In: Lopes, V. (ed.): *Casa Romana - Museu de Mértola*: 9-13. Campo Arqueológico de Mértola, Mértola.
- UERPMMANN, H.P. & UERPMMANN, M. 1973: Tierknochenfunde aus der phönizischen Faktorei von Toscanos und anderen phönizisch beeinflussten Fundorten der Provinz Málaga in Süds Spanien. In: Boessneck, J. (ed.): *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*: 35-100. Institut für Palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin der Universität München. Deutsches Archäologisches Institut Abteilung Madrid, München.
- VALENZUELA LAMAS, S. & FABIÃO, C. 2012: Ciervos, ovejás y vacas: el registro faunístico de Mesas do Castelhinho (Almodôvar) entre la Edad del Hierro y Época Romana. In: V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular, 2010 Almodôvar: 413-432.