

Ciervos, ovejas y vacas: el registro faunístico de Mesas do Castelinho (Almodôvar) entre la Edad del Hierro y Época Romana

Silvia Valenzuela-Lamas ^{1,2,3}

Carlos Fabião ¹

RESUMEN

En el presente artículo se presenta y se analiza el registro arqueozoológico de Mesas do Castelinho entre la edad del hierro y la fase imperial. El estudio se centra en la composición de la alimentación de origen cárnico a lo largo de la cronología para detectar cambios relacionables con el contexto histórico de cada fase.

Así mismo, se detalla la representación anatómica de los taxones principales y la conservación de los restos óseos. Finalmente, se analiza la gestión de los taxones domésticos y su uso a partir de los perfiles de mortalidad.

ABSTRACT

The present study describes the zooarchaeological record of Mesas do Castelinho between the Iron Age and the Roman period. The composition of the diet in the chronological arch considered is analysed in order to detect any change related to the historical context. The

anatomical representation of the main taxa, as well as the bone preservation is described. Finally, the mortality profiles are analysed to infer the flock management strategies and the use of animals.

¹ Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ), Portugal

² GRACPE– Grup d'Arqueologia Clàssica, Protohistòrica i Egípcia, Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia, Universitat de Barcelona.

³ Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR)

1. INTRODUCCIÓN

El sitio arqueológico de Mesas do Castelinho, en el sur interior de Portugal, distrito de Beja, Concelho de Almodôvar (v. Fig. 1), es un yacimiento complejo clasificado como inmueble de interés público y con registro en la base de datos de la Arqueología Portuguesa (CNS 4263). El yacimiento se compone de un poblado fortificado de la Edad del Hierro, fundado a finales del siglo V a.C., con una ocupación continua hasta un momento no bien determinado del siglo I d.C. Después de un largo abandono, el lugar fue de nuevo habitado en época islámica, en un abanico cronológico comprendido entre el siglo IX y el XI-XII. Las circunstancias de su identificación como sitio arqueológico relevante, en los fines del siglo XIX, así como de su destrucción parcial en Diciembre de 1986 y las consecuentes acciones de protección legal, se detallan en otros trabajos (por ejemplo: Fabião; Guerra, 2008), en el que se detalla así mismo el planteamiento del proyecto de investigación iniciado en 1988 y que aún discurre hoy día.

El gran poblado fortificado de la Edad del Hierro corresponde a una de las conocidas estrategias de ubicación de poblados de este período en el Sudoeste de la Península Ibérica, lo que L. Berrocal Rangel llamó *poblados de ribera*, por implantarse en zona baja y en función de una línea de agua relevante, la ribera de Mora, perteneciente al sistema hidrográfico del Mira (Berrocal Rangel, 1992: 205). Las razones de elección de este lugar parecen explicarse por el dominio de uno de los pasos tradicionales de la sierra de Caldeirão, un accidente geográfico que separa el litoral sur de Portugal, Algarve, de las áreas del interior sur, Bajo Alentejo (Fabião; Guerra, 2008: 93). El poblado tenía un perímetro fortificado de cerca de 3.5 hectáreas y ocupaba dos plataformas bien distintas, una superior de morfología redondeada, y una inferior de forma trapezoidal. Para facilitar la dinámica de la investigación, la primera plataforma, más elevada, fue denominada Sector A y, a la segunda, de mayor extensión y de cota inferior, Sector B (Fabião; Guerra, 1991 y 2008) – v. Fig. 1.

Las excavaciones arqueológicas iniciadas en el año 1989 se centraron inicialmente en las ocupaciones islámicas, particularmente en el Sector A, más afectado por las destrucciones de 1986. Los resultados se publicaron en varios artículos (Fabião; Guerra, 1991; Guerra; Fabião, 1993 y 2001) así como el estudio de

los restos arqueozoológicos de este período (Cardoso, 1993; 1994) y de algunos restos de semillas encontrados en el interior de silos (Pais, 1993).

En el Sector A, además de la ocupación islámica, se documentó también la amplia secuencia ocupacional del yacimiento, desde la Edad del Hierro, con importantes cambios en el urbanismo del poblado en un momento temprano de la ocupación romana, al final del siglo II a.C. (Fabião; Guerra, 2008 y 2010; Guerra; Fabião, 2010). Aún conservando vestigios de toda la diacronía de la ocupación, las áreas excavadas del Sector A presentaban varios problemas. Por una parte, esta área ocupa la cota superior y por ello la más erosionada del yacimiento, con puntos donde la roca de base casi aflora. Por otra, las fases más antiguas estaban muy afectadas por las construcciones islámicas, compuestas por un pequeño castillo y silos (Fabião; Guerra, 1991; Guerra; Fabião, 1993 y 2001). Finalmente, toda el área se presentaba muy transformada por las distintas destrucciones de época contemporánea (Guerra; Fabião, 1993; Fabião; Guerra, 1991 y 2008). El conjunto de factores explica el bajo número de restos arqueozoológicos datados de épocas anteriores a la presencia islámica en este sector.

Con las excavaciones en la plataforma inferior del sitio, el Sector B, se inició una nueva fase de los estudios de Mesas do Castelinho porque se trata de un área con una amplia estratigrafía bien conservada. Aquí se pudo documentar con seguridad estratos bien conservados de las distintas fases de la ocupación a pesar de algunas afectaciones puntuales por los omnipresentes silos islámicos (Guerra; Fabião, 2001). Las observaciones hechas hasta el momento en este Sector confirmaron las fechas fundacionales en torno a los fines del siglo V a.C. y los grandes cambios en la urbanística del viejo poblado indígena en un momento temprano de la presencia romana, a finales del siglo II a.C. (Fabião; Guerra, 2008 y 2010; Guerra; Fabião, 2010) – v. Fig. 2.

El objetivo del presente estudio arqueozoológico de Mesas do Castelinho ha sido establecer el origen de los restos e inferir la composición de la alimentación de origen cárnico y la base económica en el yacimiento en cada una de sus fases cronológicas. En un segundo momento, hemos puesto estos dos aspectos en relación a la información disponible sobre el contexto histórico en el que se enmarcan los restos.

2. MATERIALES Y METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

El análisis arqueozoológico del yacimiento de Mesas de Castelinho se basa en un total de 1942 restos determinados, de los cuales la gran mayoría corresponden a mamíferos y 13 corresponden a aves. Durante la excavación se llevó a cabo un cribado sistemático en seco del sedimento con malla de 5mm, lo que ha permitido una buena recuperación de los elementos de pequeño tamaño y garantiza la representatividad de la muestra respecto al conjunto deposicional (Klein y Cruz Uribe, 1984; Ringrose, 1993). Anteriormente a este estudio, se realizó un apunte sobre los restos arqueozoológicos de la Edad del Hierro por parte de João Luís Cardoso, en un texto general sobre las faunas de la Edad del Hierro en Portugal – Catálogo de la exposición *De Ulisses a Viriato O primeiro milenio a.C.*–. Este autor mencionaba en su texto la relevancia de los bóvidos en la dieta, seguidos de los ovicaprinos y suínos, así como registraba también la abundancia de cérvidos (Cardoso, 1996: 169).

En el marco del presente trabajo, el análisis se desarrolló en diversas etapas: primeramente se clasificaron todos los restos y se determinaron anatómica y taxonómicamente siguiendo la metodología detallada en Davis, 1992.

En segundo lugar determinamos el origen tafonómico del conjunto y su grado de conservación en base a la representación anatómica de los macromamíferos, la presencia/ausencia de marcas antrópicas y, de forma cualitativa, en el grado de conservación de la cortical ósea siguiendo una escala adaptada de Behrensmeyer (1978; ver Valenzuela, 2008). El objetivo del estudio tafonómico fue determinar el grado de conservación y representatividad de la muestra en aras a su correcta

interpretación.

La identificación taxonómica se realizó mediante el contraste morfológico de los restos arqueológicos con la colección de referencia del laboratorio de Arqueozoología del IGESPAR, así como con criterios diagnósticos de diferentes atlas y catálogos de identificación (Schmid, 1972; Barone, 1976; Boessneck *et al.*, 1964; Boessneck, 1980; Payne, 1985; Fernandez, 2001, y Halstead *et al.*, 2002)

La determinación de los patrones de edad de muerte de los taxones principales se realizó con el método bayesiano descrito en Valenzuela (2008) utilizando el grado de erupción y desgaste dentario, así como el grado de epifisación de los huesos largos en base a los datos de Barone (1976) y Gardeisen (1997).

Las unidades de cuantificación utilizadas han sido el número de restos determinados y su proporción –NRD, y %NRD, equivalentes al NISP y %NISP definidos en Grayson (1985) aunque considerando sólo los PoSACs (Davis, 1992)–. Asimismo, para representar la distribución anatómica hemos ponderado los resultados de NRD para evitar la sobrerrepresentación de los elementos más numerosos (dientes, metápodos, falanges). Así, hemos mantenido valores de los elementos pares (como el húmero, las mandíbulas, etc.), pero hemos dividido el número de dientes aislados o de las falanges según el número de huesos por individuo, obteniendo así un número de restos ponderado (NRDp). Así mismo, con el fin de determinar el aporte teórico de carne de cada uno de los taxones de la tríada doméstica, hemos ponderado los valores de NRD utilizando los pesos teóricos detallados en Forest (1997-1998).

3. RESULTADOS

3.1 ORIGEN Y SIGNIFICACIÓN DE LOS RESTOS FAUNÍSTICOS

Los restos proceden fundamentalmente de los sectores B2 y B3 (V. Tab. 1), y, más concretamente, de la rua 1, la rua 3 y el ambiente XIV del sector B3 (V. Fig. 2). Cronológicamente, la fase mejor documentada es la fase 1, que engloba la Edad del Hierro y el primer momento de ocupación romana (siglo V a.C.– inicios del s. II a.C.). Le sigue, en orden decreciente de número de restos, la fase Romana Republicana (s. II-I a.C.) y la época Julio-Claudia (s. I d.C.).

La excavación del Sector B, con buenas secuencias estratigráficas y abundantes restos arqueozoológicos, posibilita la obtención de una imagen del consumo cárnico a lo largo de la amplia cronología de ocupación. Para efectos de la investigación, se definieron tres periodos distintos con desigual información:

- Un período que llamamos de Edad del Hierro,

donde se documentan los restos de consumo anteriores a alguna presencia / influencia romana en el lugar. La definición de las Unidades Estratigráficas de esta fase se hizo por un criterio de exclusión. Así, corresponden a esta fase todas las UEs donde no hay testigos de importaciones itálicas. Este criterio es importante porque no se registran cambios significativos en otros aspectos de la cultura material en este período. La opción de no cerrar más el ámbito cronológico se hizo porque en un sitio arqueológico con ocupación continua uno está siempre confrontado con el problema de las presencias residuales de material de cronología más antigua.

- Un segundo período, Romano Republicano, que abarca desde fines del siglo II al final del I a.C., se identifica con el momento de impacto y conquista romana, con importantes cambios en el dibujo urbano del poblado pero también con un significativo crecimiento de importaciones de origen itálico o desde áreas meridionales peninsulares donde se encontraba establecida la dominación romana. Para este período, la mayor parte de los restos arqueozoológicos procedía de dos calles del nuevo poblado urbanizado a la romana, Ruas 1 y 3 (V. Fig. 2), lo que planteaba algunos problemas porque el relleno sedimentario de esas calles contenía una gran cantidad de fragmentos cerámicos y otros artefactos de la Edad del Hierro en clara posición secundaria de deposición. Si eso era así para otros materiales arqueológicos podría igualmente serlo para los restos arqueozoológicos. Por eso, damos particular énfasis a los restos del Ambiente XIV, un espacio cerrado, seguramente edificado, remodelado y ocupado en esta fase Romana Republicana, con una última fase

de ocupación de época Julio-Claudia.

- El tercer período definido es el final de la ocupación romana en Mesas do Castelinho, de época Julio-Claudia. Se trata de una fase en que el poblado se encuentra decadente, sin tener el fulgor de la etapa anterior y que termina por su abandono sin convertirse en punto relevante de poblamiento en el contexto de la nueva provincia romana (Guerra; Fabião, 2010; Fabião Guerra, 2010).

A nivel arqueozoológico, la presencia de todas las partes anatómicas (cabeza, tronco y extremidades), así como la presencia de marcas de corte, despiece y fuego en algunos huesos indica que, mayoritariamente, el registro faunístico de Mesas do Castelinho se compone de restos de consumo doméstico a lo largo de toda la cronología, entre los que se encuentran algunos restos de artesanado (V. Fig 3).

En relación al grado de conservación ósea, destaca el elevado número de huesos con fracturas recientes producidas por los trabajos de excavación, que llegan a afectar al 73% de los restos. Entre los agentes post-deposicionales, las raíces y las fisuras resultantes de las variaciones estacionales de humedad han sido los que han producido una mayor degradación de las corticales óseas. Probablemente, estos agentes han provocado una mayor fragmentación de los huesos más frágiles (como escápulas o fémures, así como de los huesos de los animales más jóvenes). Sin embargo, la presencia de estos elementos en el registro indica una incidencia moderada de esta pérdida tafonómica, por lo que consideramos que el registro recuperado ofrece una imagen bastante fiable del conjunto deposicional.

3.2 ALIMENTACIÓN Y GESTIÓN GANADERA

3.2.1. EDAD DEL HIERRO

La tabla 2 y la figura 4 ilustran la composición de la alimentación cárnica a lo largo de la serie cronológica.

En relación a la Edad del Hierro, se observa un cierto equilibrio entre ovicaprinos y bovinos, aunque el mayor número de restos corresponde a ovejas y cabras. Entre las especies salvajes, el taxón mejor representado es el ciervo, que representa el 20% del total de restos determinados, mientras que el conejo apenas representa el 0,6%. Las especies con el mayor número de restos (los taxones de la tríada y el ciervo)

están representadas por todas las partes anatómicas (cabeza, tronco –aunque ausente de los diagramas– y extremidades; ver tabla 3 y figura 5). En el caso del ciervo esto es particularmente relevante, porque indica que su presencia en el registro corresponde a su consumo y no a una sobrerepresentación de las astas. A nivel general, observamos que los huesos más sólidos (húmeros, tibias, dientes) son los mejor representados. Destaca en este sentido el caso de los cerdos, en los que, pese a la ponderación del NRD, los elementos

mejor representados son los más numerosos en el animal (dientes y metápodos). La presencia de todas las partes anatómicas indica un procesamiento *in situ* de los animales, en el que el sacrificio, el despiece, el consumo y el desecho de las basuras se realizan en el propio yacimiento.

En relación al aporte teórico de carne de cada uno de los taxones principales, los bovinos son, con diferencia, el taxón de mayor aporte cárnico, seguido, en proporciones similares, por el ciervo, las ovejas y las cabras, y los suínos (V. Fig 6). En esta fase, los bovinos se sacrifican mayoritariamente entre los 6 y los 8 años de edad, seguidos por los de entre 2 y 4 años (V. Fig. 7). Así pues, hay un consumo preferente de los individuos que se han reproducido y de los que se han aprovechado sus productos secundarios (fuerza de trabajo, leche, estiércol, calor) antes de que mengüen, así como de individuos que no se seleccionaron para este fin, pero se pudieron reproducir al menos una o dos veces (entre los 2 y los 4 años de edad). Es significativo el escaso consumo de individuos menores de dos años, así como el de los individuos entre 4 y 6 años, que se hallan en la edad óptima de trabajo. Así pues, podemos concluir que, además de constituir la especie de mayor aporte cárnico, los grandes bóvidos tienen un papel

fundamental en la economía del yacimiento en la fase de la Edad del Hierro como alimento, fuerza de trabajo y fuente de otros productos.

En relación al ganado caprino (ovejas y cabras), la curva de edades de muerte (V. Fig 7) indica un sacrificio más o menos constante a lo largo de la vida de estos animales, por lo que no se detecta una producción específica de leche, lana o carne. Probablemente, todos los productos son explotados y sólo observamos un tímido pico en el consumo de animales de entre uno y dos años, que corresponden al óptimo cárnico.

En el caso de los cerdos, la mayoría de animales se consumen a partir de los 18 meses de edad¹, aunque se observa una mayor incidencia de sacrificios en el estadio de entre 6 y 12 meses, que corresponde al consumo de carne tierna. Curiosamente, el estadio que corresponde al óptimo cárnico (entre 12 y 18 meses) no está especialmente representado. Los cerdos tienen como finalidad principal la obtención de carne, por lo que podemos concluir que en la fase de la Edad del Hierro se privilegia el consumo de lechones que ya han sido destetados y de los cerdos adultos que se han podido reproducir varias veces.

3.2.2. FASE ROMANA REPUBLICANA

Tal como se observa en la tabla 2 y la figura 4, en esta fase el consumo de carne está marcado por la importante presencia del ciervo, que supera, en número de restos, a las especies de la tríada doméstica. En esta fase también aumenta el consumo de conejo y la presencia de équidos, que probablemente corresponde a su consumo ocasional (presencia de marcas de corte y de despiece en diversos restos de caballo de la Rua 1 y del Ambiente 16, sector B3, UEs 128 y 807). Al igual que en la fase precedente, el ciervo está representado por todas las partes anatómicas, por lo que no estamos frente a un fenómeno de sobrerrepresentación de fragmentos de asta, sino un consumo real de esta especie (V. Tab. 4 y Fig 7). Así mismo, todas las partes anatómicas de las especies principales (cabeza, tronco – aunque ausente

de la cuantificación – y extremidades) están presentes en el registro, aunque con una mayor incidencia de las más densas (húmeros y tibias). Esto indica que los animales son procesados íntegramente en el yacimiento y no hay un comercio de partes específicas.

Entre la cabaña doméstica, las ovejas y las cabras son las especies mejor representadas, seguidas por los cerdos y los bovinos. En relación al aporte teórico de carne de cada uno de los taxones de mayor consumo (V. Fig 6), los bovinos son la especie de mayor aporte, aunque con una incidencia mucho menor que en la fase precedente (41% frente al 62% en la edad del hierro). La segunda especie en aporte cárnico es el ciervo, seguido por los cerdos y, finalmente, las ovejas y cabras, que mantienen un valor cercano al de la etapa

1 - Las curvas ponderadas indican el ritmo de sacrificios por unidad de tiempo. Es por ello que la anchura de las barras es variable según la duración de cada estadio de edad. El área de cada barra (ancho por alto) indica la proporción de restos que se hallan en ese determinado estadio. Así pues, corresponde a la proporción de restos sin ponderar.

anterior. Este notable crecimiento del consumo de ciervo, juntamente con el consumo ocasional de caballo y la mayor presencia de conejo podría estar reflejando un periodo de inestabilidad (presencia de tropas? robo/requisamiento de ganado?), en el que crece el interés por las especies salvajes (conejo, ciervo) y aumenta el abanico de especies consumidas (équidos).

En relación a las edades de muerte (V. Fig 9), se observa un cambio significativo en la gestión de los bovinos respecto la fase precedente: en el periodo republicano el consumo de bovinos se centra en los individuos de entre 4 y 6 años, que en la Edad del Hierro estaban mucho menos representados, seguidos por los bovinos de entre 2 y 4 años, que ya han alcanzado su peso adulto y se han podido reproducir cuanto menos una vez. Cabe destacar la escasa presencia de individuos mayores de 6 años, así como de los menores de 2 años en la fase republicana. El perfil corresponde a un consumo de carne de adultos que se han podido reproducir diversos años, pero que son sacrificados en su periodo de mayor rendimiento como fuerza de trabajo

y reproducción. Aún así, el bajo número de restos (NRD=82) aconseja no ser taxativos en este aspecto.

El perfil de edades de muerte de los ovicaprinos en la fase Romana Republicana (V. Fig 9) no difiere enormemente respecto a la fase anterior, si bien cabe apuntar una mayor incidencia en el sacrificio de individuos jóvenes, de entre 6 y 12 meses, que corresponden a lechales ya destetados que ofrecen una carne muy tierna (tipo B, Helmer y Vigne, 2004). En el resto de franjas de edad, el sacrificio es bastante constante, por lo que no se advierte ninguna producción especializada.

En relación a los cerdos, el sacrificio se centra en los individuos adultos que se han podido reproducir diversas veces y que fornecen el máximo de carne. Los individuos mayores de 3 años, así como los menores de 6 meses están prácticamente ausentes del registro de Mesas do Castelinho. Al igual que en la fase precedente, destaca el bajo consumo de cerdos en óptimo cárnico, a diferencia de otras zonas de la Península (ver por ejemplo Iborra, 2004 y Valenzuela, 2008, entre otros).

3.2.3. FASE IMPERIAL JULIO-CLAUDIA

En esta fase cronológica el registro arqueozoológico es mucho menos abundante (NRD= 309, V. Tab 2 y Fig 4). Los ovicaprinos son el taxón mejor representado, seguido, en orden decreciente, por los ciervos, los suinos y los bovinos. Pese al bajo número de restos, estos cuatro taxones principales están representados por todas las partes anatómicas, lo que indica que los animales se procesan enteros en el yacimiento (V. Tab 5 y Fig 10). Al igual que en los periodos precedentes, la importancia del ciervo responde a su consumo y no a una sobrerrepresentación de fragmentos de asta. En los esquemas se ha indicado los elementos presentes pero no su proporción relativa por haber, en casi todos los casos, un número demasiado bajo de restos.

A nivel de la alimentación de origen cárnico se observa un descenso en el consumo de taxones salvajes (ciervo y conejo) en relación a la fase anterior, así como una menor presencia de restos de équido en el registro. El abanico de especies se completa con un

canino inferior de oso que no presenta trazas de uso ni artesano.

Considerando el aporte teórico de carne de los taxones de mayor consumo (V. Fig 6), son de nuevo los bovinos la especie de mayor aporte pese a su escaso número de restos. Respecto a la fase Republicana, crece el consumo de cerdo y el de ovejas y cabras, y desciende la importancia relativa del ciervo, que, aún así, constituye la segunda especie en aporte cárnico, por delante de cerdos y ovicaprinos.

En relación a las edades de muerte, el número de restos es demasiado bajo para poder reconstituir de manera fiable los patrones de sacrificio (V. Fig 11). Sólo en el caso de los ovicaprinos se puede apuntar a una cierta continuidad en el patrón de consumo, con sacrificios más o menos constantes a lo largo de la vida de los animales y con una ligera preferencia por la carne tipo B (lechales de entre 6 y 12 meses).

4. DISCUSIÓN

El registro arqueozoológico de Mesas do Castelinho corresponde a desechos de consumo y artesanado localizados, principalmente, en los estratos de relleno de las calles (Rua 1 y Rua 3) y del Ambiente XIV. La ausencia de depósitos especializados sugiere que la actividad artesanal se realiza a nivel doméstico y no industrial. Así mismo, cabe destacar la ausencia de animales en conexión anatómica, así como la escasa presencia de équidos y perros en el registro. Con total seguridad, estos taxones no forman parte de la alimentación cárnica habitual de los habitantes del yacimiento, y sus restos siguen un circuito diferente al de los desechos de consumo (abandono de los cadáveres *extra muros*).

El estudio tafonómico indica que los cambios estacionales de humedad, junto con los trabajos de excavación, han fragmentado una gran parte de los restos, lo que ha favorecido la conservación de los elementos más densos (húmeros, tibias), pero no ha comportado una pérdida total de los elementos frágiles (huesos no epifisados y poco densos). Por ello, consideramos que el registro recuperado ofrece una imagen bastante fiable del conjunto deposicional.

A nivel de la alimentación cárnica, se observan cambios significativos entre la Edad del Hierro y el periodo Romano Republicano (Fig 4), que corresponde al mayor consumo de ciervo y el descenso del consumo de bovinos en la etapa Republicana ($\chi^2 = 55,64$; $p < 0,0000$; $gI = 3$). En relación al periodo Imperial, el test del Chi cuadrado indica la ausencia de diferencias significativas respecto a la fase Republicana ($\chi^2 = 7,49$; $p = 0,0577$; $gI = 3$), tal vez debido al bajo número de restos en la fase Imperial. Así pues, las mayores diferencias en la composición de la dieta coinciden con el inicio de la conquista romana, si bien el escaso registro de época Imperial Julio-Claudia no permite afirmar la ausencia de un cambio en la alimentación en esta etapa. Además, la ocupación Imperial romana de Mesas do Castelinho se circunscribe solamente al periodo inicial de la construcción de la provincia romana y claramente con un descenso poblacional del sitio, por lo que se comprenderá la ausencia de cambios mayores. En la fase Republicana, el aumento significativo del consumo de especies salvajes (ciervo, conejo) frente al de animales domésticos podría ser indicativo de un periodo

de disturbios, en el que se realizan requisamientos de ganado para alimentar a las tropas que, en ese periodo, ocupan el territorio.

En relación a la gestión ganadera, en la Edad del Hierro los bovinos se utilizan fundamentalmente como fuerza de trabajo, y se realiza una selección previa de los animales que se guardarán para este fin (Fig 7). Los ovicaprinos, en cambio, se sacrifican a lo largo de la vida de los animales, sin que se observen picos destacados de consumo sobre una determinada franja de edad. Así pues, no se realiza una selección sistemática sobre un producto (carne, leche o lana), sino que su consumo corresponde al sacrificio ocasional de animales, en el que se busca un equilibrio en la composición en edades del rebaño. En el caso de los cerdos, la mayoría de animales se sacrifican una vez han alcanzado su peso adulto y se han podido reproducir varias veces (mayores de 18 meses), aunque se observa una mayor incidencia sobre los lechones destetados que no se guardarán para engorde (cerdos de 6 a 12 meses).

En la etapa Republicana se mantienen las tendencias generales de sacrificio de los ovicaprinos y los cerdos (Fig 9), si bien se aprecia un cambio en la gestión de los bovinos, que se sacrifican en mayoritariamente entre los 4 y los 6 años de vida, es decir, en el momento de mayor eficiencia en el trabajo de los campos y habiéndose podido reproducir varios años. No podemos determinar la naturaleza y el objetivo de este cambio de gestión, pero probablemente debe ponerse en relación al contexto histórico de conquista, en el que se aprecia un descenso notable del consumo de bovino y un mayor consumo de ciervos y conejos.

En lo que se refiere al periodo Julio-Claudio, sólo los ovicaprinos conservan restos suficientes para considerar la curva de edades de muerte (Fig 11). Al igual que en la Edad del Hierro y el periodo Romano Republicano, se observa un sacrificio más o menos constante, con un sacrificio mayoritario de adultos mayores de 2 años y un ligero pico sobre la franja de jóvenes de entre 6 y 12 meses, que corresponde a la carne tipo B (Helmer y Vigne, 2004). Así pues, hay un sacrificio que prioriza la obtención de carne sin que llegue a ser una gestión especializada, y en la que se aprovechan, muy probablemente, la leche y la lana por igual.

5. CONCLUSIÓN

El presente estudio ofrece una descripción detallada del registro arqueozoológico de Mesas do Castelinho (Almodôvar, Portugal), que permite documentar la composición de la alimentación cárnica en el yacimiento a lo largo de la cronología de ocupación. Para el presente estudio nos hemos centrado en los niveles datados de la Edad del Hierro (s. V – inicios del s. II a.C), la fase Romana Republicana (II-I a.C), y la época Imperial Julio-Claudia (s. I d.C). Se observa un cambio significativo en la composición de la alimentación cárnica en la fase Republicana (figura 4), en la que aumenta notablemente el consumo de las especies salvajes (conejo y especialmente de ciervo), así como un aprovechamiento de los équidos para fines alimentarios. Esto podría corresponder a la inestabilidad del período, en el que se materializa la presencia de tropas y la ocupación romana del territorio.

Para la Edad del Hierro, que es el periodo mejor documentado a nivel faunístico, destaca la gestión de los bovinos para el aprovechamiento óptimo de la fuerza de trabajo, reproducción, carne y productos secundarios (leche, estiércol, calor, etc; sacrificio entre 6 y 8 años), así como la selección previa de los animales que no se guardarán pero se han podido reproducir al menos una

vez (bovinos de entre 2 y 4 años, ver figura 7). En el caso de los cerdos, se sacrifican mayoritariamente en edad adulta, cuando han alcanzado su máximo peso y se han podido reproducir varias veces. En el caso de los ovicaprinos, no se observa una gestión orientada hacia un producto concreto (carne, leche o lana), sino una curva de edades de muerte bastante constante, que indica el sacrificio de animales de todas las franjas de edad. Para el periodo Republicano, se observa una mayor incidencia del sacrificio de bovinos en edad de trabajo (entre 4 y 6 años, ver figura 9), así como de animales que han alcanzado su peso adulto y se han podido reproducir cuanto menos una vez (entre 2 y 4 años). En el caso de ovicaprinos y cerdos se observa una cierta continuidad en los patrones de gestión, con un sacrificio poco especializado en el caso de los ovicaprinos, y el sacrificio mayoritario de individuos adultos en el caso de los cerdos.

Estas informaciones contribuyen a la caracterización de la economía y la alimentación en el yacimiento, y requieren su integración en un discurso histórico más amplio, donde se consideren conjuntamente otros materiales e indicadores arqueológicos, lo que será objeto de futuros trabajos.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a Simon J. M. Davis y a Ana Margarida Arruda la discusión de los resultados obtenidos y sus sugerencias de interpretación. Este trabajo se enmarca dentro del proyecto Mesas do Castelinho, como tema de la línea de investigación de Uniarq sobre

la construcción de la provincia romana de Lusitania, y se ha realizado con el apoyo de la beca post-doctoral SFRH/BPD/46583/2008 de la Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

6. BIBLIOGRAFIA :

- BARONE, R. (1976), *Anatomie comparée des mammifères domestiques*, Paris.
- BEHRENSMEYER, A.K. (1978), Taphonomic and ecological information from bone weathering. *Paleobiology*, 4 (2), p. 150-162.
- BERROCAL-RANGEL, L. (1992), *Los Pueblos Celticos del Suroeste de la Peninsula Iberica*, Madrid: Ed. De la Universidad Complutense (Complutum-Extra, 2).
- BOESSNECK, J., MUELLER, H.H., TEICHERT, M. (1964), Osteologische Unterschiedungsmerkmale zwischen schaf *Ovis aries* Linné und ziege *Capra hircus* Linné, *Kühn. Archiv*, 78 (1-2), p. 1-129.
- BOESSNECK, J. (1980), Diferencias osteológicas entre las ovejas (*Ovis aries* Linné) y las cabras (*Capra hircus* Linné), In: BROTHWELL, D.R., HIGGS, E.S. (eds.), *Ciencia en Arqueología*. Madrid, p. 331-358.
- CARDOSO, J. L. (1996), Bases de subsistência em povoados do Bronze Final e da Idade do Ferro do actual território português. O testemunho dos mamíferos. In: ALARCÃO, J. (dir), *De Ulisses a Viriato O primeiro milénio a.C. (Catálogo da Exposição)*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia. p. 160-170.
- CARDOSO, J. L. (1993), Contribuição para o conhecimento da alimentação em contexto islâmico: estudo dos restos mamalógicos e malacológicos das Mesas do Castelinho (Almodôvar), *Arqueologia Medieval*, 2, p. 103-107.
- CARDOSO, J. L. (1994), A fauna de mamíferos da época muçulmana das Mesas do Castelinho (Almodôvar). Materiais das campanhas de 1989-1992, *Arqueologia Medieval*, 2, p. 201-220.
- DAVIS, S.J.M. (1992), *A rapid method for recording information about mammal bones from archaeological sites*. London, Ancient Monuments Laboratory report 19/92.
- DAVIS, S.J.M. (2002), The mammals and birds from the Gruta do Caldeirão, Portugal, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 5, p. 29-98.
- DRIESCH, A. Von den (1976), *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*. Harvard.
- FABIÃO, C.; GUERRA, A. (1991), O povoado fortificado de "Mesas do Castelinho", Almodôvar, *Actas das IV Jornadas Arqueológicas da AAP, Lisboa, 1990*. p. 305-319.
- FABIÃO, C.; GUERRA, A. (2008), Mesas do Castelinho (Almodôvar): um projecto com vinte anos. In: *Al-Madan*, II Série, 16, p. 92-105.
- FABIÃO, C.; GUERRA, A. (2010), Mesas do Castelinho (Almodôvar): A case of a failed Roman town in southern Lusitania. In: Corsi, C.; Vermeulen, F. (Eds.): *Changing Landscapes. The impact of Roman towns in the Western Mediterranean (Proceedings of the International Colloquium, Castelo de Vide - Marvão 15th-17th May 2008)*. Bologna: Ante Quem, p. 325-346.
- FERNANDEZ, H. (2001), *Ostéologie comparée des petits ruminants eurasiatiques sauvages et domestiques (genres Rupicapra, Ovis, Capra et Capreolus): diagnose différentielle du squelette appendiculaire*, PhD Thesis, Université de Genève.
- FOREST, V. (1997-1998), Alimentation carnée dans le Languedoc Médiéval: les témoignages archéozoologiques des vertébrés supérieurs, *Archéologie du Midi Médiéval*, 15-16, p. 141-160.
- GARDEISEN, A. (1997), Exploitation des prélèvements et fichiers de spécialité (PRL, FAUNE, OS), *Lattara*, 10, p. 251-278.
- GRAYSON, D. K. (1984), *Quantitative Zooarchaeology: topics in the analysis of archaeological faunas*. Academic Press, Orlando.
- GUERRA, A.; FABIÃO, C., (1993), Uma fortificação Omiada em Mesas do Castelinho (Almodôvar), *Arqueologia Medieval*, 2, p. 85-102.
- GUERRA, A.; FABIÃO, C., (2001), Mesas do Castelinho, Almodôvar: uma fortificação rural islâmica do Baixo Alentejo, *Mil anos de fortificações na Península Ibérica e no Magreb (500-1500) Actas do Simpósio Internacional sobre Castelos (Palmela)*, Lisboa, Ed. Colibri / C. Municipal de Palmela, p. 171-176.
- GUERRA, A.; FABIÃO, C. (2010), Mesas do Castelinho (Almodôvar): um exemplo de urbanismo falhado no sul da Lusitânia. In: Gorges, J.-G.; Nogales Basarrate, T. (eds.) *VII Table ronde International sur la Lusitanie Romaine. Naissance de la Lusitanie Romaine (I av. J.C.- I ap. J.C.)*. Toulouse, Mérida: Université de Toulouse Le Mirail / Museo Nacional de Arte Romano, p. 459-488.
- HALSTEAD, P., COLLINS, P., ISAAKIDOU, V. (2002), Sorting the sheep from the goats: morphological distinctions between the mandibles and mandibular teeth of adult *Ovis* and *Capra*, *Journal of Archaeological Science*, 29, p. 545-553.
- HELMER, D., VIGNE, J.-D. (2004), La gestion des cheptels de caprinés au Néolithique dans le midi de la France, *Approches fonctionnelles en Préhistoire. Actes du XXVe Congrès Préhistorique de France*, p. 397-407.
- IBORRA, M.P. (2004), *La ganadería y la caza desde el Bronze Final hasta el Ibérico Final en el territorio valenciano*, Valencia.
- KLEIN, R.G. and CRUZ-URIBE, K. (1984), *The analysis of Animal Bones from Archaeological Sites*, Chicago.
- PAIS, J. (1993), Sementes de um silo omíada [UE 67] de Mesas do Castelinho (Almodôvar), *Arqueologia Medieval*, 2, p. 109-110.
- PAYNE, S. (1985), Morphological distinction between the mandibular teeth of young sheep, *Ovis* and goats *Capra*, *Journal of Archaeological Science*, 12, p. 139-147.
- RINGROSE, T.J. (1993), Bone counts and statistics: a critique, *Journal of Archaeological Science*, 20, p. 121-157.
- SCHMID, E. (1972), *Atlas of Animal Bones*, London.
- VALENZUELA, S. (2008), *Alimentació i ramaderia al Penedès durant la protohistòria (segles VII-III a C)*, Barcelona.

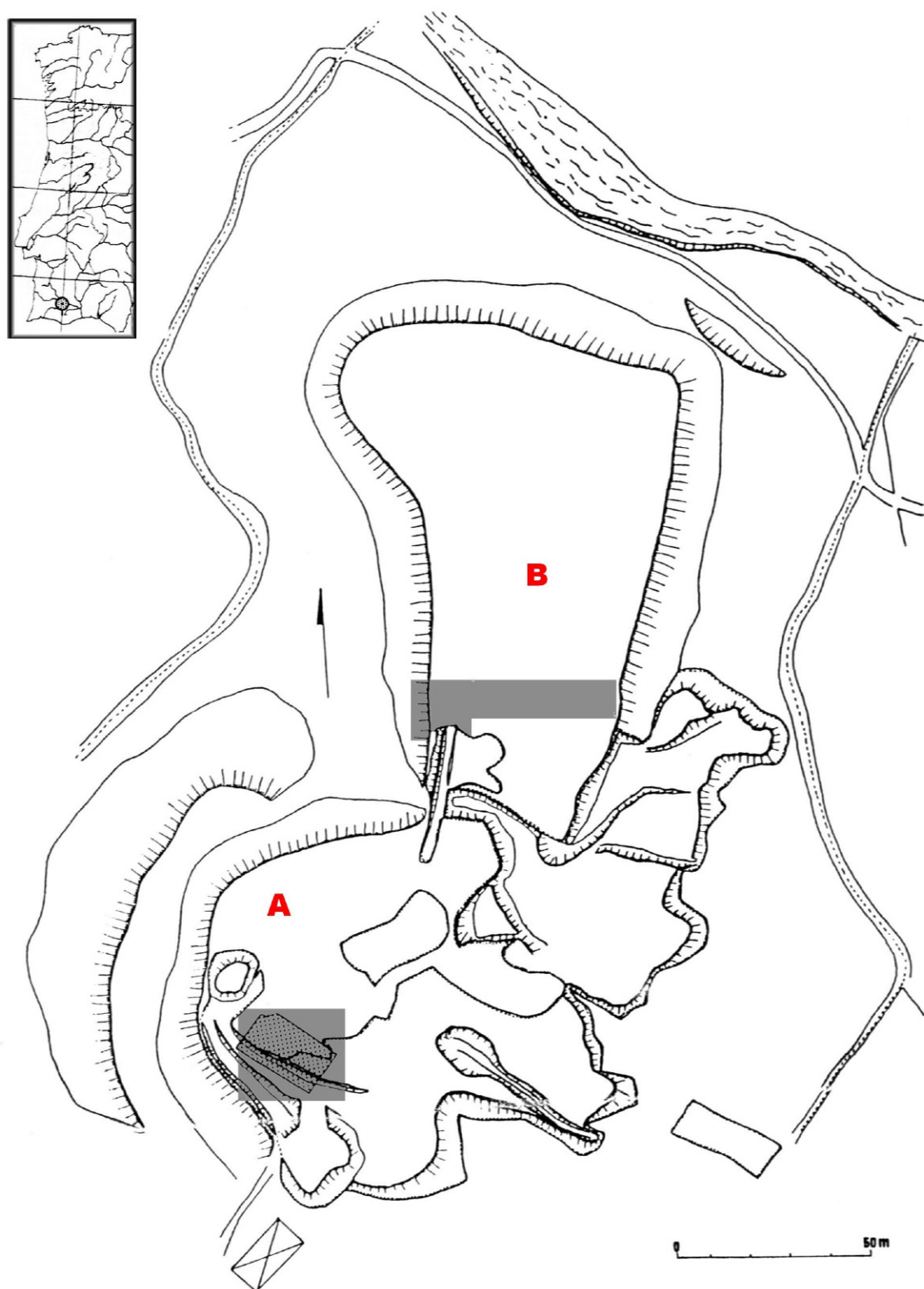


Figura 1: Localización de Mesas do Castelinho, Almodóvar, en la Península Ibérica, y plan general del yacimiento indicando las áreas de excavación.



Figura 2: Detalle del urbanismo de época romana republicana en el Sector B de Mesas do Castelinho con indicación de las tres calles identificadas (la calle 3 no esta todavía totalmente excavada).



Figura 3: Fragmento de asta de ciervo con marcas de corte y artesanado. Fotografía: José Paulo Ruas.

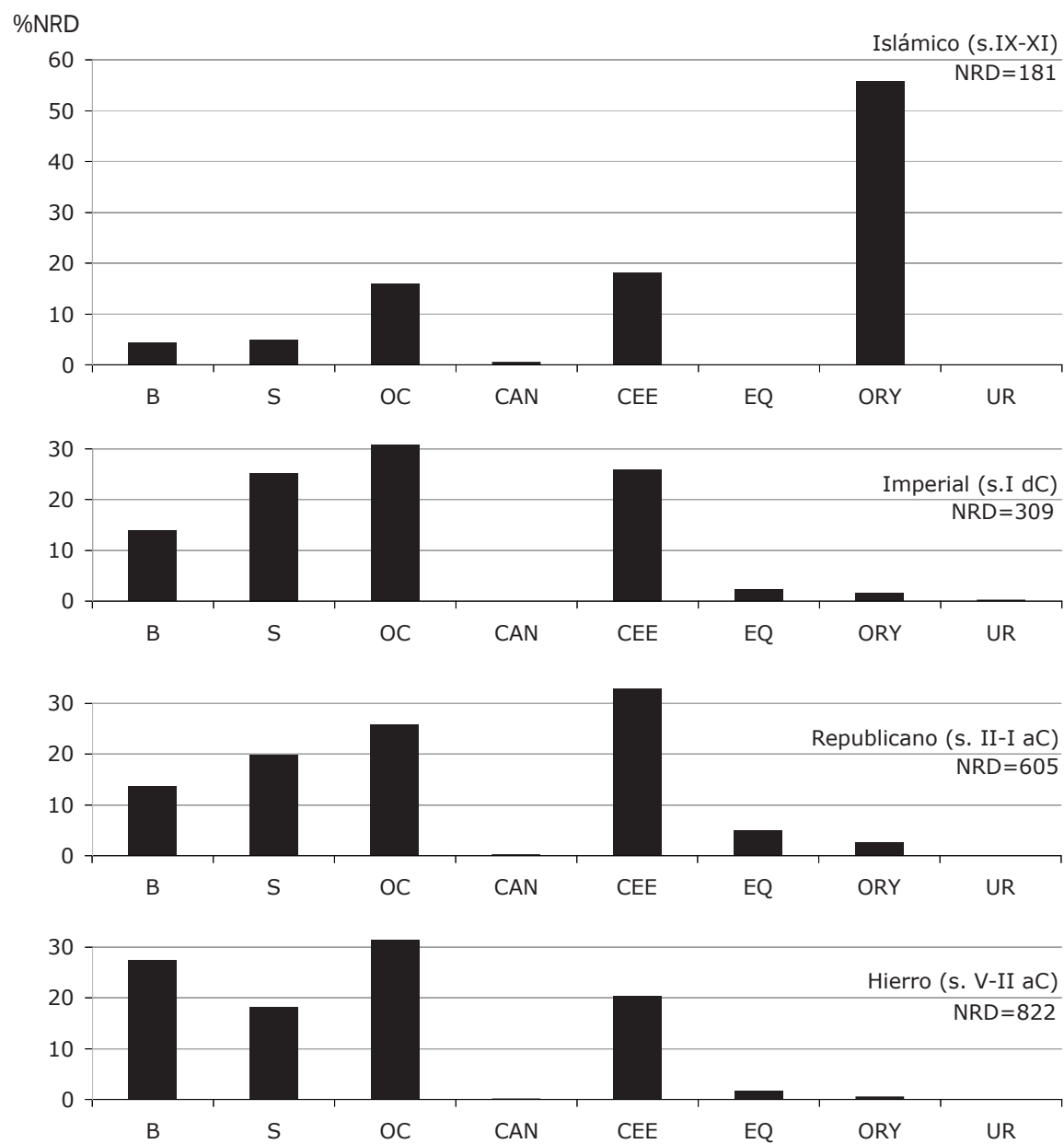


Figura 4: Composición de la alimentación de origen cárnico a lo largo de la horquilla cronológica considerada. Valores en %NRD.

CIERVOS OVEJAS Y VACAS: EL REGISTO FAUNÍSTICO DE MESAS DO CASTELINHO (ALMODÓVAR) ENTRE LA EDAD DEL HIERRO Y ÉPOCA ROMANA

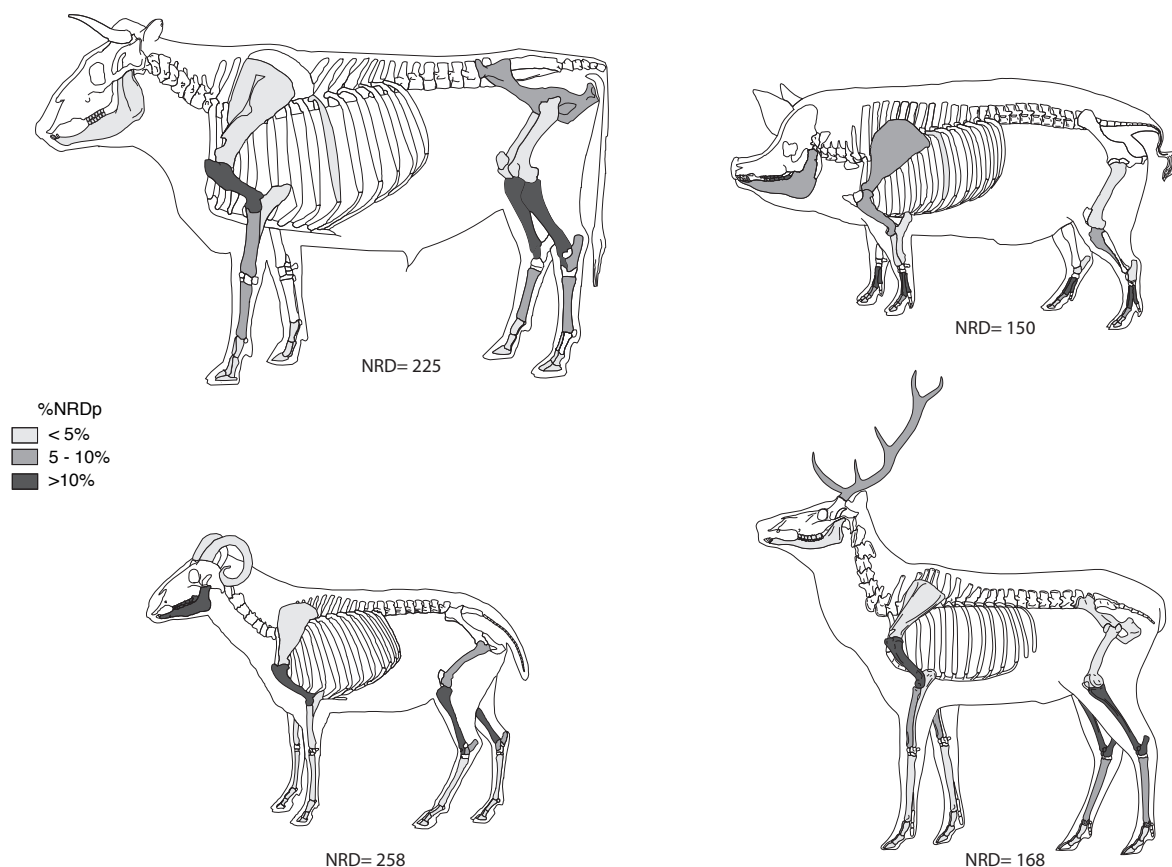


Figura 5: Representación anatómica de los principales taxones en la fase de la Edad del Hierro.

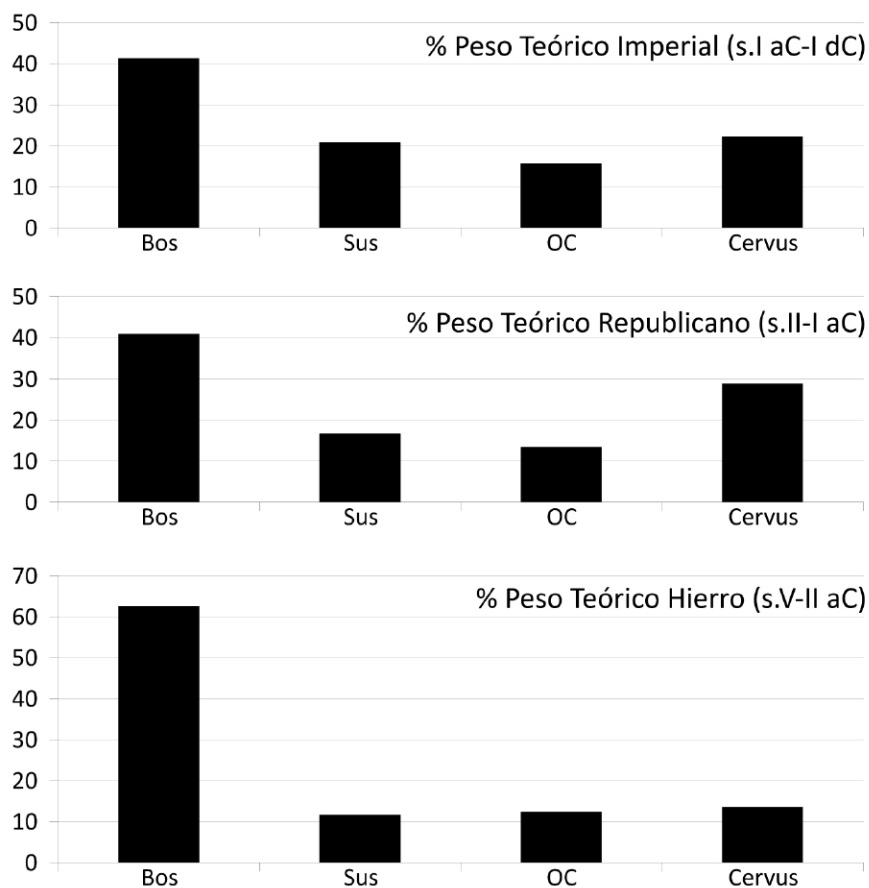


Figura 6: Peso teórico de los taxones principales a lo largo de la cronología.

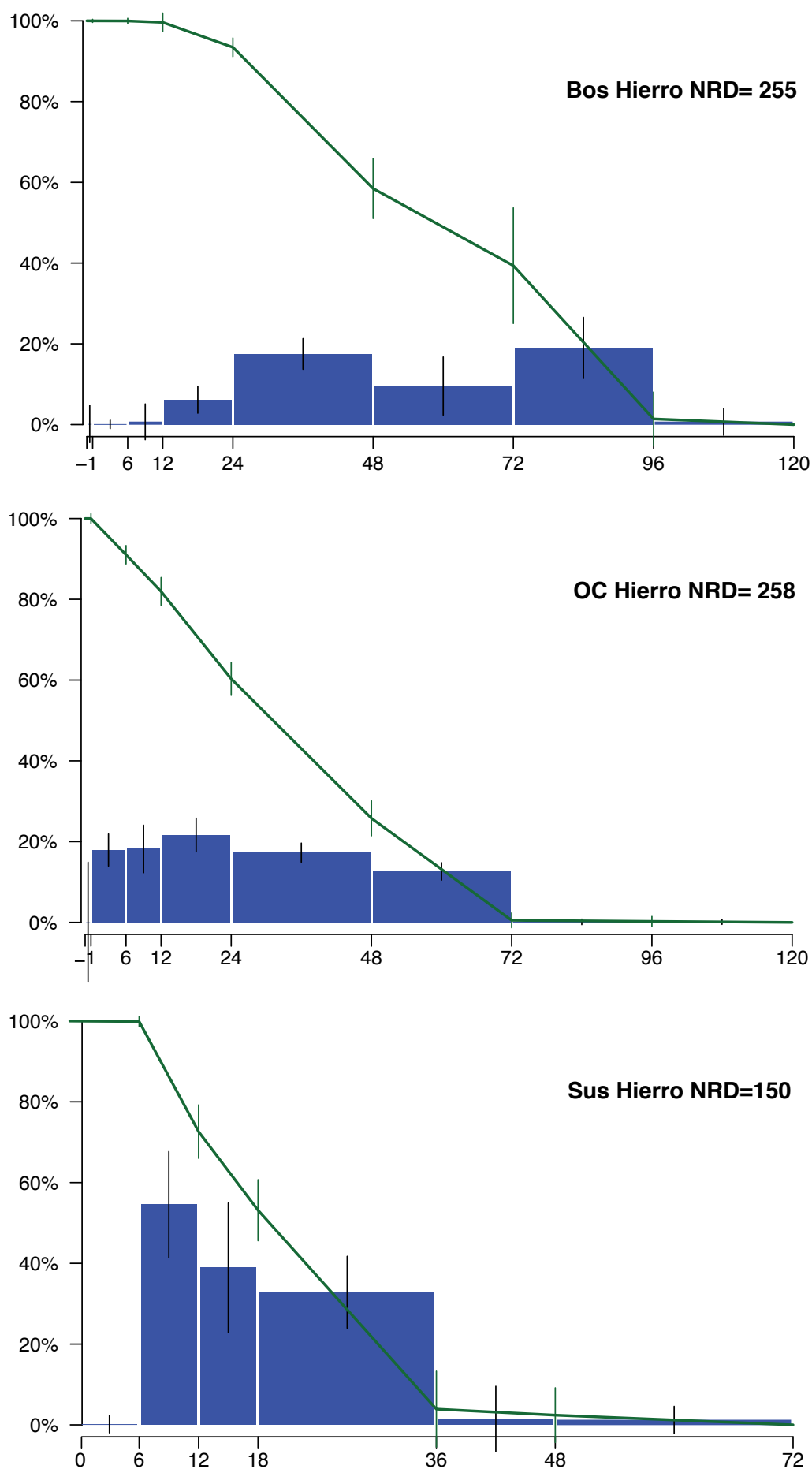


Figura 7: Perfiles de mortalidad de los taxones domésticos en la fase de la Edad del Hierro.

CIERVOS OVEJAS Y VACAS: EL REGISTO FAUNÍSTICO DE MESAS DO CASTELINHO (ALMODÓVAR) ENTRE LA EDAD DEL HIERRO Y ÉPOCA ROMANA

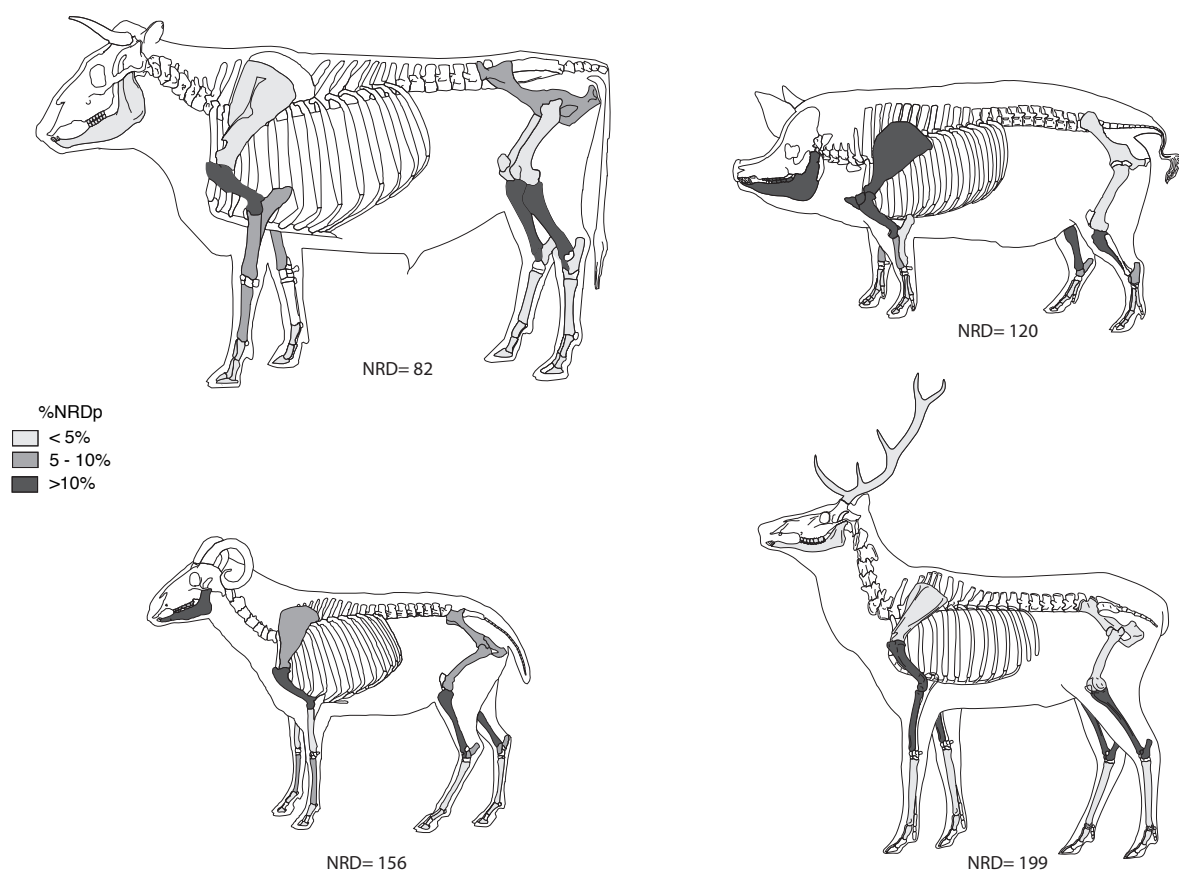


Figura 8: Representación anatómica de los principales taxones en la fase Romana Republicana.

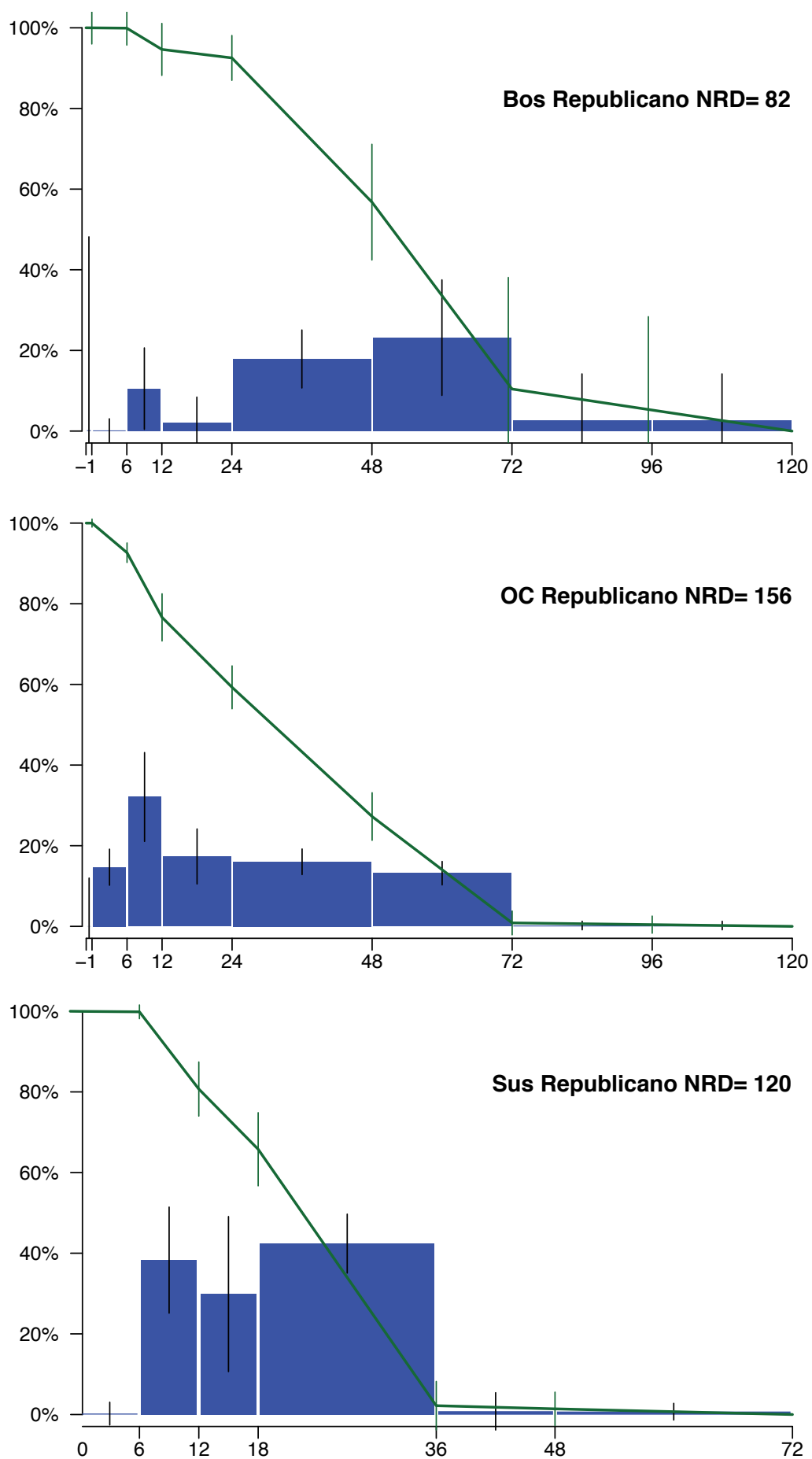


Figura 9: Perfis de mortalidade de los taxones domésticos en la fase Republicana.

CIERVOS OVEJAS Y VACAS: EL REGISTO FAUNÍSTICO DE MESAS DO CASTELINHO (ALMODÓVAR) ENTRE LA EDAD DEL HIERRO Y ÉPOCA ROMANA

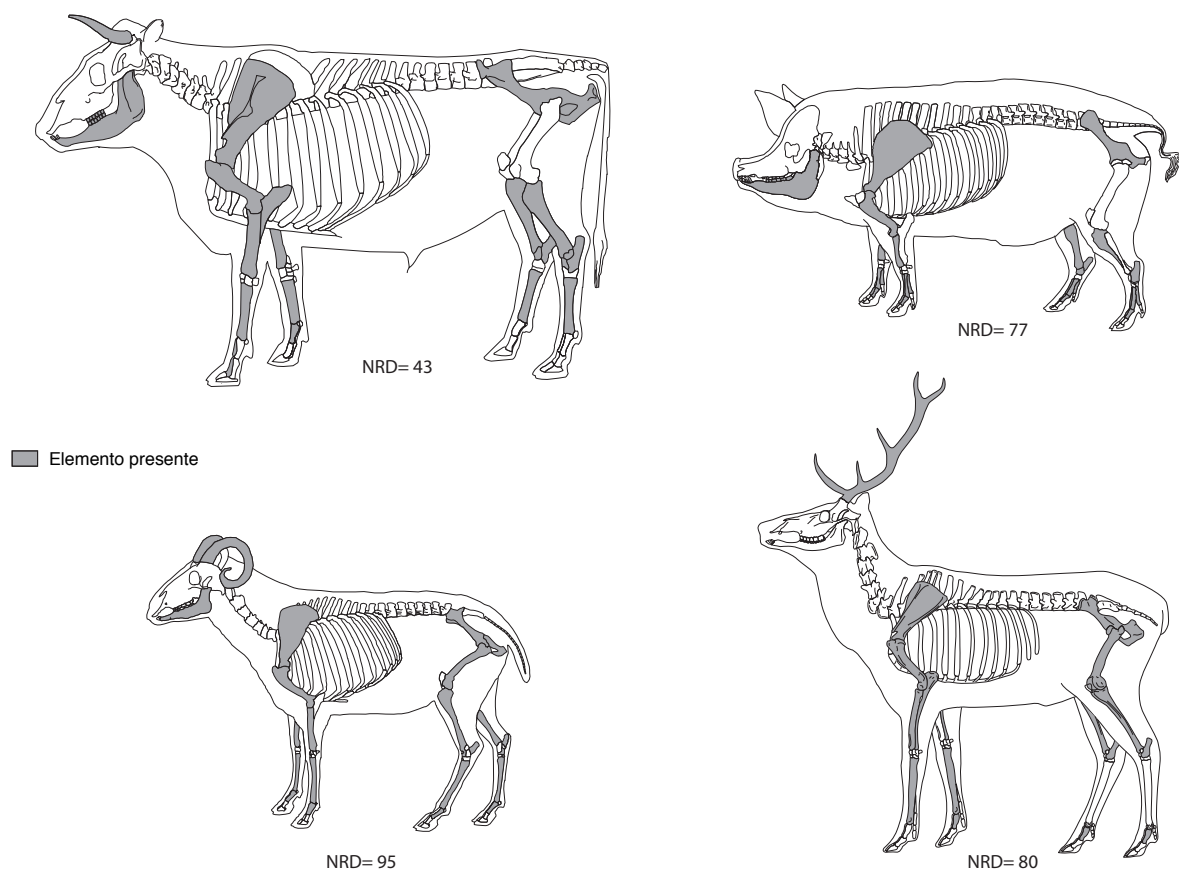


Figura 10: Representación anatómica de los principales taxones en la fase Imperial Julio-Claudia.

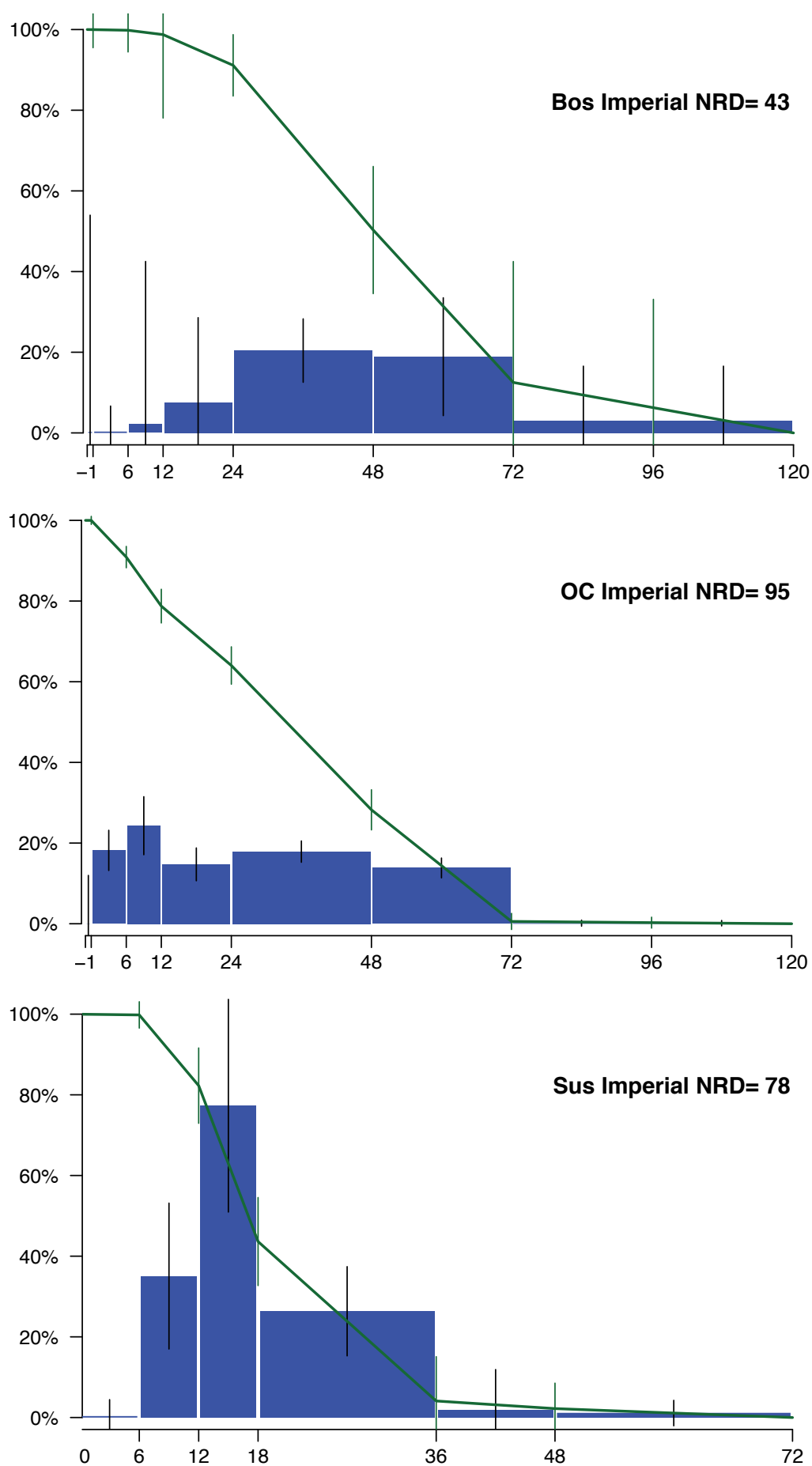


Figura 11: Perfiles de mortalidad de los taxones domésticos en la fase Imperial Julio-Claudia.

**CIERVOS OVEJAS Y VACAS: EL REGISTO FAUNÍSTICO DE
MESAS DO CASTELINHO (ALMODÓVAR) ENTRE LA EDAD DEL HIERRO Y ÉPOCA ROMANA**

	A1	A3	B1	B2	B3	Total
F1 (V-II BC)	75	0	18	167	566	826
F2 (II-I BC)	24	96	80	152	265	617
F3 (I AD)	0	0	0	171	140	311
F4 (islam.)	149	0	0	5	34	188
Total	248	96	98	495	1005	1942

Tabla 1 Número de restos determinados recuperados en cada sector y fase cronológica.

NRD	Hierro	Republicano	Imperial
B	225	82	43
S	150	120	78
OC	182	101	59
OVA	63	46	28
CAH	13	9	8
CAN	2	2	0
CEE	168	199	80
EQ	14	30	7
ORY	5	16	5
UR	0	0	1
Total	822	605	309

Tabla 2 Número de restos determinados por fase cronológica. B= *Bos taurus*, S= *Sus domesticus*, OC= *Ovis/Capra*, OVA= *Ovis aries*, CAH= *Capra hircus*, CAN= *Canis familiaris*, CEE= *Cervus elaphus*, EQ= *Equus* sp., ORY= *Oryctolagus cuniculus*, UR= *Ursus* sp.

Hierro	B	S	OC	OVA	CAH	CAN	CEE	EQ	ORY
Mandíbula	5	12	3	12	3	0	3	0	1
Diente	16	33	33	37	3	0	10	0	0
Asta	0	0	0	0	1	0	8	0	0
Costilla	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Vértebra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escápula	4	12	6	0	0	0	2	1	0
Húmero	18	15	32	8	2	0	23	0	0
Radio	8	3	3	0	0	0	12	4	0
Ulna	5	4	3	0	0	0	1	0	0
Metacarpo	13	10	2	2	0	0	2	1	0
Coxal	9	0	0	0	0	0	2	0	3
Fémur	5	1	12	0	0	0	1	0	0
Tibia	16	10	27	1	0	0	14	3	0
Astrágalo	23	5	11	2	3	0	21	2	0
Calcáneo	12	4	11	1	0	0	18	2	0
Metatarso	9	0	2	0	0	0	8	0	0
Metápodo	9	21	7	0	1	1	6	0	1
1a Falange	34	12	19	0	0	1	22	1	0
2a Falange	31	4	7	0	0	0	12	0	0
3a Falange	7	2	4	0	0	0	3	0	0
TOTAL	225	150	182	63	13	2	168	14	5

Valores en número de restos determinados (NRD). B= *Bos taurus*; S= *Sus domesticus*; OC= *ovicaprino*; OVA= *Ovis aries*; CAH= *Capra hircus*; CAN= *Canis familiaris*; CEE= *Cervus elaphus*; EQ= *équido*; ORY= *Oryctolagus cuniculus*

Tabla 3 Representación anatómica de los taxones identificados en la fase de la Edad del Hierro. Valores en NRD.

V ENCONTRO DE ARQUEOLOGIA DO SUDOESTE PENINSULAR

Republicano	B	S	OC	OVA	CAH	CAN	CEE	EQ	ORY
Mandíbula	2	12	1	11	3	0	2	5	2
Diente	6	26	7	21	1	0	4	5	0
Asta	0	0	0	0	0	0	5	0	0
Costilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vértebra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escápula	2	9	7	1	0	0	8	1	1
Húmero	12	13	16	2	1	1	25	0	4
Radio	4	6	1	1	1	0	19	3	1
Ulna	4	1	0	0	0	0	2	0	0
Metacarpo	5	3	6	3	1	0	7	1	0
Coxal	4	1	7	0	0	0	3	0	1
Fémur	1	2	7	0	0	0	5	0	0
Tibia	7	8	20	0	0	0	20	2	3
Astrágalo	8	5	5	3	2	1	37	6	0
Calcáneo	2	6	4	4	0	0	24	3	0
Metatarso	1	2	4	0	0	0	2	1	0
Metápodo	9	15	0	0	0	0	3	1	4
1a Falange	7	6	14	0	0	0	18	2	0
2a Falange	7	2	0	0	0	0	8	0	0
3a Falange	1	3	2	0	0	0	7	0	0
TOTAL	82	120	101	46	9	2	199	30	16

Valores en número de restos determinados (NRD). B= Bos taurus; S= Sus domesticus;
 OC= ovicaprino; OVA= Ovis aries; CAH= Capra hircus;
 CAN= Canis familiaris; CEE= Cervus elaphus; EQ= équido; ORY= Oryctolagus cuniculus

Tabla 4 Representación anatómica de los taxones identificados en la fase Romana Republicana. Valores en NRD.

Imperial	B	S	OC	OVA	CAH	CAN	CEE	EQ	ORY	UR
Mandíbula	2	3	3	4	0	0	0	0	3	0
Diente	3	19	7	18	5	0	1	0	0	1
Asta	2	0	0	0	1	0	2	0	0	0
Costilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vértebra	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Escápula	1	9	4	0	0	0	5	0	0	0
Húmero	4	7	11	1	1	0	6	0	0	0
Radio	3	5	2	0	0	0	7	1	0	0
Ulna	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Metacarpo	3	1	4	3	0	0	2	2	0	0
Coxal	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0
Fémur	0	0	5	0	0	0	1	0	1	0
Tibia	3	5	10	0	0	0	14	2	0	0
Astrágalo	6	2	2	1	0	0	15	0	0	0
Calcáneo	4	6	1	0	0	0	8	0	0	0
Metatarso	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0
Metápodo	1	12	2	0	0	0	3	0	0	0
1a Falange	5	4	5	0	0	0	11	1	0	0
2a Falange	2	1	0	0	0	0	3	0	0	0
3a Falange	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
TOTAL	43	77	59	28	8	0	80	7	5	1

Valores en número de restos determinados (NRD). B= Bos taurus; S= Sus domesticus;
 OC= ovicaprino; OVA= Ovis aries; CAH= Capra hircus;
 CAN= Canis familiaris; CEE= Cervus elaphus; EQ= équido; ORY= Oryctolagus cuniculus

Tabla 5 Representación anatómica de los taxones identificados en la fase Imperial Julio-Claudia. Valores en NRD