

# Análisis de los restos faunísticos recuperados en el Castro de Viladonga (Castro de Rei, Lugo)

*Carlos Fernández Rodríguez, Área de Prehistoria, Universidad de León*

## INTRODUCCIÓN. LA MUESTRA ÓSEA.

A pesar de las numerosas intervenciones arqueológicas desarrolladas en el yacimiento de Viladonga, y que han permitido reconocer en gran medida la configuración original del mismo (ARIAS VILAS & DURÁN FUENTES, 1996), no se cuenta en las numerosas publicaciones que se han ocupado del yacimiento con ninguna referencia que indique el hallazgo de restos óseos. En principio es un hecho lógico, máxime si consideramos que el principal interés de dichas excavaciones se ha centrado en exhumar las estructuras arquitectónicas incluidas en el espacio delimitado por las murallas, lugar poco adecuado para localizar restos que, por su naturaleza, debieron ser desechados y consecuentemente depositados en los basureros que se localizarían en zonas extramuros.

Sin embargo, entre los materiales existentes en el almacén del Museo del Castro de Viladonga se encuentran restos orgánicos recuperados en este yacimiento, entre los cuales se incluye una serie de elementos faunísticos bastante degradados, reflejo de unas condiciones edáficas adversas para la conservación de este tipo de material y que han dado lugar a una fuerte alteración de las piezas recuperadas, destacando la pérdida de un abundante porcentaje de la superficie cortical, actividad a la que también ha contribuido la acción de las raíces. En las piezas dentales estos procesos han conducido a la conservación, exclusiva en muchas ocasiones, de fragmentos de esmalte, lo que dificulta en extremo

la determinación y asignación específica de estos elementos.

Los materiales analizados proceden de las intervenciones dirigidas por M. Chamoso Lamas en la década de los setenta y de las campañas de 1983, 1984, 1988 y 1992 bajo la dirección de F. Arias Vilas. Un primer resultado del estudio de parte de estos materiales ha sido publicado con anterioridad (FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, 1993), en tanto que el análisis global de los mismos se incluyó en nuestra Tesis Doctoral (FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, 2000).

En principio todos los materiales parecen adscribirse a la principal fase ocupacional del Castro, entre finales del s. II d.C. y el s. V aproximadamente (ARIAS VILAS & DURÁN FUENTES, 1996). El elevado grado de alteración presente en los mismos nos lleva a considerar que los desechos orgánicos de origen animal relacionados con la primera fase de habitación, que se desarrollaría entre los siglos I a.C. y I d.C. y que se ha documentado de forma muy localizada y arrasada, en cuanto a estructuras se refiere, durante las últimas campañas y verificada mediante dataciones radiocarbónicas (ARIAS VILAS, 2000), hayan sufrido un grado de destrucción como mínimo muy avanzado debido a los procesos postdeposicionales que han actuado de forma negativa sobre este tipo de restos orgánicos.

## ANÁLISIS.

Las especies identificadas en la muestra del Castro de Viladonga se indican en la Tabla 1. Se trata de un máximo de cinco especies, conside-

rando la posibilidad de que *Capra* se encuentre representada en el conjunto de los ovicaprinos. Se ha constatado de manera exclusiva la presencia de animales domésticos exceptuando, como veremos más adelante, un fragmento de asta de cérvido con claras evidencias de manipulación antrópica, si bien podría proceder de una cuerna de desmogue recolectada y no de un animal abatido.

El dominio del ganado vacuno es manifiesto, con frecuencias de más del 73.0% en cuanto a restos identificados y del 87.0% en cuanto a la biomasa de los mismos. Ovicaprinos, suidos y équidos, por este orden de importancia, completarían el conjunto de restos analizados. En cuanto al aporte cárnico se refiere, considerado a partir del peso de los restos (KUBASIEWICZ, 1956), los ovicaprinos presentan una mayor importancia que los suidos. Los équidos, a tenor de lo documentado tanto en éste como en otros yacimientos, no parecen haber sido un recurso con finalidad alimenticia.

Los restos no identificables superan claramente a los identificados, con más del 85.0% del total. Con respecto a la biomasa, los valores se aproximan un poco más, si bien los identificados tan solo supondrán en torno al 33.0% del conjunto. Este elevado volumen de restos no identificables debe ponerse en relación con el tipo de sedimentación edáfica en el que se englobaban, el cual, como ya señalamos, ha generado un proceso de alteración intenso produciendo una alta fragmentación de los restos que imposibilita su correcta asignación a cualquier nivel.

Por otra parte, este mismo hecho ha supuesto la imposibilidad de obtener dimensiones en muchas de las piezas identificadas.

El origen deposicional de los restos óseos debemos ponerlo en relación con los procesos de vertidos de desechos generados en los sistemas de alimentación, asignables al

asta que no conservan su unión al cráneo.

El único hueso de équido identificado en la muestra debemos adscribirlo al grupo 3 definido por Gautier (1987), al que se asignan los restos de esqueletos animales que no han sido objeto de consumo alimenticio.

### Equus caballus L.

El único resto de caballo identificado corresponde a un metatarso representativo de un ejemplar adulto (Figura 1). La escasez de evidencias de esta especie debe ponerse en relación con el aparentemente nulo aprovechamiento de la misma una vez muerto, al no consumirse su carne. Su presencia, en el caso de Viladonga, resulta difícil de explicar, al no conocerse el lugar concreto de su recuperación durante las campañas de los años 70, si bien es probable que se relacione con un espacio inutilizable entre viviendas.

Al conservarse la pieza completa hemos podido conocer, a partir de su longitud máxima y utilizando el factor propuesto por Kiesewalter (1888), la alzada del équido del que procedía. Se trata de la única pieza que ha permitido obtener un dato de estas características para los équidos de la cultura castreña del Noroeste,

	NR	%	NMI	P	%
<i>Equus caballus</i>	1	1.2	1	176	5.9
<i>Bos taurus</i>	60	73.2	5	2628	87.5
<i>Ovis aries</i>	3		3	28	
<i>Ovis / Capra</i>	14	20.7	3	127	5.2
<i>Sus domesticus</i>	4	4.9	1	43	1.4
<b>Total determinados</b>	<b>82</b>	<b>14.3</b>		<b>3002</b>	<b>36.8</b>
Indeterminados	492	85.7		5164	63.2
<b>TOTAL</b>	<b>574</b>			<b>8168</b>	

Tabla 1: Distribución de los restos por especie. Se indica el número de restos (NR), el número mínimo de individuos (NMI) representados y el peso (P) en gr. Así como la frecuencia relativa del NR y del P.

grupo 1 definido por Gautier (1987). El estado de conservación de estos restos, con significativas pérdidas de la superficie cortical ósea, no ha permitido reconocer la habitual presencia de marcas de carnicería vinculadas al aprovechamiento cárnico.

El grupo 2, en el que se incluyen las evidencias de manufacturas óseas, aparece representado por el reseñado fragmento de asta de cérvido, con marcas propias de los procesos de elaboración de esta materia prima para la realización de algún tipo de manufactura. Como en otras ocasiones, en la Tabla 1 no se recogen estas piezas, siguiendo la propuesta metodológica de Clason (1972) respecto a los fragmentos de

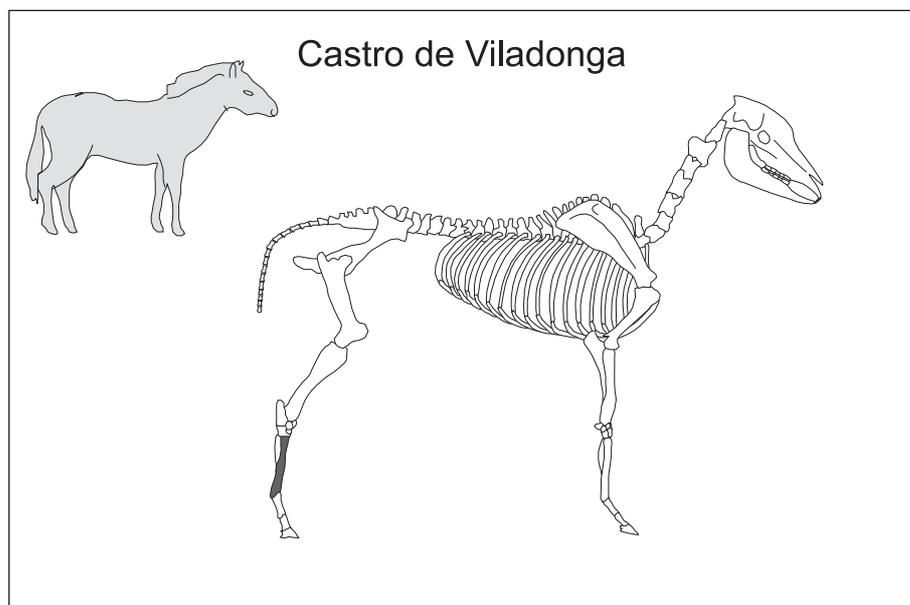


Figura 1: Esqueleto de *Equus*. En negro, partes anatómicas representadas en la muestra.

especie muy poco representada en las muestras faunísticas debido a un nulo aprovechamiento alimenticio de su carne (FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, 2000).

El resultado (153.5 cm) indica la presencia de un équido que supera en alzada a los prerromanos del País Vasco (ALTUNA, 1980) o del Soto de Medinilla (LIESAU VON LETTOW-VORBECK, 1998), siendo más parejo a los constatados en los niveles romanos de Astorga (FERNÁNDEZ RODRIGUEZ, 2000), donde se han constatado ejemplares que oscilan entre los 126.3 y los 152.5 cm, con un valor medio que ronda los 140.0 cm de alzada.

### **Bos taurus L.**

El ganado vacuno resulta el más abundante en cuanto al volumen de restos identificados (Tabla 2), y al mismo parecen corresponder la mayor parte de los fragmentos óseos no identificables (principalmente

Clavija / Cuerna	2 / 1
Maxilar + dientes aislados	5 / 2
Mandíbula + dientes aislados	10 / 2
Cóndilo mandibular	2 / 1
Vértebra torácica	1 / 1
Escápula	9 / 5
Húmero	8 / 3
Radio	2 / 1
Ulna	1 / 1
Metacarpo	1 / 1
Pelvis	2 / 1
Fémur	4 / 1
Tibia	1 / 1
Centrotarsal	2 / 2
Calcáneo	2 / 1
Astrágalo	1 / 1
Metatarso	1 / 1
Metapodio indeterminado	2 / 1
Falange primera	3 / 1
Falange segunda	1 / 1
<b>Total</b>	<b>60 / 5</b>

Tabla 2: Distribución de los restos de *Bos taurus* por partes del esqueleto (-/- indica el NR y el NMI).

zonas mesiales de diáfisis de huesos largos). El vacuno también habría realizado el mayor aporte cárnico, dominando claramente sobre las otras especies con importancia alimenticia documentadas en la serie estudiada.

Las partes del esqueleto identificadas (Figura 2) no presentan una ordenación preferencial que permita realizar algún tipo de valoración, posiblemente en parte debido a la procedencia del material óseo de diferentes partes del poblado y no de un depósito único.

Los estadios de fusión de las epífisis y las piezas dentales nos permiten reconocer, aunque sea de modo genérico, las edades de sacrificio de los bovinos representados. Se aprecia el predominio del sacrificio de adultos, con cuatro ejemplares que superarían claramente los 24 meses de edad, en tanto que tan solo un ejemplar todavía se incluiría en la cohorte de subadultos (6-24 meses), si bien ya en las últimas fases de la misma. En ningún caso ha resultado posible obtener ninguna referencia acerca del sexo de los bovinos sacrificados. De igual modo, el ya referido estado fragmentario de los restos no nos ha permitido calcular la talla de ninguno de los mismos.

### **Ovis aries L. / Capra hircus L.**

Los restos de ganado ovicaprino (Tabla 3) son los más abundantes en la muestra tras los de vacuno, si bien con una frecuencia de tan solo un 21.0% del total. La biomasa de los mismos refleja un aporte cárnico escaso, en torno a un 6.0% (descar-

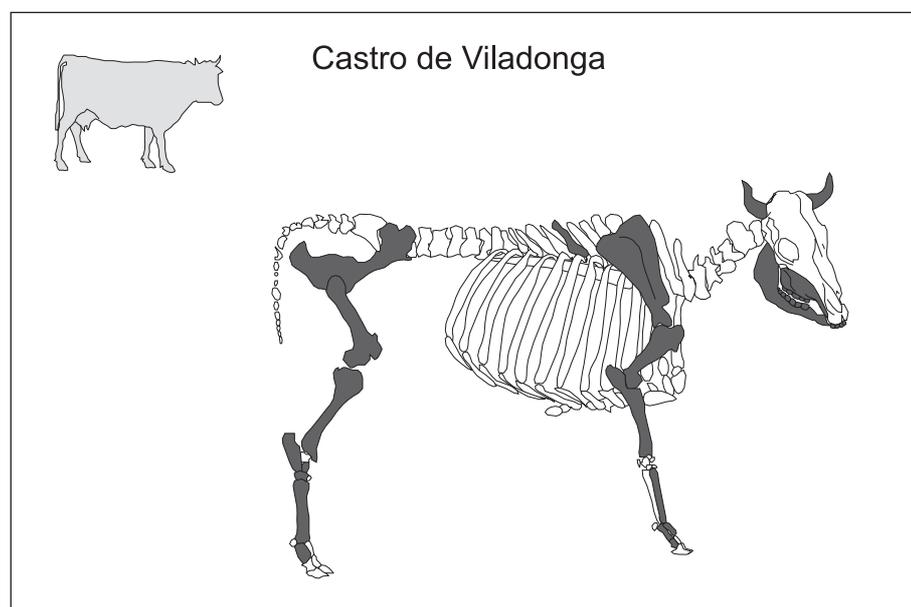


Figura 2: Esqueleto de *Bos*. En negro, partes anatómicas representadas en la muestra.

	Ovis	O / C
Maxilar + dientes aislados		1 / 1
Mandíbula + dientes aislados		2 / 2
Vértebra torácica		1 / 1
Costilla		1 / 1
Húmero		2 / 2
Radio		1 / 1
Pelvis		1 / 1
Fémur		2 / 1
Tibia		1 / 1
Calcáneo		1 / 1
Astrágalo	3 / 3	
Metapodio indeterminado		1 / 1
<b>Total</b>	<b>3 / 3</b>	<b>14 / 3</b>

Tabla 3: Distribución de los restos de *Ovis / Capra* por partes del esqueleto (-/- indica el NR y el NMI).

tando los équidos), que nuevamente es superado únicamente por el vacuno. Sólo ha sido posible determinar

con seguridad la presencia de oveja (*Ovis aries*) en la muestra analizada, si bien no puede excluirse la posible

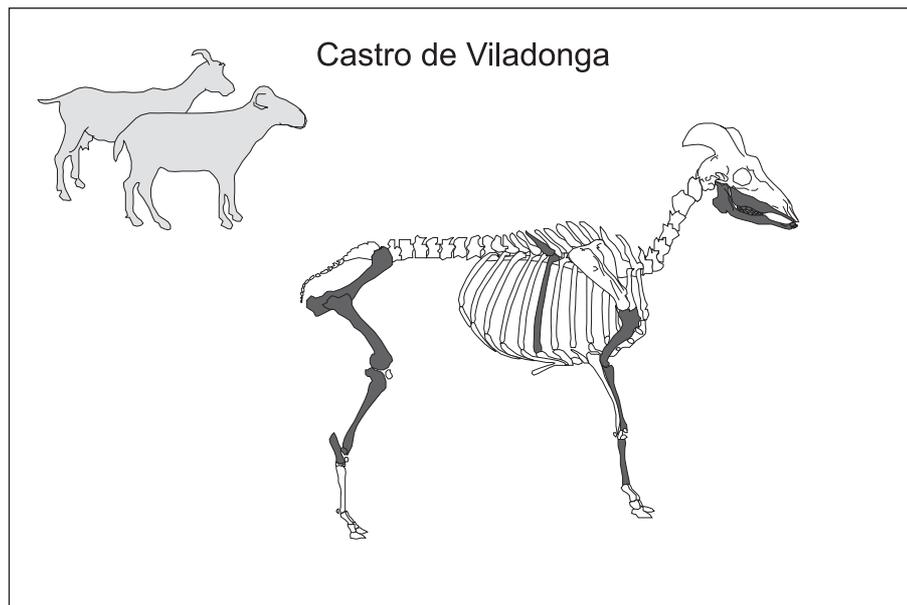


Figura 3: Esqueleto de *Ovis / Capra*. En negro, partes anatómicas representadas en la muestra.

existencia de restos de *Capra* en el conjunto de piezas adscrito al grupo genérico de ovicaprinos.

La distribución anatómica de los elementos esqueléticos (Figura 3) no resulta significativa, siendo bastante uniforme en todas las partes identificadas. Cabe destacar la ausencia de las piezas más pequeñas del esqueleto y el alto grado de alteración de los restos, aspecto éste que ha debido influir en este grupo de especies en mayor grado que entre los bovinos, al tratarse de huesos con una estructura ósea menos densa.

La distribución por edades de los restos de ovicaprinos y de *Ovis* (Tabla 4) nos indica el predominio de ejemplares que han alcanzado la edad adulta, si bien uno de los ovicaprinos todavía se incluiría en las primeras fases de la cohorte de subadultos (no habría alcanzado los 10 meses de edad).

Los tres astrágalos de *Ovis* han permitido calcular la altura en la cruz de los ejemplares de los que procedían (Tabla 5), utilizando el factor propuesto por Teichert (1975) para esta especie. Los resultados resultan bastante coincidentes con los obtenidos para esta misma especie en otros yacimientos castreños del Noroeste (FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, 2000).

Atribución	Especie	Adulto	Subadulto	Juvenil	Infantil
		> 18 m	6 - 18 m	2 - 6 m	0 - 2 m
GALAICO - ROMANO	<i>Ovis aries</i>	3	-	-	-
	<i>Ovis / Capra</i>	2	1	-	-

Tabla 4: Edad de los ejemplares de *Ovis / Capra*.

Especie	Hueso	LM (mm)	Factor	H Cruz (cm)
Ovis	Astrágalo	30.2	22.68	68.5
Ovis	Astrágalo	25.2	22.68	57.2
Ovis	Astrágalo	23.0	22.68	52.2

Tabla 5: Altura en la cruz de ejemplares de *Ovis aries*.

### **Sus domesticus L.**

Los restos de suido doméstico presentan unos valores muy bajos en el conjunto óseo del Castro de Viladonga, estando esta especie representada por tan solo cuatro piezas. La distribución de los elementos esqueléticos representados se indica en la Tabla 6 y Figura 4.

Vértebra cervical	1 / 1
Húmero	1 / 1
Radio	1 / 1
Metacarpo III	1 / 1
Total	4 / 1

Tabla 6: Distribución de los restos de *Sus domesticus* por partes del esqueleto (-/- indica el NR y el NMI).

Estos restos indican la presencia de al menos un ejemplar sacrificado a una edad entre 18 y 24 meses, es decir, o bien un subadulto ya en un estadio próximo al cambio de cohorte o un adulto de primera edad.

Ningún resto nos ha permitido obtener datos relacionados ni con el sexo ni con la talla del suido representado.

### **INDUSTRIA ÓSEA.**

Ya hemos hecho referencia a la presencia de un fragmento de asta de cérvido con evidencias de manipulación antrópica, el cual ha sido también referenciado en un estudio previo acerca de la industria ósea de los castros del Noroeste (FERNÁNDEZ RODRIGUEZ & CAAMAÑO GESTO, 1996).

Se trata de una punta de candil, de 74.6 mm de longitud, que presenta un proceso de serrado en su parte proximal. A tenor de lo visto en otros yacimientos, se trata sin lugar a dudas de un desecho de materia prima bruta, producto de las primeras fases de trabajo encaminadas a obtener fragmentos mesiales de las luchaderas susceptibles de ser transformados en determinados objetos. Las puntas de los candiles, a tenor de lo observado en otros depósitos y salvo excepciones muy concretas, serían descartadas.

las diferentes partes del esqueleto como entre las diferentes especies, favoreciendo a los huesos de mayor tamaño y, en consecuencia, a los taxones más grandes.

La ausencia de datos referentes al lugar de recuperación de las piezas tampoco permite efectuar una interpretación de tipo espacial, aunque atendiendo a las áreas excavadas del yacimiento podemos suponer que se trata de acumulaciones realizadas en el interior del recinto, en espacios por tanto infrautilizados (en el sentido de FERNÁNDEZ-POSSE ET AL., 1994) y que pasarían a convertirse en pequeños vertederos intramuros.

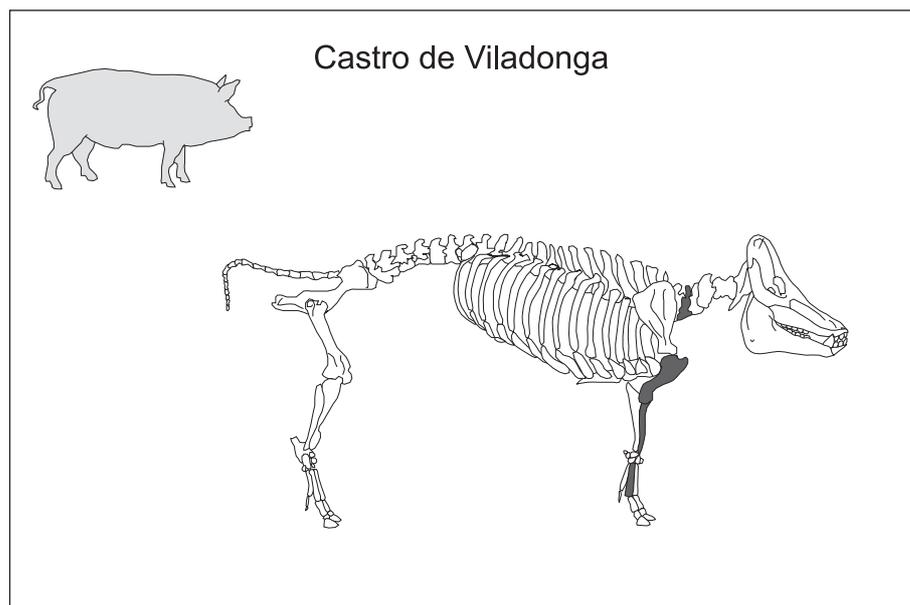


Figura 4: Esqueleto de *Sus*. En negro, partes anatómicas representadas en la muestra.

### **CONCLUSIONES.**

El conjunto óseo del yacimiento del Castro de Viladonga presenta una fuerte alteración postdeposicional que sin duda ha provocado una conservación diferencial tanto entre

En referencia a las especies identificadas, destaca el predominio del ganado vacuno, siendo nuevamente el grupo más recurrido para satisfacer las necesidades de la dieta cárnica. Tras el vacuno, los ovicapriños se presentarán con valores más

limitados, siendo los suidos los que realizarán el menor aporte al conjunto de la dieta.

La presencia de un resto de équido viene a constatar la cría de esta especie, siempre con valores muy limitados debido a su exclusión de las fuentes de suministro cárnico y a la consiguiente deposición de sus esqueletos en áreas diferenciadas o al menos más alejadas de los lugares de habitación, intervenga o no algún tipo de ritual en este proceso. La utilización del caballo parece por tanto estar relacionada con sistemas de transporte, ya sea individual como animal de prestigio o bien como bestia de carga o tiro. Además de esta pieza ósea, se han recuperado en el yacimiento dos pasariendas o bocados de freno de bronce con decoración de felinos afrontados (ARIAS VILAS & DURÁN FUENTES, 1996) que, como piezas con un alto valor artístico y posiblemente también económico, permiten apoyar la vinculación como animales de monta de al menos algunos de estos ejemplares con las clases de mayor relevancia social.

Las actividades cinegéticas no parecen haber tenido una especial importancia, ya que no hemos documentado ningún resto de especies silvestres en la muestra estudiada. La presencia de un fragmento de asta de cérvido puede estar reflejando una actividad de recolección de piezas de desmogue con una finalidad artesanal de manufactura de objetos, al igual que se ha constatado de manera precisa en otros yacimientos castreños (FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, 2000; FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ &

CAAMAÑO GESTO, 1996), por lo que tampoco puede relacionarse directamente con un proceso de caza.

El Castro de Viladonga es uno de los escasos yacimientos para el que se cuenta con otra fuente de información acerca de la fauna existente durante la fase ocupacional del poblado. Nos referimos al análisis de las huellas presentes en tégulas (CASTRO ÁLVAREZ & GIMENO GARCÍA-LOMAS, 1996) que han confirmado la presencia de especies identificadas en el análisis osteológico, principalmente ovicaprinos, llegando a constatar la existencia de huellas tanto de oveja como de cabra, esta última no precisada de forma específica en nuestro estudio.

Problemática nos parece la determinación de ovicaprinos juveniles y adultos a partir de sus pisadas, que suponemos se realiza en función bien del tamaño bien de la profundidad de la huella. En el primero de los parámetros debemos de tener en cuenta la variabilidad intraespecífica de los ejemplares de estas dos especies, con tallas tan diferentes como las señaladas por los astrágalos recuperados en este mismo yacimiento. La profundidad de la huella, por otra parte, parece más lógico asociarla al estadio del proceso de secado de la tégula, resultando más profundas en piezas todavía muy húmedas.

La existencia de ovejas queda también sugerida de forma indirecta en otros objetos recuperados en las intervenciones arqueológicas realizadas en el yacimiento, destacando unas tijeras de pinza que se relacionan con los procesos de trasquilado

de la lana (LLANA RODRÍGUEZ & VARELA ARIAS, 1999).

El estudio de las improntas animales sobre material cerámico ha permitido también constatar la existencia de perros (*Canis familiaris*) y gatos (*Felis catus*) entre las especies domésticas. Como resulta lógico, la deposición de los cadáveres de los animales sobre los que no se realiza un aprovechamiento cárnico se efectuaría en lugares diferentes al de los restantes desechos alimenticios, por lo menos en zonas no próximas a las viviendas, y a no ser por causas de desplazamientos postdeposicionales (por ejemplo realización de rellenos o por la actividad alimenticia de carnívoros) es difícil que sus huesos se recuperen en estas áreas. La posesión de cánidos domésticos debió ser muy común en estas sociedades que basan parte de su economía en el pastoreo, y así parece ponerlo de relieve el alto porcentaje de sus huellas documentado en este poblado (CASTRO ÁLVAREZ & GIMENO GARCÍA-LOMAS, 1996).

La documentación de restos de gato doméstico se hace más anómala en las muestras faunísticas de este periodo. La presencia de sus huellas en materiales cerámicos de Viladonga, no sólo en tégulas sino también en el fondo de una vasija (ARIAS VILAS & DURÁN FUENTES, 1996), confirma el carácter tardío de la ocupación de este yacimiento, ya que nos encontramos ante una especie que no comienza a expandirse paulatinamente por Europa hasta su introducción en época romana (LENTACKER & DE CUPERE, 1994), si bien hay constancia de que su presencia en

Europa se remonta a la Edad del Hierro (mediados del s. VIII a.C.) en el Sur de la Península Italiana, vinculándose las primeras apariciones con la colonización griega de esta zona (DE GROSSI MAZZORIN, 1997).

No parece probable, por otra parte, que estas huellas se correspon-

dan a la especie silvestre (*Felis silvestris*), debido al carácter esquivo de la misma y su tendencia a rehuir las zonas pobladas. En el registro galaico-romano del Noroeste contamos con evidencias de esta misma especie en el Castro de Valencia do Sil (Vilamartín de Valdeorras, Ourense), en

una fase ocupacional tardorromana (FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, 2000); planteando más dudas los restos recuperados en un nivel prerromano del Castro de O Achadizo (Boiro, A Coruña), pudiendo tratarse en este caso de la especie silvestre (FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, 2001).

## Bibliografía

- ALTUNA, J. (1980). *Historia de la domesticación animal, en el País Vasco, desde sus orígenes hasta la romanización*. *Munibe*, 9: 9-151.
- ARIAS VILAS, F. & DURÁN FUENTES, M<sup>ª</sup>D. (1996). *Museo do Castro de Viladonga. Castro de Rei - Lugo*. Consellería de Cultura e Comunicación Social, Xunta de Galicia. 252 pág.
- ARIAS VILAS, F. (2000). "Os últimos traballos arqueolóxicos no Castro de Viladonga (Castro de Rei, Lugo): 1988-1998". *Bri-gantium*, 12: 187-198.
- CASTRO ÁLVAREZ, O. & GIMENO GARCÍA-LOMAS, R. (1996). "Tégulas con huellas de animales en el Castro de Viladonga". *Croa*, 6: 9-12.
- CLASON, A.T. (1972). "Some remarks on the use and presentation of archaeozoological data". *Helinium*, 12: 139-153.
- DE GROSSI MAZZORIN, J. (1997). "The introduction of the domesticated cat in Italy". En M. Kokabi & J. Wahl (Eds). **Proceedings of the 7th ICAZ Conference** (Konstanz, 1994). *Anthropozoologica*, 25-26: 789-792.
- FERNÁNDEZ-POSSE, M<sup>ª</sup>.D.; SÁNCHEZ PALENCIA, F.J.; FERNÁNDEZ MANZANO, J. & OREJAS, A. (1994). "Estructura social y territorio en la cultura castreña prerromana". *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, XXXIV. **Actas del 1º Congreso de Arqueología Peninsular** (Porto, 1993), vol. IV: 191-212.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C. (1993). "Análisis de restos óseos de macromamíferos asociados a niveles romanos de yacimientos arqueológicos de Galicia: algunas consideraciones económicas". **Galicia: da Romanidade a xermanización. Problemas históricos e culturais**. Museo do Pobo Galego, Noia: 119-135.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C. (2000). **Los macromamíferos en los yacimientos arqueológicos del Noroeste peninsular: un estudio económico**. *Tesis Doctorales de la Universidad de Santiago de Compostela (año 2000): Humanidades*. Edición en CD-Rom. Universidade de Santiago de Compostela.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C. (2001). "La alimentación cárnica en el castro costero de O Achadizo (Cabo de Cruz, Boiro, A Coruña)". *Gallaecia*, 20: 165-191.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C. & CAAMAÑO GESTO, J.M. (1996). "Ustillaje óseo de castros galaico-romanos de Galicia". En *Humanitas. Estudios en Homenaxe ó Prof. Dr. Carlos Alonso del Real*. Universidade de Santiago. Santiago: 301-318.
- GAUTIER, A. (1987). "Taphonomic Groups: How and Why?". *Archaeozoologia*, 1: 47-52.
- KIESEWALTER, L. (1888). **Skelettmessungen an Pferden als Beitrag zur theoretischen Grundlage der Beurteilungslehre des Pferdes**. Dissertation. Leipzig.
- KUBASIEWICZ, M. (1956). "O metodyce badán wykopaliskowich szczatków kostnych zwierzcych". *Materialy Zachodnio-Pomorskie*, 2: 235-244.
- LENTACKER, A. & DE CUPERE, B. (1994). "Domestication of the cat and reflections on the scarcity of finds in archaeological contexts". **Des animaux introduits par l'homme dans la faune de l'Europe (Liège, 1993)**. Colloques d'histoire des connaissances zoologiques, 5: 69-78.
- LIESAU VON LETTOW-VORBECK, C. (1998). **El Soto de Medinilla: Faunas de mamíferos de la Edad del Hierro en el Valle del Duero (Valladolid, España)**. *Archaeofauna*, 7. 215 pág.
- LLANA RODRÍGUEZ, C. & VARELA ARIAS, E. (1999). "Una aproximación a las actividades realizadas en la zona oriental del barrio norte del Castro de Viladonga (Castro de Rei, Lugo)". *Croa*, 9: 14-29.
- TEICHERT, M. (1975). "Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen". En A.T. Clason (Ed.). **Archaeozoological Studies**. North-Holland Publishing Company, Amsterdam: 51-69.

## DATOS BIOMÉTRICOS

### *Equus caballus*

METATARSO	
Longitud máxima	293.0
Anchura proximal	40.0
Espesor proximal	36.0
Anchura mínima diáfisis	29.0
Anchura distal	45.0
Espesor distal	35.0

### *Bos taurus*

MANDÍBULA	
Longitud M1 - 3	85.0
Longitud M3	38.0

ESCÁPULA						
Longitud máx. proceso articular	51.7		62.5	53.0		
Longitud superficie articular	44.3	46.1	51.6	51.0	46.0	52.0
Anchura superficie articular	36.1	36.3	43.3	47.5	36.0	40.0

HÚMERO	
Anchura distal	61.1

RADIO	
Anchura proximal	88.9
Anchura articular proximal	75.0

METACARPO	
Anchura proximal	61.0

TIBIA	
Anchura distal	47.4

ASTRÁGALO	
Longitud máxima mesial	58.6
Anchura distal	37.7

CENTROTARSAL	
Anchura máxima	49.0

METAPODIO INDETERMINADO		
Anchura distal	64.3	54.0
Espesor distal	30.8	28.0

FALANGE PRIMERA		
Anchura proximal	30.8	26.2

FALANGE SEGUNDA	
Longitud máxima	32.9

### *Ovis / Capra*

HÚMERO	
Anchura tróclea	26.3

RADIO	
Anchura proximal	23.0

TIBIA	
Anchura distal	20.0
Anchura articular distal	15.0

ASTRÁGALO			
	Ovis	Ovis	Ovis
Longitud máxima lateral	30.2	25.2	23.0
Longitud máxima mesial	27.4	24.5	22.0
Espesor lateral	16.0	13.8	12.0
Anchura distal	17.3	16.5	15.0

### *Sus domesticus*

RADIO	
Anchura proximal	22.9



Publicado en versión electrónica en:

<http://www.aaviladonga.es/e-castrexo/es/mcroa1207.htm> · <http://www.aaviladonga.es/e-castrexo/ga/mcroa1207.htm>