

MUNIBE (Antropologia-Arkeologia)	nº 59	187-197	SAN SEBASTIÁN	2008	ISSN 1132-2217
----------------------------------	-------	---------	---------------	------	----------------

Recibido: 2008-09-29
Aceptado: 2008-10-28

Restos de oso pardo en estructuras de la Edad del Hierro del yacimiento de Can Roqueta/Can Revella (Vallès Occidental)

Restes d'ours brun dans des structures de l'Âge du Fer du site de Can Roqueta/Can Revella (Vallès Occidental)

PALABRAS CLAVES: *Ursus arctos*, Holoceno, caza.

KEY WORDS: *Ursus arctos*, Holocène, chasse.

GAKO-HITZAK: *Ursus arctos*, Holozenoa, ehiza.

Silvia ALBIZURI⁽¹⁾, Julià MAROTO⁽²⁾

RESUMEN

La excepcional recuperación de tres restos de oso pardo en tres estructuras de la primera Edad del Hierro del yacimiento de Can Roqueta, Sector Can Revella, nos llevó a realizar este trabajo de documentación sobre la evidencia de la captura y aprovechamiento del gran carnívoro en un yacimiento del Holoceno catalán.

Los restos aparecieron mezclados con desechos de alimentación en el interior de estructuras que han aportado gran cantidad de huesos, y que a priori fueron utilizadas como silos. Una vez inutilizados como contenedores de grano fueron reutilizados como basureros acumulando detritos domésticos entre los que destacan los provocados por la limpieza de hogares (carbones, huesos quemados, piedras, etc.).

RÉSUMÉ

L'exceptionnelle récupération de trois restes d'ours brun dans trois structures du premier Âge du Fer du gisement de Can Roqueta, Secteur Can Revella, nous a motivé à réaliser ce travail de documentation sur les évidences de capture et utilisation du grand carnívore dans un gisement de l'Holocène en Catalogne.

Les restes apparurent mélangés avec des déchets d'alimentation dans l'intérieur de structures qui ont fourni une grande quantité d'os, et que a priori furent utilisés comme silos. Une fois inutilisés comme conteneur de grain, ils furent réutilisés comme dépôt d'ordures, accumulant débris domestiques, parmi lesquels se distinguent ceux provoqués par le nettoyage des maisons (charbons, os brûlés, pierres, etc.).

LABURPENA

Burdin Aroko Can Roquetako aztarnategiko Can Revella sektoreko hiru egituratan hartz arrearen hiru gorpuzki aurkitu izanaren ondorio da lan hau. Bertan, kataluniar Holozenoko aztarnategi batean haragijale handi hura ehizatu eta baliatzen zutela frogatzen duten aztarnak dokumentatu ditugu.

Hartzen aztarnak elikadura-hondakinekin batera aurkitu zituzten, egitura handi batzuen barnean. Egitura horiek a priori silo gisa erabili izan zituzten. Hezur-kopuru handia aurkitu dute egitura horietan. Ale-biltegi gisa erabili ondoren, zabor-tegi gisa erabili zituzten eta bertan pilatu zituzten etxeetako garbiketetatik ateratako detrituak (ikatzak, erretako hezurak, harriak eta abar).

1. EL YACIMIENTO

El yacimiento de Can Roqueta se encuentra situado en una planicie ondulada, de entre 140 m y 190 m de altitud, rodeada de pequeñas colinas que no superan los 300 m y por zonas de bosque y pradera. A escasos 25 km de Barcelona, entre los municipios de Sabadell, mayoritariamente, y Barberà del Vallès, ocupa una superficie aproximada de 2,5 km² (fig. 1).

Los límites naturales del yacimiento lo forman la sierra de Sant Iscle o de la Salut y el río Ripoll,

subsidiario de la cuenca del Besós (CARLÚS *et alii*, 2007).

Durante los últimos 19 años se han excavado de forma bastante sistemática alrededor de 2.300 estructuras que han permitido conformar un patrón de asentamiento desde el Neolítico Antiguo hasta las primeras etapas de la Edad del Hierro. Después de un período de abandono, esta zona volvió a ser habitada en la Tardo Antigüedad, constatándose de nuevo diversos puntos arqueológicos (CARLÚS *et alii*, 2006).

⁽¹⁾ C/ Premià, 5, 08850 Gavà. (silvia.albizuri@upc.edu)

⁽²⁾ Àrea de Prehistòria, Universitat de Girona, plaza Ferrater Mora, 1, 17820 Girona. (julia.maroto@udg.edu)

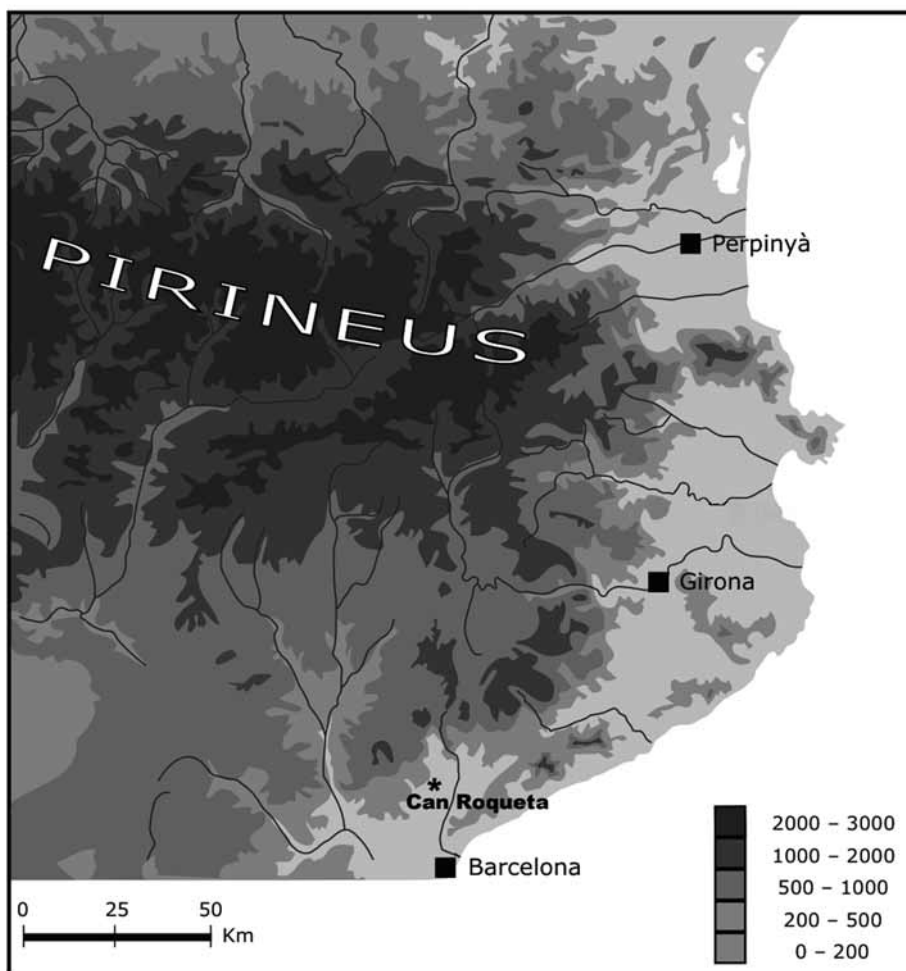


Fig 1. Situación geográfica del yacimiento de Can Roqueta.

A grandes rasgos se trata de un espacio integrado por zonas de hábitat y funerarias, y por áreas de trabajo agrícola y ganadero que quedan delimitados por un mosaico de silos y fosas de uso doméstico.

El período mejor representado arqueológicamente hablando, es el espacio cronológico comprendido entre la Edad del Bronce Final y el principio de la Edad del Hierro, aunque la ocupación del yacimiento está documentada desde el Neolítico hasta la Edad Media (CARLÚS *et alii*, 2007).

Los tres restos de oso hallados en el sector de Can Revella, situado al sur del yacimiento en la zona de menor altitud, durante la excavación del año 2005-2006, aparecieron repartidos en el interior de estructuras de la Primera Edad del Hierro, fechadas entre 725/700-575 Cal ANE (CARLÚS *et alii*, en prensa).

Igual que en períodos anteriores, en este sector del yacimiento la caza es poco importante durante la Primera Edad del Hierro aunque parece diversifi-

carse respecto a etapas precedentes. Entre los animales salvajes encontramos representados mayoritariamente las especies pequeñas como el conejo (2,4%), las aves (0,9%) y pequeños carnívoros (0,1%); y en menor número las especies más grandes entre las que se documenta el ciervo (0,2%), el oso pardo (0,1%) y el jabalí (0,04%) (porcentajes establecidos respecto al NR determinados).

El papel fundamental en la economía de los pobladores de Can Roqueta/Can Revella, está representado por la actividad agrícola y por la ganadería de ovicaprinos (60,2%) (ALBIZURI, 2008).

2. MATERIAL Y MÉTODO DE ANÁLISIS

2.1. Procedencia del material. Descripción de las estructuras

Las 73 estructuras de la primera Edad del Hierro excavadas en el sector de Can Revella han proporcionado 5.750 restos faunísticos, de los

cuales hemos determinado 3.201; entre estos se incluyen 827 intrusivos que hemos desestimado en los porcentajes, con lo que el número de restos determinados (NR) considerado es de 2.374. Entre ellos, se encuentran los 3 restos de oso pardo que aparecieron en tres fosas *tipo silo*, la E45, la E146 y la E224 (ALBIZURI, 2008).

Los silos son las estructuras mejor representadas en el yacimiento, evidenciando una actividad agrícola importante que se conjugó con la ganadería centrada básicamente en la cría de ovejas y cabras.

Los silos que cumplían la función de estructuras de almacén de grano, se estropeaban fácilmente al precisar unas condiciones de estanqueidad y humedad muy estrictas, siendo entonces selladas con escombros producidos por la actividad cotidiana de los pobladores, o reutilizadas como basureros (TERRATS y OLIVA, 2006).

Normalmente se agrupan en conjuntos pequeños de 3 o 4 formando unidades diferenciadas. En el caso concreto de las estructuras estudiadas, la E146 y la E224 se encuentran separadas por unos 70 m, mientras que la E45 está distanciada unos 200 m respecto a la E146 y a la E224. Esta es una razón por la que puede presuponerse un funcionamiento independiente entre ellas, sin saber si este funcionamiento fue sincrónico o diacrónico.

En su interior aparece habitualmente material constructivo procedente de la rehabilitación de estructuras domésticas, así como deshechos alimentarios, muchas veces provenientes de estructuras de combustión y cocina. En estas últimas se debían quemar restos de alimentación como medida higiénica. A causa de la cantidad de deshechos faunísticos quemados y con alto índice de fragmentación secundaria documentados en ciertas estructuras, como la 224, hemos interpretado que algunas de ellas podrían haber sido comunales y haber estado intercaladas entre fosas domésticas, campos de labor y fosas de almacén (ALBIZURI, 2008).

2.2. Metodología de análisis

El análisis taxonómico y anatómico de los restos óseos de oso se ha realizado con la utilización de trabajos especializados (ALTUNA, 1973; TORRES, 1988) y con la colección de referencia de *Ursus arctos* del Museu de Zoologia de Barcelona (MZB). También se ha utilizado un crá-

neo de la misma especie de la colección Crusafont depositada en el museo del Institut Català de Paleontologia (ICP), en Sabadell.

Las edades y sexos expresados en las tablas osteométricas comparativas, han sido proporcionadas por el MZB si disponía de esta información; en los casos contrarios las han estimado los autores.

Para cada uno de los restos fósiles se ha procedido al análisis microscópico con el objetivo de apreciar posibles alteraciones de la superficie ósea.

Los datos osteométricos se expresan en milímetros y se han tomado en los escasos elementos posibles. Para el acetábulo se ha seguido el método propuesto por Angela von den Driesch (DRIESCH, 1976).

Para el primer molar, se han tomado cuatro medidas de los ejemplares procedentes del MZB y del ICP con el objetivo de precisar al máximo el estudio. Ello es debido al extremo desgaste que presenta el ejemplar de Can Roqueta/Can Revella, que ha borrado casi por completo su morfología. Así, a dos de los clásicos diámetros de la corona (ver p. ej. TORRES, 1988) –la longitud mesio-distal (L corona) y la anchura lingual-vestibular del lóbulo posterior (Ap corona)–, se han añadido los mismos diámetros calculados al inicio del cuello –la longitud mesio-distal (L cuello) y la anchura lingual-vestibular del lóbulo posterior (Ap cuello). Se ha calculado sólo la anchura del lóbulo posterior (talón), normalmente la máxima, porque es la que nos ha parecido más indicativa en la comparación con nuestro ejemplar (en el lóbulo anterior y en el estrechamiento central el desgaste es aún mayor).

En los casos en los que las medidas no se han podido tomar con comodidad o que estén afectadas de manera insignificante, se han expresado entre paréntesis.

En la descripción del primer molar, se han anotado igualmente los grados de desgaste con la siguiente equivalencia:

- (0) grado de desgaste nulo.
- (1) grado de desgaste de las cúspides incipiente.
- (2) grado de desgaste de las cúspides avanzado.
- (3) grado de desgaste de las cúspides total, sin llegar a afectar la dimensión de la corona.
- (4) grado de desgaste de las cúspides total, afectando la dimensión de la corona.
- (5) grado de desgaste total de la corona.

3. ESTUDIO OSTEOMÉTRICO Y MORFOLÓGICO

3.1. Estructura 45

Acetábulo derecho (CR/CRV 45-8-171). Conserva el inicio del ilion y del isquion, fracturados de antiguo. La cavidad cotiloidea, en cambio, está rota por fractura reciente en la zona del pubis. Su morfología concuerda plenamente con la de *Ursus arctos*; es circular, está abierta hacia la parte inferior, presenta la superficie articular y la fosa acetabular amplias, y en el borde superior muestra una marcada ceja cotiloidea. En la rama acetabular (isquion) encontramos una espina esquiática poco marcada (figs. 2 y 3). Por otro lado, su longitud acetabular está dentro de la variabilidad observada en el oso pardo peninsular según los trabajos de ALTUNA (1973) y TORRES (1988) (tabla I).

A pesar de su estado fragmentario, se puede verificar que está totalmente epifisado. De acuer-



Fig 2. Acetábulo derecho. Vista de la cavidad cotiloidea (vista lateral) (la escala es de 1 cm).



Fig 3. Acetábulo derecho. Vista superior (la escala es de 1 cm).

do con los datos de una población de oso pardo actual (*grizzlis*), tendría una edad superior a los 5 años (WEINSTOCK, 2008).

Esta pieza fue comparada con las pelvis de tres hembras adultas de la Colección del Museo de Zoología de Barcelona (2007-019) (92-0131) y (2001-0317) y de un macho adulto (93-0147). Las medidas obtenidas en las pelvis de las tres hembras son similares a la de nuestro acetábulo, que por otro lado se aparta de la obtenida en la pelvis del individuo macho (tabla I). Igualmente, la longitud de nuestro acetábulo se encuentra en la parte inferior de la variabilidad descrita por ALTUNA (1973) y TORRES (1988). Por todo ello, a pesar de lo reducido de la muestra analizada, pensamos que el acetábulo corresponde a una hembra adulta.

	CR/CRV 45-8-171	MZB 2007- 0191	MZB 92- 0131	MZB 2001- 0317	MZB 93- 0147	Altuna, 1973	Torres, 1988
edad		adulta	adulta	adulta	adulta		
sexo		hembra	hembra	hembra	macho		
LAR	44,3	39,6	42,1	44,8	56,5	42-56	39-64

Tabla I: Comparación osteométrica de la longitud acetabular, sobre el labio del acetábulo (LAR).

3.2. Estructura 224

Fragmento de frontal izquierdo (CR/CRV 224-3-58). Conserva parte de las caras dorsal y lateral y el proceso postorbitario (o apófisis supraorbitaria). Por escasísima distancia no se ha conservado ninguna zona de línea de sutura sagital frontal ni frontal-parietal. La cresta frontal y las amplias inserciones musculares de la porción temporal del frontal presentan un relieve moderado (figs. 4 y 5).

Su comparación con los ejemplares del Museo de Zoología de Barcelona y del Institut Català de Paleontología confirman su clasificación como *Ursus arctos*, a la vez que excluyen su asignación a un individuo adulto macho, que pre-



Fig 4. Fragmento de frontal izquierdo. Vista superior (la escala es de 1 cm).

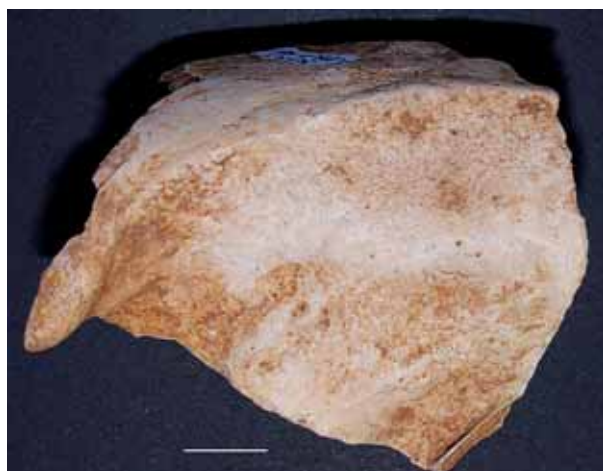


Fig 5. Fragmento de frontal izquierdo. Vista lateral (la escala es de 1 cm).

sentaría mayores proporciones, mayor relieve y seguramente mayor grosor de las paredes craneales. Sin embargo, la ausencia de zonas de sutura craneal no permite discriminar si se trata de una hembra adulta (ejemplares del MZB) (figs. 6 y 7), o un macho semiadulto (ejemplar del ICP), y por extensión una hembra semiadulto.

3.3. Estructura 146

Primer molar (M1) superior derecho (CR/CRV 146-1-262). Conserva las tres raíces íntegramente, pero el desgaste extremo que lo afecta, visible en la cara oclusal, ha erosionado totalmente



Fig 6. Fragmento de frontal izquierdo. Vista superior (la escala es de 1 cm).



Fig 7. Comparación del fragmento de frontal de Can Roqueta/Can Revella, con el cráneo MZB 92-0131. Vista lateral.

la corona; así, la cara oclusal conservada corresponde a la zona del cuello. Este hecho dificulta enormemente su clasificación (figs. 8-10).

Las raíces son de aspecto general robusto y rugoso, sin duda acentuado por su edad avanzada. Las dos vestibulares lo son más que la lingual. La antero-externa es la más larga, de sección triangular irregular y convexa por la cara mesial; muestra un surco en la cara posterior casi borrado. La postero-externa es la más corta, de sección aproximadamente circular y ligeramente convexa por la cara vestibular; no presenta nin-



Fig 8. Primer molar superior (CR/CRV 146). Vista vestibular (la escala es de 1 cm).

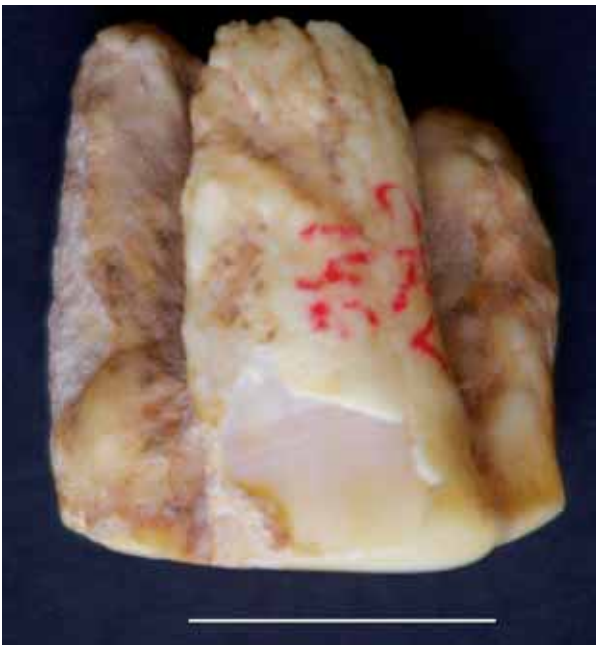


Fig 9. Primer molar superior (CR/CRV 146). Vista lingual (la escala es de 1 cm).

gún surco. La lingual es rectilínea y de sección ovalada orientada longitudinalmente; sólo conserva un surco muy somero en la cara interna (figs. 8 y 9).

La cara oclusal, de superficie totalmente lisa, ha perdido la forma trapezoidal o rectangular original para adoptar una forma triangular irregular, con vértice en el lado mesial; en ella el esmalte dibuja el contorno de las raíces (fig. 10).

El desgaste singular que ha afectado a este diente, por ser perpendicular a las raíces, parece obedecer a un patrón funcional alimentario y no patológico. Aunque el plano oclusal presenta un ligero pendiente hacia el lado vestibular y no el lingual, como parecería presuponerse en un molar superior (fig. 8).

A fin de disponer de más elementos para su clasificación, y de justificar sus aparentemente pequeñas dimensiones, se comparó esta pieza con el M1 del maxilar derecho de varios individuos de la colección del Museo de Zoología de Barcelona (fig. 11) y de un individuo de la colección del Institut Català de Paleontologia. Se tomaron dos medidas, una en la corona y otra en el inicio del cuello. El conjunto de ambas permite una comparación más precisa.

En la tabla II se puede observar como las medidas tomadas en el inicio del cuello en los ejemplares actuales hembra distan poco del de Can Roqueta, mientras que las tomadas en los ejemplares macho se apartan más. Pero lo reducido de la muestra y la posibilidad de que la superficie oclusal del ejemplar en cuestión pueda encontrarse por debajo del inicio del cuello, aconseja prudencia en cuanto a la asignación de género. Por todo ello se cree que este molar pertenece a un individuo adulto senil de oso pardo, quizás a una hembra sin poder asegurarlo.

	CR/CRV 146-1-262	MZB2007 -0191	MZB92- 0131	MZB82- 7221	MZB2001- 0317	MZB95- 0294	MZB93- 0147	ICP	Altuna, 1973 (n=5)	Altuna, 1973 (n=5)	Torres, 1988
Edad		adulta	adulta	adulta	adulta	adulta	adulta	semiadulta			
Sexo		hembra	hembra	hembra	hembra	macho	macho	macho	hembras	machos	
Grado de desgaste	5	3	2	2	2	1	1	1			
L corona		19,8	(20,6)	(19,8)	(20,1)	21,5	(22,3)	22,7	20,5-22,5	20,5-24,7	n=47 19,4-24,4
Ap corona		16,2	15,3	14,8	14,4	16,5	16,3	16,3	14,4-16,2*	15,1-19,2*	n=45 13,6-19,7
L cuello	(16,1)	16,2	18,1	17,9	17,8	17,5	(18,4)	18,8			
Ap cuello	(12,6)	13,6	(13,7)	12,1	13,2	14,8	13,8	15,6			

Tabla II: Comparación osteométrica del M1 superior; en cursiva, las determinaciones de sexo y edad efectuadas por los autores (L: longitud; Ap: anchura del lóbulo posterior; *: corresponden a la anchura máxima de la corona, que normalmente coincide con la anchura del lóbulo posterior de la corona).



Fig 10. Primer molar superior (CR/CRV 146). Vista oclusal (la escala es de 1 cm).



Fig 11. Comparación del M1 superior de Can Roqueta/Can Revella con el M1 del maxilar derecho del cráneo MZB 2007-0191.

4. DIAGNOSIS TAXONÓMICA, POBLACIONAL Y TAFONÓMICA

Los escasos restos analizados son suficientemente diagnósticos a pesar de su estado fragmentario. El estudio morfológico y osteométrico permite situar estos restos dentro de la variabilidad anotada para las muestras consultadas de oso pardo peninsular. Por otro lado el encuadre cronológico del yacimiento corrobora su asignación a la especie *arctos*.

Diversas publicaciones (p. ej. TORRES, 1988; OHDACHI *et alii*, 1992) recogen la presencia de un dimorfismo sexual muy acusado en el oso pardo actual y fósil, tanto en el tamaño y grosor como en la morfología del cráneo, así como en el tamaño del esqueleto postcraneal. Este hecho también lo hemos observado en los ejemplares actuales que hemos analizado y por todo ello, a pesar del estado fragmentario de los restos fósiles estudiados nos atrevemos a aventurar su asignación genérica.

Si pensamos que estos tres fragmentos de Can Revella pueden responder a un mismo individuo, éste correspondería probablemente a una hembra adulta de edad avanzada. Pero la repartición espacial en diferentes estructuras datadas en un amplio marco cronológico y espacialmente muy separadas entre sí, nos obliga más bien a considerar la posibilidad de establecer un Número Mínimo de Individuos (NMI) basado en la diferenciación de unidades estructurales. De esta manera obtenemos un NMI de 3 ejemplares (uno por cada unidad estructural o silo).

En el interior de estos silos aparecen restos faunísticos característicos derivados de actividades domésticas, como es la preparación del alimento y el descuartizado de los animales. En una fase posterior a la partición del animal, la fracturación secundaria que implica el aprovechamiento medular de las diáfisis, provoca una multiplicación de fragmentos pequeños.

A pesar de que los restos de oso hallados no están quemados ni presentan ninguna marca de corte (si bien hay que considerar que su superficie está bastante alterada) y que tampoco podemos probar el carácter antrópico de sus fracturas, su estado fragmentario y su ubicación junto a otros restos esqueléticos considerados desechos alimenticios, nos hace suponer que este gran animal también fue aprovechado para el consumo.

5. EL OSO PARDO EN EL REGISTRO FÓSIL HOLOCENO

El oso pardo es un animal escaso en el registro fósil, sobre todo en el Holoceno. La caza del gran carnívoro no fue una actividad frecuente a partir del Mesolítico en Europa, y cuando se constata, parece que está tan relacionada con el aprovechamiento de la piel, como con la obtención de piezas de adorno o con el aprovechamiento de la carne.

Los restos holocenos de úrsido en la Península aparecen concentrados sobre todo en la mitad más septentrional y montañosa, básicamente repartidos entre el Neolítico y la Edad del Hierro (CASTAÑOS, 2004). Normalmente son muy escasos y por este motivo creemos importante destacar yacimientos como el de Can Roqueta/Can Revella, donde parece factible hablar de la captura de este animal. Citaremos los más significativos de las áreas vecinas a Cataluña.

En los niveles del Neolítico Antiguo de la Cueva de Chaves (Huesca), CASTAÑOS (2004) describe 30 restos pertenecientes a tres individuos –un joven, un macho adulto y una hembra adulta–, que están relacionados con el aprovechamiento de la piel y con el aprovechamiento del canino para realizar un colgante.

En el yacimiento zaragozano de Moncín, en estratos de la Edad del Bronce Final (LEGGE, 1994), fueron determinados 6 restos de oso, interpretados como resultado del aprovechamiento de la carne y la piel del animal.

Más al sur, en la zona de Castellón también se detectan evidencias sobre la captura del animal. Hay que destacar dos restos en el poblado del Pic dels Corbs, uno de ellos quemado (hemi-mandíbula), con una cronología del Bronce Final (SARRIÓN, 2005).

Otro hallazgo destacable es el de 7 restos de un único individuo aparecido en La Morranda (Ibérico Final, siglos I-II aC, Castellón) donde la fragmentación, las marcas aparecidas en el calcáneo y las partes representadas, hacen pensar en un aprovechamiento de la piel y en el consumo del animal (IBORRA, 2004).

En Cataluña, el registro es muy escaso, reducido hasta ahora a una cita del Bronce Final y otra de semi-inédita ibérica, además de la presencia de tres objetos de ornamentación aislados, fabricados sobre canino de oso, y que por tanto no son indicadores del origen del animal.

En la zona pirenaica francesa y con una cronología del Bronce Final tenemos un único resto –curiosamente también una apófisis supraorbitaria del frontal– aparecido en el campamento temporal de pastos de altura de Llo (Cerdanya), que fue interpretado como el resultado de un aprovechamiento cinegético de los recursos de alta montaña (VIGNE, 1983; BREHARD y CAMPMAJO, 2005).

En el poblado ibérico de Mas Castellar (Pontós, Alt Empordà) se han documentado 3 restos con una cronología aproximada entre 425-375 aC. Se trata de tres falanges pertenecientes a un mismo individuo joven que aparecieron en una zona interpretada como vertedero; una de ellas presenta marcas características de extracción de la piel que indicarían el aprovechamiento de ésta (COLOMINAS, 2004-05, 2006).

Los objetos de ornamentación proceden de tres poblados de cronología diferente.

En el de Plansallosa (Montagut, Garrotxa), del Neolítico Antiguo epicardial, se halló un canino superior perforado por la raíz (Bosch *et alii*, 1998).

En el poblado de la Fonollera (Torroella de Montgrí, Alt Empordà), con una cronología del Bronce Final, se documentó un canino inferior derecho perforado por la raíz (Estévez, 1977; Pons, 1984).

Finalmente, en el Turó de Can Olivé (Cerdanyola, Vallès Occidental), de cronología ibérica, en el interior del ámbito nº 1 apareció un canino trabajado como colgante (BARBERÀ *et alii*, 1960-61).

Aunque a escasez general de restos de úrsidos nos obliga a situar este tipo de capturas dentro de las actividades cinegéticas más esporádicas que el hombre pudo practicar en sus desplazamientos, sobretudo a juzgar por el biotopo ocupado por los úrsidos. Este hecho se considera importante por diluir la evidencia de la caza en la economía antigua. Recordemos que la evidencia etnográfica y la propia lógica, ponen de manifiesto sobre todo en la captura de animales grandes, que el despiece realizado en el lugar de captura desvirtúa la actividad cinegética en los yacimientos ocupados con más permanencia por el grupo.

En realidad la escasez de restos de animales salvajes en el yacimiento de Can Roqueta/Can Revella en todas las épocas, se relaciona con estos tipos de alteración antrópica más que con la ausencia de aprovechamiento de los recursos naturales de las zonas más próximas y alejadas de la zona ocupada.

Actualmente el oso pardo europeo habita en territorios montañosos con bosques caducifolios y de coníferas que oscilan normalmente del orden de los 1.000 m a los 1.500 m de altitud (es de suponer que en la edad del Hierro habitaría también en cotas inferiores). Si las condiciones son favorables para este animal, puede llegar a desplazarse en recorridos amplios, siendo las zonas de campeo de las hembras de algunas decenas de kilómetros cuadrados, y las de los machos las equivalentes a las de varias hembras.

Los hábitos de campeo hacen que supongamos que la captura de este animal pudiera incluirse dentro de la zona próxima al yacimiento, ya que a unos 20 km de éste se encuentra el

Macizo de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, hoy parque natural, situado entre las comarcas del Vallès Occidental y el Bages. Forma parte de la Sierra Prelitoral Catalana y su pico más alto es el de la Mola, con 1.105 m de altitud. Dentro de las formaciones cársticas de este conjunto se detectan ocupaciones humana desde el Neolítico Antiguo (MARTÍN, 2004), así como restos fósiles de *Ursus spelaeus* (un canino en la Cueva de Can Sans, en Moncada) (LÓPEZ, 2004) y de *Ursus arctos*, sin contexto cronológico, en la Cueva Simanya, en el macizo de Sant Llorenç (NEBOT y HERNÁNDEZ, 2007).

Este hecho vuelve a apoyar la hipótesis de que los osos hayan sido cazados en las inmediaciones de Can Roqueta, ya que desde el Pleistoceno constatamos su presencia en el Macizo de Sant Llorenç.

A pesar de todo parece que la captura de este animal peligroso no estuvo entre las más habituales, pudiéndose enlazar el peligro y la estrategia de grupo que comportó su caza, con la persecución de un trofeo o de un animal con fuerte papel simbólico (TILLET, 2005).

Entre los vestigios arqueológicos-funerarios depositados en los santuarios de las elites celtas europeas, se documenta el papel relevante de los carnívoros salvajes como el lobo, el zorro, el gato salvaje y el oso. Estos animales se relacionan con el poder guerrero y con la imagen política.

En este sentido merece la pena destacar la piel de un oso representada por las falanges de manos y pies del animal que apareció en el interior de la tumba del Señor de Clemency (Luxemburgo) datada en el siglo I dC (POUX, 2005).

6. CONCLUSIONES

La excavación del sector de Can Revella del yacimiento de Can Roqueta ha proporcionado 3 restos de oso pardo (*Ursus arctos*) aparecidos entre los desechos de alimentación del interior de tres estructuras de la Primera Edad del Hierro, entre 725 y 575 aC.

Es posible que correspondan a tres individuos diferentes, de los cuales dos son adultos y el tercero es semiadulto o adulto. De los dos primeros, uno corresponde seguramente a una hembra y el segundo, de edad muy avanzada por el acusado desgaste oclusal dentario, quizás también, aunque con menor probabilidad. El

tercero, si fuera adulto correspondería igualmente a una hembra.

Estos individuos fueron posiblemente capturados en una zona próxima al yacimiento, y probablemente consumidos por los humanos, si bien en este caso se trataría de un consumo extraordinario que no formó parte de la dieta cárnica habitual del poblado.

AGRADECIMIENTOS

A Noemí Terrats y Mònica Oliva, y a la empresa Arqueolític, S.L, directoras y responsable respectivamente de la excavación de Can Roqueta/Can Revella, por confiarnos el estudio del material y proporcionarnos información inédita del yacimiento. A Javier López Cachero, del Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia de la Universitat de Barcelona, por la aportación de datos inéditos sobre la cronología del mismo.

A Eulàlia García Franquesa, por permitirnos el acceso a las colecciones del Museu de Zoologia de Barcelona.

A Joan Madurell, por facilitarnos la consulta del cráneo depositado en el museo del Institut Català de Paleontologia.

A Nuria García, del Departamento de Paleontología de la Universidad Complutense de Madrid, por atender nuestras consultas.

A Enriqueta Pons, del Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, y Lúdia Colominas, del Departament de Prehistòria de la Universitat Autònoma de Barcelona, por proporcionarnos los datos inéditos de Mas Castellar de Pontós.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBIZURI, S.
2008 *Estudi arqueozoològic de Can Roqueta/Can Revella (Sabadell i Barberà del Vallès, Vallès Occidental)*. Inédito.
- ALTUNA, J.
1973 Hallazgos de Oso Pardo. (*Ursus arctos*, *Mammalia*) en cuevas del País Vasco. *Munibe* 2-4, 121-170.
- BARBERÀ, J., PASCUAL, R., CABALLÉ, M. y ROVIRA, J.
1960-61 El Poblado prerromano del Turó de Can Olivé de Cerdanyola (Barcelona). *Ampurias XXII-XXIII*, 183-219.

- BOSCH, A., BUXÓ, R., PALOMO, T., BUCH, M., MATEU, J., TABERNERO, E. y CASADEVALL, J.
1998 *El poblament neolític de Plansallosa. L'explotació del territori dels primers agricultors-ramaders de l'Alta Garrotxa*. Publicacions Eventuals d'Arqueologia de la Garrotxa, 5. Olot.
- BREHARD, S. y CAMPMAJO, P.
2005 Exploitation des animaux domestiques et structuration de l'espace montagnard à l'Age du Bronze: Llo (Cerdagne, Pyrénées-Orientales). *Anthropozoologica* 40 (1), 217-233.
- CARLÚS, X., LÓPEZ, J., OLIVA, M., PALOMO, A., RODRÍGUEZ, A., TERRATS, N., LARA, C. y VILLENA, N.
2006 Las estructuras negativas prehistóricas localizadas en el paraje arqueológico de Can Roqueta (Sabadell, Barcelona): estudio tipológico y funcional. *Des trous... Structures en creux pré- et protohistoriques. Actes du colloque de Dijon et Baume-les-Messieurs, 24-26 mars 2006*. Ed. Monique Mergoïl. Montagnac, 325-337.
- CARLÚS, X., LÓPEZ, J., OLIVA, M., PALOMO, A., RODRÍGUEZ, A., TERRATS, N., LARA, C. y VILLENA, N.
2007 *Cabanes, sitges i tombes. El paratge de Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental) del 1300 al 500 a.C.* Quaderns d'Arqueologia de Sabadell, 4. Museu d'Història de Sabadell.
- CARLÚS, X., LÓPEZ CACHERO, J., TERRATS, N., OLIVA POVEDA, M., PALOMO, A. y RODRÍGUEZ, A.
En prensa Diacronia durant la prehistòria recent a Can Roqueta (Sabadell-Barberà del Vallès, Vallès Occidental). Entre el VI i el I Mil·lenni CAL BC. *Cypsela* 17.
- CASTAÑOS, P.
2004 Estudio arqueozoológico de los macromamíferos del Neolítico de la cueva de Chaves (Huesca). *Saldvie* 4, 125-171.
- COLOMINAS, L.
2004-05 La gestió ramadera durant la segona meitat del primer mil·lenni al Llevant Occidental Peninsular: Model general o especialització entre assentaments? *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló* 24, 213-226.
- COLOMINAS, L.
2006 *L'estudi de la gestió ramadera a partir del registre arqueozoològic: Mas Castellar de Pontós (Girona). Segona meitat del primer mil·lenni*. Trabajo de Investigación de Tercer Ciclo. Universitat Autònoma de Barcelona.
- DRIESCH, A. von den
1976 *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*. Bulletin 1, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Cambridge.
- ESTÉVEZ, J.
1977 Estudio de la fauna. *La Fonollera (Torroella de Montgrí, Girona). Un poblado al aire libre del Bronce Final*. (Pons, E., ed.). Serie Monográfica, 1. Servicio Técnico de Investigaciones Arqueológicas de Girona, 177-183.
- IBORRA, P.
2004 *La ganadería y la caza desde el bronce final hasta el ibérico final en el territorio valenciano*. Serie de Trabajos Varios, 103. Diputación Provincial de Valencia.
- LEGGÉ, A.J.
1994 Animal remains and their interpretation. *Moncin: un poblado de la Edad del Bronce (Borja, Zaragoza)*. (Harrison, R.J., Moreno, G. y Legge, A.J., eds.). Colección de Arqueología, 16. Zaragoza, 453-482.
- LÓPEZ, G.
2004 El medi i l'home a Sant Llorenç del Munt i l'Obac. *III Trobada d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Documents de Treball. Diputació de Barcelona, 69-71.
- MARTÍN, A.
2004 Els primers pastors de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. *III Trobada d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Documents de Treball. Diputació de Barcelona, 197-204.
- NEBOT, M. y HERNÁNDEZ, T.
2007 Mamífers trobats a les cavitats de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. *VI Trobada d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Documents de Treball. Sèrie Territori 2. Diputació de Barcelona, 121-124.
- OHDACHI, S., AOI, T., MANO, T. y TSUBOTA, T.
1992 Growth, Sexual Dimorphism, and Geographical Variation of Skull Dimensions of the Brown Bear *Ursus arctos* in Hokkaido. *Journal of the Mammalogical Society of Japan* 17(1), 27-47.
- PONS, E.
1984 *L'Empordà, de l'Edat del Bronze a l'Edat del Ferro. 1100-600 a.C.* Sèrie monogràfica, 4. Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona.
- POUX, M.
2005 Du Nord au Sud: définition et fonction de l'espace consacré en Gaule indépendante. *Saturnia tellus. Definizioni dello spazio consacrato in ambiente etrusco, italico*. Collections de l'Ecole Française de Rome, 2-31.
- SARRIÓ, I.
2005 La fauna de la Cova de les Bruixes. *La Cova de les Bruixes (Rossell, Castellón)*. (Mesado, N., ed.). Servicio de Investigación Prehistórica, Diputación de Valencia, 77-108.
- TERRATS, N. y OLIVA, M.
2006 *Informe dels treballs realitzats al jaciment arqueològic de CAN ROQUETA/CAN REVELLA. Sabadell i Barberà del Vallès, Vallès Occidental*. Arqueolític Terra-Sub SL. Inédito.
- TILLET, Th.
2005 La montagne des chasseurs-collecteurs: saisonnalité, dangerosité, nutrition, vénération, mobilité. *Revue Paléobiologie* 10, 37-47.

TORRES, T. de

- 1988 *Osos (Mammalia, Carnivora, Ursidae) del Pleistoceno de la Península Ibérica*. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid.

VIGNE, J.D.

- 1983 Les ossements d'animaux. *Le site protohistorique de Llo (Pyrénées-Orientales)*. (Campmajo, P., ed.). Centre d'Études Préhistoriques Catalanes et Université de Perpignan. Perpignan, 130-152.

WEINSTOCK, J.

- 2008 Epiphyseal Fusion in Brown Bears: A Population Study of Grizzlies (*Ursus arctos horribilis*) from Montana and Wyoming. *International Journal of Osteoarchaeology*. Published online in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com) DOI: 10.1002/oa.980

