

SUBSISTENCIA EN LA TRANSICIÓN DEL PALEOLÍTICO MEDIO AL PALEOLÍTICO SUPERIOR DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

SUBSISTENCE OF THE MIDDLE TO UPPER PALEOLITHIC TRANSITION IN THE IBERIAN PENINSULA

JOSÉ YRAVEDRA SÁINZ DE LOS TERREROS (*)

RESUMEN

En los últimos años ha tenido lugar un intenso debate dirigido a diferenciar posibles rasgos conductuales entre neandertales y primeros humanos modernos. En la mayoría de los trabajos realizados, diversos autores han alcanzado interpretaciones contrapuestas en gran variedad de ámbitos. En el presente estudio se hace una reflexión crítica sobre el estado de la cuestión de esta polémica, con la finalidad de observar posibles diferencias subsistenciales entre ambos tipos de homínidos. Para ello se ha analizado la información disponible sobre los yacimientos del Paleolítico Medio y Superior Inicial con estudios zooarqueológicos de la Península Ibérica, prestando especial atención a los análisis tafonómicos, al ser los más resolutivos en la interpretación del registro óseo. Estos datos permiten concluir que durante esta transición apenas se produjeron cambios subsistenciales importantes.

ABSTRACT

In recent years there has been an intense debate on the possible differences between the behaviour of the Neanderthals and the first modern humans. In most of these works, authors have proposed opposing interpretations. This study presents a critical reflection on the state of this debate, with the objective of observing subsistence differences between the two types of hominids. We analyze the information about the Mousterian and Upper Palaeolithic sites of the Iberian Peninsula as well as zooarchaeology and taphonomic studies. Finally it is concluded that there are no important changes in subsistence at this time.

(*) Dpto. de Prehistoria e Historia Antigua. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Av. Alberto Alcocer 47. 28016 Madrid. Correo electrónico: joyravedra@hotmail.com

Recibido: 27-II-2001; aceptado: 22-VII-2001.

Palabras clave: Patrones de representación anatómica. Marcas de Corte. Musteriense. Paleolítico Superior. Neandertales. Caza. Carroñeo.

Key words: *Skeletal Representation. Cut marks. Mousterian. Upper Palaeolithic. Neanderthals. Hunting. Scavenging.*

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

Últimamente están apareciendo numerosos estudios sobre las diferencias existentes entre neandertales y primeros humanos modernos (Hayden, 1993; Stiner, 1994; Stringer y Gamble, 1996; Carbonell y Vaquero, 1998; Martínez Moreno, 1998 (1), Zilhao y D'Errico, 2000, entre otros). Pero este reciente interés no es la consecuencia de una nueva moda disciplinar, sino la continuación de una polémica historiográfica mantenida durante todo el último siglo como han indicado Stringer y Gamble (1996), Martínez Moreno (1998) y Drell (2000) en algunos trabajos.

Sí es verdad que últimamente el debate se ha incrementado, identificándose dos claras posturas. Por un lado están los defensores de las tesis tradicionales que miran a los neandertales como unos seres primitivos incapaces de tener rasgos culturales desarrollados propios. En este ámbito se los calificaría como incompetentes cazadores (Straus, 1982, 1992; Binford, 1984, 1985; Binford y Stone, 1986; Chase, 1988, 1989, 1991; Stiner, 1994, sin

(1) Martínez Moreno (1998): *El modo de vida Neandertal: Una reflexión en torno a la ambigüedad en la interpretación de la subsistencia durante el Paleolítico Medio Cantábrico*. Universidad Autónoma de Barcelona. Tesis Doctoral, inédita.

capacidad de lenguaje (Lieberman, 1975; Chase y Diebblé, 1987; Davidson, 1991), arte figurativo (Chase y Diebblé, 1987; Benditt, 1989; Gargett, 1989), ni cultura material ósea, sin prácticas de enterramiento (Gargett, 1989, 1999), carentes de cierta organización espacial (Pettit, 1997) y sin estrategias claras de adaptación al medio (Conkey, 1980) ni movilidad territorial (Whallon, 1989; Turq, 1993; Blades, 1999).

Frente a esta corriente, hay otra más humanizada que no aprecia grandes diferencias, e incluso plantea cierta continuidad entre el comportamiento de neandertales y primeros humanos modernos. Así, dentro de esta línea argumental han sido numerosos los autores que han identificado entre los neandertales una cultura material ósea y simbólica (Sackett, 1982; Marshack, 1989, 1990, 1996; Mellars, 1989; Clark y Lindly, 1989a, b; Lindly y Clark, 1990a, b; Hayden, 1993; Karavanic, 1995; Carbonell y Vaquero, 1998; D'Errico *et al.*, 1998; Karavanic y Smith, 1998; Zilhao y D'Errico, 1999), con representaciones en zigzag (Peyrony, 1934) y arte figurativo (Marshack, 1990), transporte de fósiles (Oakley, 1971) u ocre (Schamandt-Beserat, 1980; Marshack, 1989), indicativos de cierta capacidad creativa (Marshack, 1996). También han sido reconocidos otros rasgos culturales de cierta complejidad como la organización intencional del espacio (Geneste, 1988), y la construcción de estructuras al estilo de los paravientos (Mellars, 1989) y otras de mayor complejidad como las de Lazaret (Lumley, 1969), Lunel Viel, Orgnac III, la Ferrassie o Pech de l'Aze (Peyrony, 1934; Bordes, 1972), concentraciones de piedras como las de la Grotte d'Aldène (Barral y Simone, 1976) y prácticas funerarias (Defleur, 1993; Hayden, 1993; Ullrich, 1996). De la misma manera ha quedado patente la idea de una cierta capacidad de lenguaje (Arensburg *et al.*, 1989; Deacon, 1989) y de la posibilidad de que algunos grupos de neandertales mantuvieran contactos entre sí, como ha demostrado la procedencia de determinados objetos correspondiente a distancias de cientos de kilómetros (Roebroeks *et al.*, 1988; Geneste, 1988), que pueden haber llegado bien por medio del intercambio o por los propios patrones de movilidad territorial.

En todo este debate se ha observado que la explotación territorial de recursos líticos se mantuvo invariable desde el 200 000 al 25 000 BP en diversos lugares de Francia (Roebroeks *et al.*, 1988; Geneste, 1988; Level, 1992) o el corredor del Nilo (Van Peer, 1998). Junto a esto, ha sido documenta-

da la existencia de yacimientos de neandertales con industrias del Paleolítico Superior en Vindija (Croacia) (Karavanic, 1995; Karavanic y Smith, 1998; Karavanic *et al.*, 1998) y Saint-Césaire y Arcy-Sur-Cure (Francia) con industrias chatelperronienses (Lévêque, 1993; Lévêque y Vandermech, 1981; White, 1993; Hublin *et al.*, 1996).

De la misma manera parece cada vez más clara la coexistencia entre ambos tipos de homínidos en diferentes lugares de Próximo Oriente, Francia y la Península Ibérica como han documentado diferentes autores (Lévêque y Vandersmerch, 1981; Bar Yosef, 1989; Vega, 1993; Zilhao, 1993; Karavanic, 1995; Hublin *et al.*, 1996; Carbonell y Vaquero, 1998; Shea, 1998; Raposo y Cardoso, 1998; D'Errico *et al.*, 1998; Karavanic y Smith, 1998; Karavanic *et al.*, 1998; Zilhao y D'Errico, 1999, 2000). Esto ha dado pie a una nueva corriente interpretativa que justifica los logros culturales de los neandertales como la consecuencia de un proceso aculturizador desarrollado en esta larga convivencia. Así el Chatelperroniense, el Ulziense y otras industrias de transición centroeuropeas serían consecuencia de este fenómeno (Chase y Diebblé, 1987; Gargett, 1989; Mellars, 1989; White, 1993; Stringer y Gamble, 1996; Hublin *et al.*, 1996) aunque para Zilhao y D'Errico (2000) esta hipótesis es muy discutible.

Por otro lado, la talla laminar atribuible al Paleolítico Superior es algo que ya se practicaba esporádicamente en el Musteriense (Boëda, 1988; Geneste, 1988; Shea, 1998; Van Peer, 1998; Zilhao y D'Errico, 1999). En Próximo Oriente, Francia y España se ha observado que los útiles musterienenses alcanzan durante el Auriñaciense un porcentaje importante próximo al 33-39 % del total de las piezas (Clark y Lindly, 1989a, b; Lindly y Clark, 1990a, b).

Además, el arte y el simbolismo hasta bien avanzado el Paleolítico Superior, en torno al 25 000 BP, están poco desarrollados (Marshack, 1989), motivo por el que las tesis aculturizadoras tampoco parecen muy evidentes. Más bien habría que pensar en cierta continuidad cultural al menos hasta el 20 000 BP.

El debate sobre las estrategias de subsistencia parece radicalizarse destacando dos posturas. Por un lado los defensores de ciertas aptitudes cinegéticas (Geist, 1981; Scott, 1986; Gaudzinski, 1995, 1996; Marean, 1998; Marean y Yeum Kim, 1998; Shea, 1998) y por el otro los defensores de estrategias más oportunistas (Straus, 1982, 1992; Binford, 1984, 1985; Binford y Stone, 1986; Chase, 1988,

1989, 1991; Bar Yosef, 1991; Kleim y Cruz Uribe, 1994; Stiner, 1994). Dentro de ambas corrientes se insertan gran variedad de modalidades diferentes, entre las que puede destacarse el carroñeo de animales grandes y la caza de pequeños, el carroñeo ocasional entre otras.

En esta polémica autores como Butzer (1986), Hoffecker y Gleghron (2000) y Patou Mathis (2000) opinan que entre el Paleolítico Superior y el Medio no hubo grandes cambios subsistenciales, frente a Straus (1982) y Weeb (1989) que interpretan las acumulaciones óseas del Musteriense como la consecuencia de la acción de los carnívoros frente a los homínidos. Por el contrario Lindly (1988) ha observado que la acción de los carnívoros se produce de manera similar en el Paleolítico Medio y el Paleolítico Superior Inicial aunque Patou-Mathis (2000) reconoce la mayor incidencia de estos agentes durante el Musteriense.

Por otro lado algunos trabajos han demostrado de forma indirecta la existencia de ciertas aptitudes cazadoras entre los neandertales, así los patrones de fracturación de las puntas *Levallois* indica su utilización como puntas de lanza (Shea, 1998). Distintos estudios han observado que el desgaste del esmalte dentario de los neandertales es bastante similar al de los *Inuits*, uno de los pueblos con una dieta cárnica más importante, al tiempo que los análisis de los dientes de los primeros humanos modernos reflejan una dieta más vegetariana (Lalueza *et al.*, 1996; Shea, 1998). Junto a esto algunas de las patologías documentadas en los neandertales han sido interpretadas como la consecuencia de los accidentes producidos en la caza (Geist, 1981; Berger y Trinkaus, 1995).

Junto a este debate, se ha extendido otro tendente a identificar un patrón de consumo especializado o diversificado según los recursos aparecidos en un lugar, así son numerosos los ejemplos de especialización sobre determinadas presas en algunos sitios musterienenses (Yravedra, 2000) (2). Pero en referencia a este tema, hay que indicar que es complicado observar si se produce una u otra tendencia, pues es difícil establecer correlaciones entre yacimientos y áreas distantes, ya que la especialización sobre uno u otro producto se debe principalmente a los condicionantes propios del clima y

(2) Yravedra Sañz de los Terreros, J. (2000a): *Síntesis Zooarqueológica de la Península Ibérica. Implicaciones Tafonómicas y Paleoecológicas en el debate de Neandertales y Homo sapiens moderno*. Universidad Complutense de Madrid. Tesis de licenciatura inédita.

el entorno (Patou-Mathis, 2000). Además, la ausencia de estudios tafonómicos adecuados no prueban el protagonismo antrópico efectuado sobre dichas acumulaciones óseas, lo que se convierte en otro problema añadido a la hora de averiguar que recursos consumieron los homínidos.

1.2. Objetivos y metodología

A continuación se realizará una síntesis zooarqueológica de la subsistencia del Paleolítico Medio y Superior Inicial en la Península Ibérica con la finalidad de observar algunos aspectos.

En primer lugar se intentará ver que grado de especialización o diversificación se produce en dichos periodos. Para ello será necesario identificar el protagonismo antrópico en las acumulaciones óseas y distinguirlo de los taxones aportados por otros fenómenos naturales, como los carnívoros. Finalmente se mostraran las diferencias y semejanzas subsistenciales del Paleolítico Medio y Superior Inicial de la Península Ibérica a partir de comparaciones con otros trabajos referidos a estos momentos.

Para poder realizar este análisis se ha diferenciado la Península Ibérica en tres zonas. La primera es la Cornisa Cantábrica, la segunda el interior peninsular junto a la fachada atlántica y la tercera la vertiente mediterránea, que engloba tres subáreas, Cataluña, el País Valenciano y Andalucía oriental. La situación de los yacimientos analizados puede contemplarse en las figuras 1 y 2.

Por otro lado se ha de indicar que en este estudio sólo se analizarán los patrones subsistenciales concernientes a aquellos animales más susceptibles de aprovechamiento cárnico, es decir, los macromamíferos, diferenciando cinco categorías. Las especies grandes entre los que destacan los bóvidos, las de tamaño medio de espectro abierto con los équidos y las de medios boscosos, con los cérvidos y por último, los taxones de pequeño tamaño que suelen estar asociados a entornos abruptos, pues entre ellos predominan la cabra y el rebeco. Además, se ha incluido a los carnívoros por su competencia con los homínidos en las acumulaciones óseas.

Para desarrollar todo este análisis se ha manejado la información zooarqueológica disponible en la bibliografía, la cual suele referirse al número de restos (a partir de ahora *NR*), al Mínimo Número de Individuos (*MNI*), los patrones de representación anatómica y en los casos que ha sido posible tam-

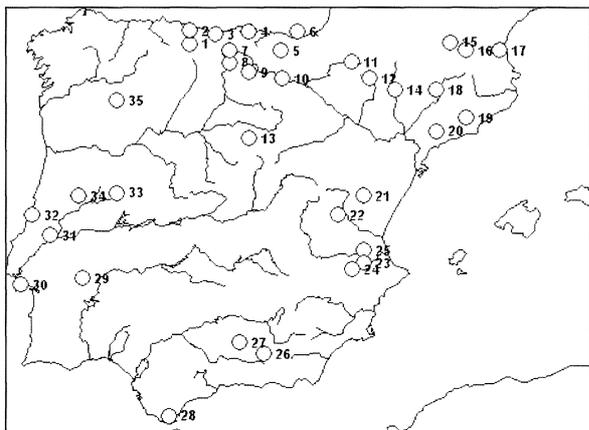


Fig. 1. Dispersión geográfica de los yacimientos musterienses comentados en el Texto. Los yacimientos del Musteriense son: Castillo (1), Morín (2), el Pendo (3), Axlór (4), Lezetxiki (5), Amalda (6), Prado Vargas (7), Valdegoba (8), Ermita y Millan (9), Peña Miel (10), Fuente del Trucho (11), los Toros y los Moros de Gabasa (12), Casares (13), L'Estret de Tragó (14), Cova 120 y Els Ermitons (15), L'Arbreda y Mollet (16), Cau del Duc de Torroaella (17), Toll y Teixoneres (18), Abric Romaní (19), Gegant y Muscle (20), San Anton (21), Fuente de San Luis (22), Cova Beneito (23), Moli Mató y Salt (24), Cova Negra (25), Cova Hora (26), Boquete de Zafarraya (27), Gorham's Cave (28), Escoural (29), Figueira Brava (30), Columbeira (31), Furhina (32), Fox de Exanrique (33), Caldeirão (34) y Lago Do Dine (35).

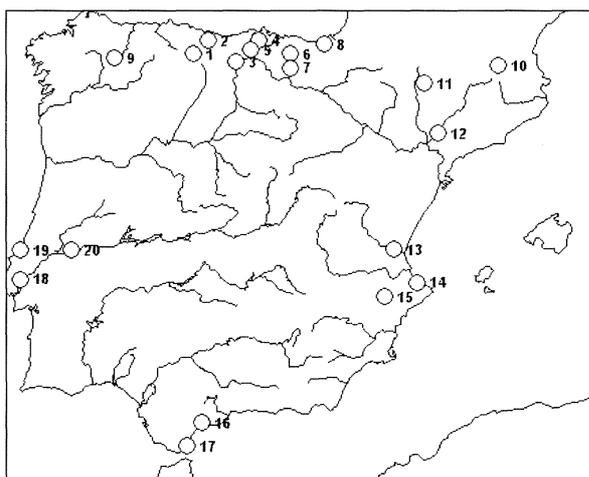


Fig. 2. Dispersión geográfica de los yacimientos del Paleolítico Superior Inicial comentados en el texto. Riera y Cueto de la Mina (1), Conde (2), Castillo (3), Pendo y Morín (4), Rascaño (5), Santimamiñe y Bolinkoba (6), Lezetxiki y Labeko Koba (7), Ekain, Amalda y Aitbitarte (8), A'Valiña (9), L'Arbreda y Mollet (10), Muricers (11), Pikamoixones (12), Mallaetes (13), Parpalló (14), Cova Beneito (15), Nerja (16), Gorham's Cave (17), Prado des Salemas y Gruta des Salemas (18), Lupa de Rainha (19) y Fontainhas (20).

bién los patrones de alteración ósea (marcas de corte, dientes etc.).

2.1 ¿Especialización o diversificación en el Musteriense de la Península Ibérica?

Para el tratamiento de este momento se han analizado los trabajos zooarqueológicos de 45 yacimientos (3) y 107 niveles (4). Aunque la representación de éstos puede parecer algo dispar, se ha de indicar que hay casos como Cova Negra que cuentan con diferentes estudios arqueozoológicos (Pérez Ripoll, 1977; Martínez Valle, 1996) (5), al igual que otros lugares como los estratos 16 del Pendo, 17 de Morín, y 5 de Lezetxiki (Altuna, 1971, 1972; Fuentes, 1980; Martínez Moreno, 1998). En otros casos la gran abundancia de niveles en sitios como Cova Beneito, Gorham's Cave y Cova Negra ha obligado a agruparlos bajo una denominación comun para facilitar su observación (Fig. 6). En cualquier caso se han tenido en cuenta las peculiaridades de cada uno y las observaciones de sus respectivos estudios zooarqueológicos (Weachter, 1964; Martínez Valle, 1996).

En la Cornisa Cantábrica podemos observar una situación bastante diversificada, con predominio de cérvidos, équidos y bóvidos según los yacimientos y los niveles. Así tenemos en el Castillo abundancia de caballo (según los datos de Cabrera, 1984), en Morín lo hacen los bóvidos y, los tres taxones comentados en el Pendo y de ciervo en Axlór, aunque en contínuo retroceso respecto a los équidos y bóvidos. Mientras, en otros estratos destacan los bóvidos pequeños, como el sarrío en Amalda y la cabra en Axlór. Por último cabe destacar los niveles V y VI de Lezetxiki que muestran una tendencia totalmente diferenciada frente a los demás sitios, tal y como refleja la gran abundancia de carnívoros (Fig. 3).

Si nos fijamos en el *MNI* del Musteriense cantábrico (Fig. 4) se observa una tendencia similar al *NR* (Fig. 3). Así aparece en el *MNI* de Amalda un gran predominio de rebeco, seguido de los cérvidos y los carnívoros, que aumentan su proporción res-

(3) Los yacimientos y sus respectivas referencias son mostrados en la figura 1 y en la bibliografía

(4) Los cuales se dividen en 6 yacimientos y 22 niveles para la Cornisa Cantábrica, 18 yacimientos y 25 niveles para el interior y la fachada atlántica y en 21 yacimientos y 60 niveles para la vertiente mediterránea.

(5) Martínez Valle, R. (1996): *Fauna del Pleistoceno Superior en el País Valenciano. Aspectos económicos, huellas de manipulación y valoración paleoambiental*. Univ. de Valencia. Tesis Doctoral inédita.

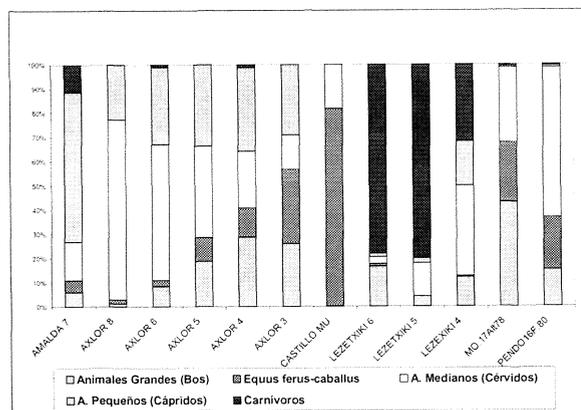


Fig. 3. Patrones de representación taxonómica según el NR de la Cornisa Cantábrica en el Mustériense.

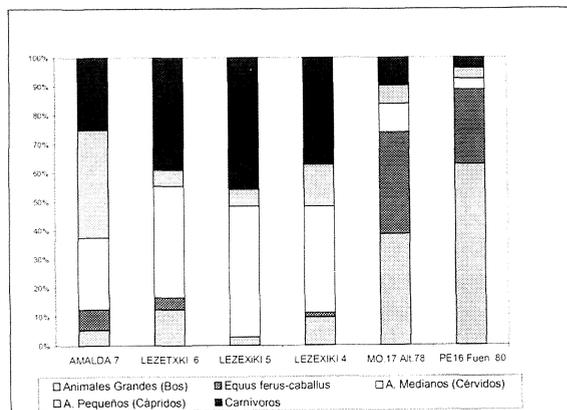


Fig. 4. Patrones de representación taxonómica según el MNI de la Cornisa Cantábrica en el Mustériense.

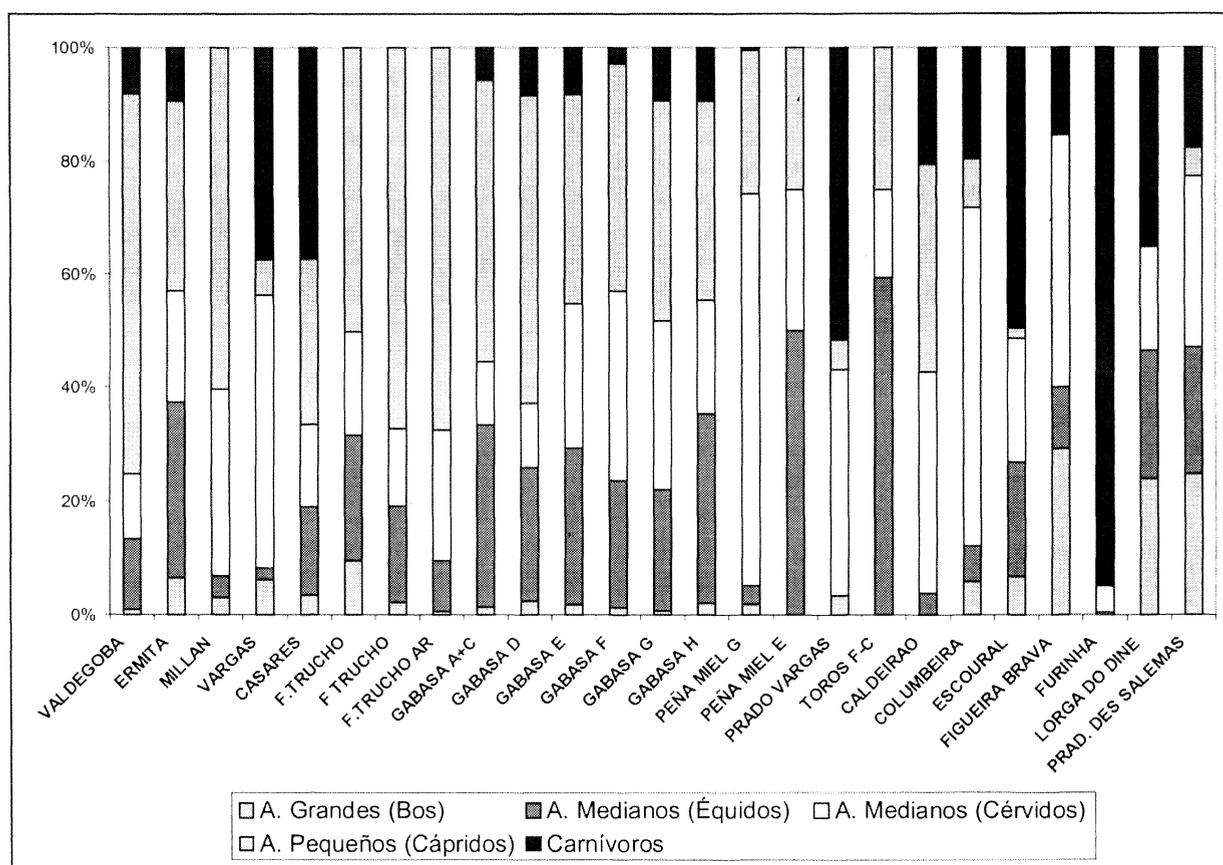


Fig. 5. Patrones de representación taxonómica según el NR del interior y la fachada atlántica en el Mustériense.

pecto al NR. En Lezetxiki los porcentajes de carnívoros disminuyen frente a los ungulados, entre los que destaca el ciervo. Y en Morín y Pendo aparecen sobrerrepresentados los bóvidos y cérvidos, al igual que ocurría en el NR. De todas formas las animales

representados no entran en contradicción con las condiciones paleoecológicas circundantes de cada yacimiento, así el predominio de pequeños bóvidos en Amalda está condicionado por las condiciones abruptas del medio. De la misma forma que las pra-

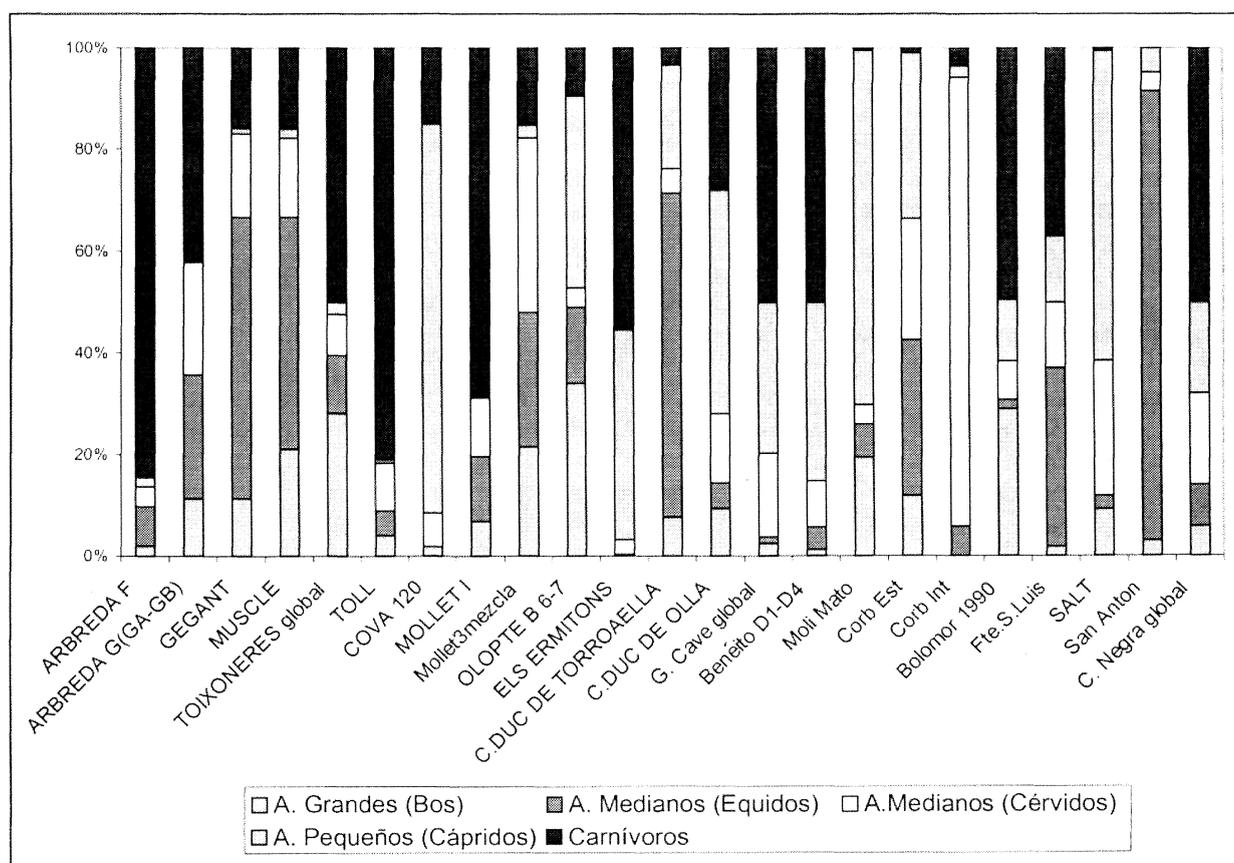


Fig. 6. Patrones de representación taxonómica según el NR en la vertiente mediterránea en el musteriense.

deras y valles próximos a Morín, Pendo y Castillo condicionan la presencia de cérvidos, équidos y grandes bóvidos en estos lugares.

Los patrones de representación taxonómica de los diferentes asentamientos del interior y la fachada atlántica según el NR muestran una situación muy heterogénea, con alta representatividad de carnívoros en Vargas, los Casares y los yacimientos portugueses, entre los que cabe destacar Furninha (Altuna, 1973; Cardoso, 1993). Entre los ungulados se repite esta tendencia diversificada al abundar los cápridos, los cérvidos y los équidos, aunque suelen ser los cápridos los más numerosos, excepto en los sitios portugueses donde apenas aparecen. Por otro lado los grandes macromamíferos (bóvidos y megafauna) son bastante minoritarios, aunque en Portugal alcanzan mayores proporciones (Fig. 5). Esto se debe en parte a la influencia del medio, ya que los yacimientos portugueses se encuentran en medios llanos próximos a valles y praderas en zonas próximas a lechos fluviales o lacustres. Por el contrario los yacimientos aragone-

ses de la Fuente del Trucho y los Moros de Gabasa muestran un claro predominio de los cápridos, aunque los valles cercanos a los Moros de Gabasa también pueden propiciar la abundancia de équidos en este lugar. La situación en zonas de media montaña de Valdegoba, Millán y Ermita motiva la abundancia de cápridos en este lugar.

Entre los sitios catalanes hay una alta representación de carnívoros y un aspecto diversificado de ungulados, con abundancia de équidos en Gegant, Muscle y Cau del Duc de Torroella, acorde con el entorno de pradera circundante (Estévez, 1979) (6), de cápridos en Cova 120, Olopte y Cau del Duc de Olla y por último, los cérvidos y bóvidos que sin predominar, son bastante abundantes. Aunque es de destacar la escasa presencia de cérvidos que sólo aparecen en Mollet (Estévez, 1979) (Fig. 6). Esto se debe bastante a la situación de los diferentes asentamientos.

(6) Estévez, J. (1979): *La Fauna del Pleistoceno catalán*. Universidad Autónoma de Barcelona. Tesis doctoral inédita.

En los asentamientos del País Valenciano el patrón de representación sigue siendo bastante diversificado, siendo los cápridos el ungulado más abundante, aunque en el Corb predominan los cérvidos (Sarrión, 1990) o los équidos en San Antao. Ejemplos de esta diversificación puede ser el Corb exterior, Cova Negra, Bolomor, Fuente de San Luis, etc. Toda esta diversificación va ligada a la situación paleoecológica de las diferentes estaciones, ya que casi todas ellas se ubican en zonas de media montaña abiertas a variedad de nichos. Finalmente, entre los carnívoros también se da una importante presencia que llega a ser del 50 % en algunos niveles y yacimientos (Fig. 6).

De esta forma todo indica que en el Musteriense de la Península Ibérica hay un patrón de representación taxonómica bastante diversificado. Casi todos los ungulados están bien documentados, aunque en algunos yacimientos y niveles las condiciones medioambientales del entorno y el clima condicionan la especialización o sobrerepresentación de determinadas especies, tal es el caso de Cova 120, Amalda y Els Ermitons con abundancia de cabra o rebeco. En Cau del Duc de Torroella, São Antão y el Castillo destaca el caballo y en el Corb el ciervo. Finalmente en lo que respecta a los carnívoros también se produce una nutrida representación, sobre todo en la región catalana.

2.1.2. ¿Acceso primario (caza) o secundario (carroñeo)? (7)

Junto a la problemática indicada en la interpretación de los datos del NR ha de añadirse que no es este el único problema. Así algunos trabajos recientes efectuados en la década de los 90 han mostrado que la acumulación de muchos ungulados del Paleolítico Medio no responde a un papel exclusivamente antrópico, sino que en bastantes casos son más bien fruto de acciones biológicas, bien por efectos de la

(7) Aunque acceso primario no implica necesariamente una conducta cinegética, se ha optado por esta asimilación debido a que dicho comportamiento sólo puede realizarse de dos maneras. En un primer caso se relaciona con prácticas cazadoras, siendo el predador, por tanto, el primero en acceder a la presa. La segunda es la consecuencia del consumo de una presa muerta por causas naturales. Como las oportunidades que ofrece el medio para este tipo de comportamiento son muy limitadas, debido a diversos factores adversos que influyen como la presión cinegética, se ha optado por asimilar un acceso primario a un comportamiento cinegético. Por otro lado un acceso secundario es indicativo de un acto carroñero, pues se interviene en la carcasa después del primer agente.

mortandad natural o como presas de otros carnívoros. De esta manera las acumulaciones de ciertos lagomorfos de yacimientos musterienenses como L'Arbreda, Cova Negra o Cova Beneito responderían a la acción de rapaces y pequeños carnívoros (zorros o linces) o a episodios de muerte natural en el interior de sus madrigueras (Pérez Ripoll, 1977; Estévez, 1979, 1987; Villaverde y Martínez Valle, 1992; Martínez Valle, 1996). De igual forma las acumulaciones de úrsidos de diferentes lugares cantábricos, gallegos y catalanes serían consecuencia de un proceso de mortandad natural producido en el proceso de hibernación (Altuna, 1972, 1990; Estévez, 1979; Straus, 1982; Grandal y López, 1998).

En las acumulaciones de ungulados, los diferentes estudios tafonómicos han demostrado que el aporte de algunos macromamíferos se debe en parte a los carnívoros (Martínez Moreno, 1993 (8), 1998; Rueda, 1993 (9); Blasco, 1995, 1997; Cáceres, 1995 (10); Martínez Valle, 1996). En otros trabajos realizados en los años 80 y 90, se hace referencia a diferentes métodos como los patrones de representación anatómica, el índice de carnivorismo (11) o los patrones de edad. A partir de esto se ha intentado definir que grado de actuación ha tenido los homínidos o carnívoros sobre los conjuntos, llegando a la conclusión que el papel antrópico fue de carácter secundario (Straus, 1982, 1992; Kleim y Cruz Uribe, 1994). Pero dada la invalidez metodológica (12) de algunas de estas técnicas, como los patrones de representación anatómica, los de edades y la ambigüedad de los índices de carnivorismo, las conclusiones de algunos de estos análisis son muy

(8) Martínez Moreno, J. (1993): *Tafonomía y subsistencia; aproximación metodológica para la verificación de la caza en las comunidades cazadoras-recolectoras del Pleistoceno*. Bellaterra, Septiembre (1993). Universidad Autónoma de Barcelona. Tesis de Licenciatura inédita.

(9) Rueda, J.M. (1993): *L'acció antròpica sobre les matieres dures animals durant el Pleistocé del Nord-est de Catalunya*. Univ. de Girona. Tesis Doctoral inédita.

(10) Cáceres, I. (1995): *Estudios tafonómicos de los procesos de formación del Nivel I del Abric Romaní (Capellades Barcelona)*. *La Influencia de la actividad antrópica*. Dpto. de Historia y Geografía. Facultad de Letras. Universidad Rovira i Virgill. Tesis de Licenciatura inédita.

(11) El índice de carnivorismo es un método que utilizó Straus (1982) y más tarde Lyndly (1988) por el que relacionaban el número de restos de carnívoros con el de los ungulados, para ver que proporción de carnívoros había y establecer así su importancia en la configuración del conjunto óseo.

(12) Numerosos trabajos recientes han mostrado la invalidez de muchos de los análisis tafonómicos tradicionalmente utilizados, debido a la gran cantidad de contradicciones internas de estos métodos. Algunos de estos trabajos son los de Lindly (1988), Marean (1998), Marean y Yun Kin (1998), Domínguez Rodrigo (1996a, 1999); Yravedra (2000b).

discutibles. Así, en los últimos años se ha llegado a la conclusión de que los estudios tafonómicos son los únicos capaces de precisar el grado de acción y manipulación sufrido por los conjuntos óseos.

De esta manera, los trabajos tafonómicos a los que más arriba se hizo referencia han mostrado que la acumulación de cápridos de algunos sitios como los Moros de Gabasa, el Abric Romaní, Cova Benito o Cova Negra se deben a la acción de carnívoros, posiblemente cánidos, ya que se han identificado marcas de diente y muy pocas marcas de corte (Blasco, 1995, 1997; Cáceres, 1995; Martínez Valle, 1996). En Cova 120 y otros yacimientos catalanes se han alcanzado similares conclusiones tras analizar los patrones de fracturación (Rueda, 1993).

De la misma forma estos mismos autores han observado que la acción de los carnívoros se produce también sobre équidos, bóvidos y cérvidos. Así en los yacimientos citados y en otros como Morín, Pendo o Lezetxiki aparecen ciertas huellas características de estos agentes, como son las marcas de diente (perforaciones, arrastres etc.), los coprolitos, los dientes deciduales y la ausencia de epífisis (Altuna, 1972; Utrilla, 1987; Martínez Moreno, 1998). Por otro lado la superposición de marcas de diente sobre marcas de corte parece indicar un acceso secundario de los carnívoros al registro óseo, posterior a la presencia humana (Cáceres, 1995; Cáceres *et al.*, 1998). Algo que confirma la situación de las marcas de corte, al aparecer sobre los axiales y las diáfisis de los huesos largos, de hecho los huesos con mayor número de marcas son aquéllos que contienen un mayor contenido cárnico (Martínez Moreno, 1993, 1998; Blasco, 1995, 1997; Cáceres, 1995; Martínez Valle, 1996), por lo que están directamente relacionadas con un temprano acceso cárnico (13) anterior al de los carnívoros.

Estos autores y otros como Altuna (1990) han distinguido la realización de todas las labores de carnicería (desollado, desarticulación, desmembramiento, descarnado, descuartizamiento y fragmentación) sobre todos los taxones. Así, las señales de fragmentación y descarnado aparecen sobre las diáfisis, las de desarticulación en la base de las zonas articulares de los huesos y por tanto en las epífisis, mientras que las de desollado y despellejado en los huesos que mayor contacto tienen con la piel, como son las falanges o los metápodos.

(13) Los estudios tafonómicos desarrollados por Domínguez Rodrigo (1996a, 1997, 1999), Marean (1998) y Marean y Yun Kim (1998) revelan que las marcas de corte sobre las diáfisis suelen estar relacionadas con las labores de carnicería.

De esta manera se daría un protagonismo principalmente antrópico en las acumulaciones óseas y, por tanto, un rico acceso cárnico, tal y como sugiere Martínez Moreno (1998). Junto a esto se enmarcaría también la acción de los carnívoros que actuarían como agentes secundarios, al carroñear los despojos óseos abandonados por los homínidos, lo que explica la ausencia de epífisis y huesos axiales y la sobrerrepresentación de elementos craneales y distales (Tabs. 1, 2 y 3). En las figuras 7, 8 y 9 se han escogido una serie de niveles que de una manera simbólica muestra el patrón de representación esquelética documentado en la mayoría de los niveles de este periodo, el cual queda resumido en las tablas 1-3. Todos ellos coinciden en mostrar en casi todos los taxones, el predominio de elementos craneales y apendiculares distales, reproduciendo los mismos patrones que dejan los carnívoros cuando acceden a una carcasa, aunque en este caso su acceso es posterior al humano, tal y como se indicó anteriormente. Por otro lado estos agentes serían al mismo tiempo los principales acumuladores de los restos de cápridos, como revelan los estudios tafonómicos a los que se ha hecho referencia (Rueda, 1993; Blasco, 1995, 1997; Cáceres, 1995; Martínez Valle, 1996).

Finalmente antes de analizar el registro del Paleolítico Superior Inicial, se ha de indicar que esta

YACIMIENTOS (CIERVO)	CR/DIEN. ¹	ESQ. AXIAL	EXT. PROX.	EXT. DIST.
AMALDA VII	23 % / 6 %	14,1%	32,2 %	30,3 %
CASTILLO	6,7 % / 0 %	3,8 %	52,5%	37 %
MORÍN 17 ALT.	45,4% / 39%	1,8 %	15,4 %	38,6 %
FRE.	73% / 73%	0 %	20 %	20 %
MAR.	51% / 43%	0,6%	34,5 %	34,5 %
PENDO XVI MAR.	61,9% / 56%	1%	19 %	13,3 %
YACIMIENTOS (CABALLO)	CR / DIEN.	ESQ. AXIAL	EXT. PROX-	EXT. DIST.
AMALDA VII	41 / 33 %	10 %	38 %	10 %
MORÍN 17 ALT.	80,7% / 80%	0,7 %	10 %	7,6 %
FRE.	/ 85 %		15 %	4 %
MAR.	77,8% / 76%	2,6 %	9,6 %	1,8 %
CASTILLO.	92,3 %	0,2 %	4,2 %	4 %
YACIMIENTOS (BÓVIDOS)	CR / DIEN.	ESQ. AXIAL	EXT. PROX-	EXT. DIST.
AMALDA VII	8,8 % / 7,3%	5,8%	38,1 %	46,9 %
LEZETXIKI ALT			73 %	28 %
MAR	18,3% / 12%	35,1%	31,1 %	16,1 %
MORÍN 17 ALT.	47% / 36%	2,4 %	42 %	8,6 %
FRE.	51% / 51%		44 %	5 %
MAR.	37% / 25%		60 %	5,4 %
PENDO XVI MAR	66,4% / 63,7%		18 %	15,5 %
YACIMIENTOS (CABRA)	CR / DIEN.	ESQ. AXIAL	EXT. PROX-	EXT. DIST.
AMALDA VII	36,6% / 31,1%	12,7 %	20,7 %	30,1%
YACIMIENTOS (REBECO)	CR / DIEN.	ESQ. AXIAL	EXT. PROX-	EXT. DIST.
AMALDA VII	13,1% / 10%	36,8 %	22,1 %	30,1%

¹ En estas secciones anatómicas los restos CR: hacen alusión a los elementos del cráneo incluidos los dientes, que se ponen a parte, para saber de qué forma predominan entre los elementos craneales. Los elementos del Esq. axial se refiere al esqueleto axial (vértebras, costillas, coxal, pelvis y escapula). Las extremidades proximales hacen alusión al húmero, fémur, radio-cúbito, tibia-peroné y rótula. y los distales se refieren a los metápodos, falanges y huesos compactos.

Tab. 1. Patrones de representación anatómica de diferentes taxones en los yacimientos musterrienses cantábricos.

YACIMIENTOS (CIERVO)	CR / DIEN.	ESQ. AXIAL	EXT. PROX-	EXT. DIST.
GABASA A-C	51% / 51 %	1,5 %	20 %	27 %
GABASA D	41,3 %/40 %	1,3 %	14,5 %	42,5 %
GABASA E	54 %/ 44,6 %	4,5 %	7,8 %	34,5 %
GABASA F	50,3%/44,6%	2 %	9,8 %	37 %
GABASA G	34,3%/29%	0,2 %	8,2%	58,3%
GABASA H	28,6 %/ 24 %	2,6 %	13,4 %	55,1 %
P.MIEL G	18 %/ 11 %	5 %	35,9 %	40,5 %
F.TRUCHO LBB	2,9 %		71,2 %	25,7 %
F.TRUCHO ALBP	1,8 % /	3,6 %	58,4 %	36,6 %
F.TRUCHO AR		4,1 %	20,6 %	74,5 %
YACIMIENTOS (CABALLO)	CR / DIEN.	ESQ. AXIAL	EXT. PROX-	EXT. DIST.
GABASA A-C	73,3%/73,3%	2,8 %	8,6 %	16 %
GABASA D	70%/69,1%	3 %	8 %	20,1 %
GABASA E	73,3%	2,8 %	7,1 %	18,2 %
GABASA G	61,4%/60,8%	4,1 %	7,7 %	25,3 %
GABASA F	65 %/65 %	3,2 %	7 %	25,2 %
GABASA H	62,3%/60,7%	3,6 %	7,4 %	28,7 %
F.TRUCHO LBB	74 %/74 %		28 %	
F.TRUCHO ALBP	68,2%/55,4%	2,4 %	26,4 %	2,4 %
YACIMIENTOS (CABRA)	CR / DIEN.	ESQ. AXIAL	EXT. PROX.	EXT. DIST.
GABASA A-C	57,2% /56%	5,3%	15%	26,1%
GABASA D	53,6%/49,4%	6,6%	17%	22,6%
GABASA E	52,4% /49%	7,8%	17,3%	22,1%
GABASA F	43,8%/41,6%	12,4%	17,4%	29,2%
GABASA G	56,5%/51,5%	5,6%	10,2%	26,2%
GABASA H	42,2%/38,9%	8,4%	14,9%	34,4%
PEÑA MIEL G	44%/36%	4%	29%	20%
F.TRUCHO LBB	11% /6%	12%	59%	16%
F.TRUCHO ALBP	13,6%/10,2%	4,8%	66,3 %	16,3%
F. TRUCHO AR	1% /	5%	60%	36%
YACIMIENTOS (REBECO)	CR / DIEN.	ESQ. AXIAL	EXT. PROX.	EXT. DIST.
GABASA AC	67% / 67%	4%	15,2%	12,2%
GABASA D	66,3%/64%	4,6%	15,9%	15,9%
GABASA E	47% /47%	6 %	19 %	21,6%
GABASA F	28,8%/28,8%	8,8 %	37,6%	24,4%
GABASA G	52,5%/42,5%	2,5 %	22,5%	22,5%

Tab. 2. Patrones de representación anatómica en los yacimientos musterienses considerados del interior peninsular.

YACIMIENTOS (CIERVO)	CR / DIEN.	ESQ. AXIAL	EXT. PROX-	EXT. DIST.
COVA NEGRA (RIPOLL 1977)	58,8% / 50%	1,4 %	6,8 %	35,2 %
COVA NEGRA IV	62,6 %/ 50 %		12,8 %	23,3 %
ABRIC ROMANÍ I	31 % / 15,5%	16,6 %	34,4%	18,9 %
YACIMIENTOS (CABRA)	CR / DIEN.	ESQ. AXIAL	EXT. PROX-	EXT. DIST.
COVA NEGRA (RIPOLL 1977)	58 % / 56 %	3 %	9 %	29 %
COVA NEGRA 3B	26 %/ 18,9%	7,8 %	26 %	40,2 %
COVA NEGRA 2	35 % / 21%	20 %	10,4 %	35 %
BENEITO D4	29,6 % / 20%	5,5 %	25 %	40 %

Tab. 3. Patrones de representación anatómica en los yacimientos musterienses considerados del área mediterránea.

doble presencia de homínidos y carnívoros implica cierta alternancia en la ocupación de los yacimientos, por lo que la acumulación dual de ambos agentes debió de producirse en momentos distintos. Tras la estancia antrópica, los carnívoros y otros agentes como las rapaces o los quirópteros ocuparon el asentamiento. Esta situación puede observarse en Amalda, Cova Negra, Cova Beneito, L'Arbreda, Mollet, Los Moros de Gabasa, Casares, Valdegoba, Torrejones, el Abric Romaní etc. En cualquier caso y a la luz de los datos propuestos, los homínidos de este periodo tuvieron un comporta-

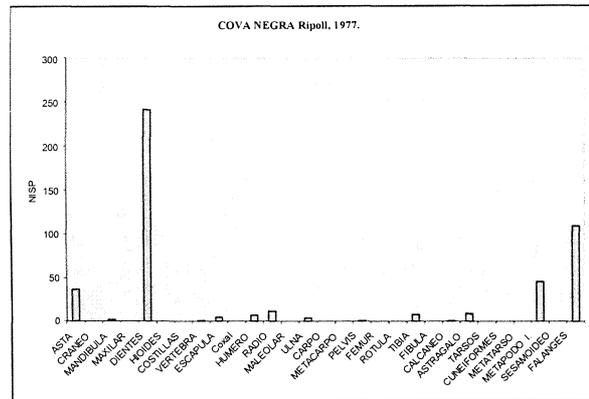


Fig. 7. Patrones de representación anatómica de ciervo en Cova Negra.

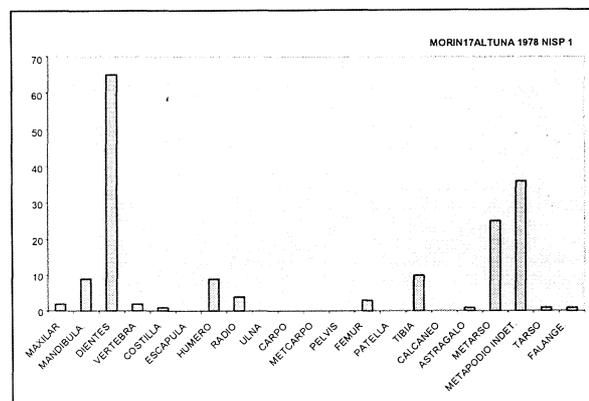


Fig. 8. Patrones de representación anatómica de ciervo en Morín XVII.

miento cinegético, tal y como indican las marcas de corte en secciones altamente cárnicas o la superposición de las marcas de diente sobre las de corte.

2.2.1. Representación taxonómica en el Paleolítico Superior Inicial

Los análisis zooarqueológicos de este periodo se centran principalmente en la región cantábrica y la mediterránea, debido a que en el interior y la fachada atlántica apenas hay yacimientos estudiados, tan sólo A'Valiña, Peña Miel y algunos lugares portugueses como Fontainhas, Pego do Diabolo o Lupa do Rainha (Utrilla, 1987; Llama et al., 1991; Cardoso, 1993). Estos sitios muestran un patrón de representación bastante heterogéneo con ligero predominio de cérvidos y una alta proporción de carnívoros. Pero el bajo NR de los asentamientos tratados y la

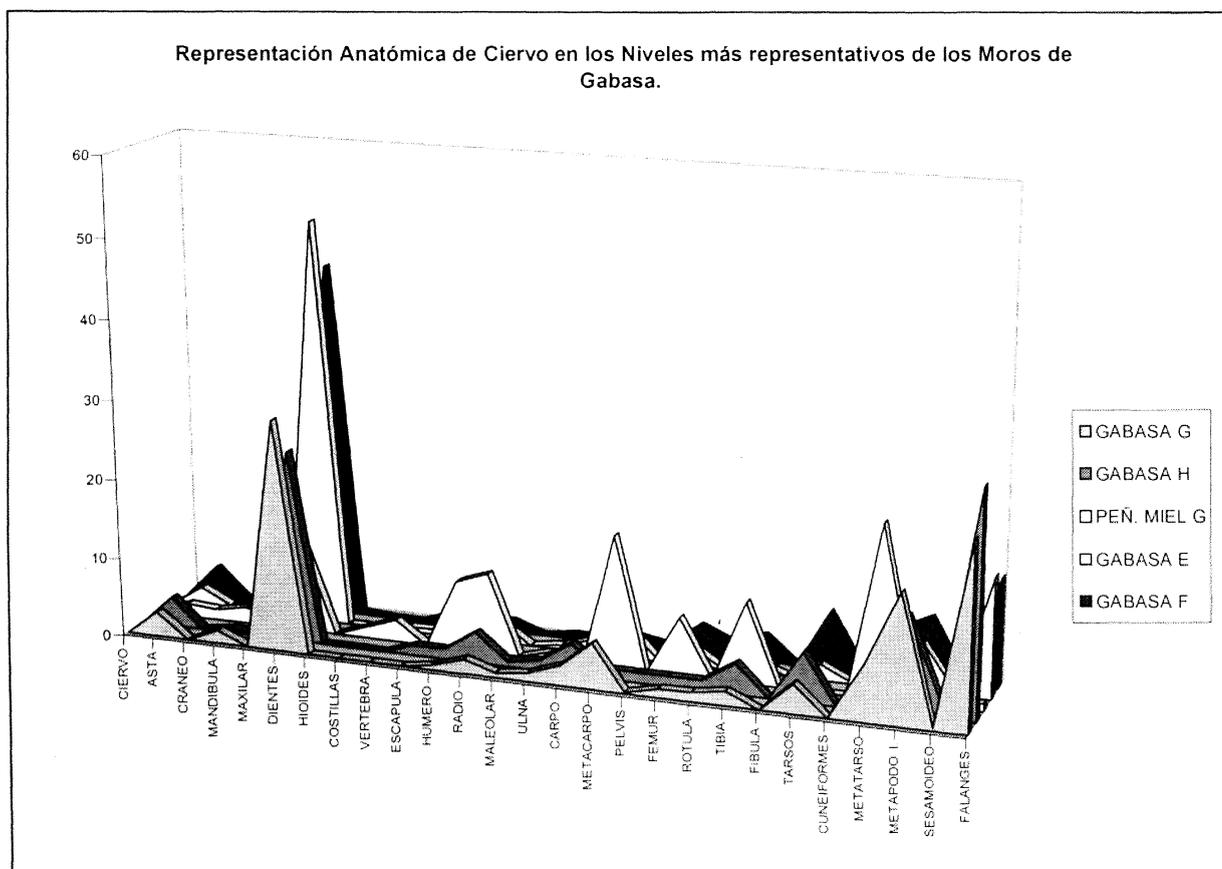


Fig. 9. Patrones de representación anatómica de ciervo en Los Moros de Gabasa.

escasez de estaciones analizadas no permiten sacar muchas conclusiones sobre este momento en esta región.

Para la Cornisa Cantábrica el número de lugares estudiados es bastante mayor, pues hay documentados 9 yacimientos con 23 estratos auriniacienses y otros 6 con 13 niveles perigordienes-gravetienses (Fig. 2), aunque de estos, ocho (14) tienen escasos restos, siendo por tanto poco representativos. Además del *NR* también se ha analizado el *MNI* en algunos estratos debido a que cuenta con unos porcentajes mayores. En las estaciones mediterráneas sólo se ha analizado el *NR*, debido a que el *MNI* casi nunca se ha calculado. Por último indicar que las ocupaciones cantábricas se sitúan en un espacio cronológico comprendido entre el 40 000 y el 18 000 BP, mientras que las mediterráneas están entre el 32 000 al 19 000 BP (15). Por esta razón y dada

(14) Entre estos ocho niveles poco representativos destaca Pendo 5 b, 8, Rascaño 8-9, 6 y Morín Ra, 10.

(15) Estos intervalos cronológicos sólo se refieren a los yacimientos con estudios zooarqueológicos.

la mayor representatividad de los yacimientos cantábricos, se ha dividido toda la secuencia cultural de este momento en tres fases. La primera irá del 40 000 al 28 000 BP, la segunda del 28 000 al 25 000 BP y la tercera del 21 000 al 18 000 BP. Esta división puede apreciarse en las figuras 10, 11, 12 y 13 en la que se muestran el *NR* y el *MNI* del Auriniaciense y el Perigordiese de la Cornisa Cantábrica. Las divisiones cronológicas se reflejan mediante una columna en blanco que separa cada intervalo (16).

De esta forma se observa cómo los niveles correspondientes a los momentos más antiguos son bastante escasos y reflejan unos datos bastante similares en el *NR* y el *MNI*. Así en el *NR* auriniaciense hay un predominio de ciervo en el Pendo, mientras que en Morín hay un mayor equilibrio similar a la heterogeneidad del Paleolítico Medio. El nivel perigordiese de Lezetxiki muestra una situación semejante a la del Musteriense con similares pro-

(16) Esta división se ha hecho para facilitar la observación de la subsistencia en la transición del Paleolítico Superior Inicial.

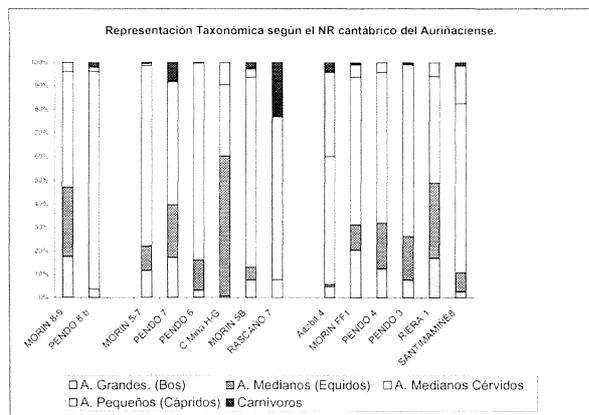


Fig. 10. Patrones de representación taxonómica según el NR del Auriñaciense Cantábrico.

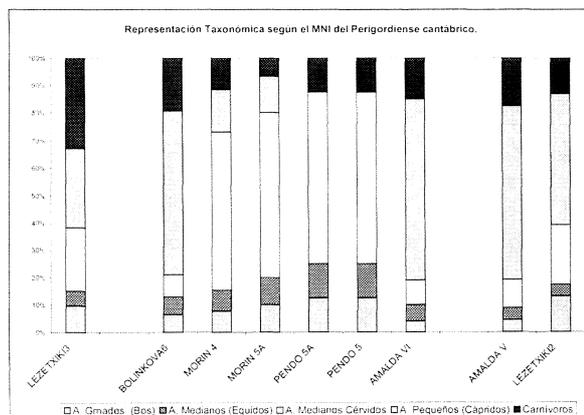


Fig. 11. Patrones de representación taxonómica según el MNI del Perigordiano-Gravetiense Cantábrico.

porciones de bóvidos, équidos y cérvidos. De ahí que esta fase inicial del Paleolítico Superior Inicial cantábrico no muestre diferencias significativas con el aspecto diversificado del Musteriense. La única novedad de ahora es que se inicia un ligero predominio de los cérvidos en los niveles auriñacienses y de cápridos en los perigordianos, pero en ambos momentos los bóvidos y équidos siguen estando bien representados (Figs. 10 y 12).

Si nos fijamos en el *MNI* de este periodo, se muestra cierto parecido a lo observado en el *NR* con una situación diversificada tanto en el Auriñaciense como en el Perigordiano, aunque la proporción de carnívoros aumentaría ligeramente respecto al *NR* (Figs. 11 y 13).

En la segunda fase comprendida entre el 28 000-25 000 BP el número de niveles estudiados es bastante superior al momento precedente y aunque se

sigue manteniendo la tendencia anterior, se observa cómo en el Auriñaciense los cérvidos comienzan a despuntar, salvo la excepción del Cueto de la Mina donde predominan los équidos (Fig. 10). Si nos fijamos en las ocupaciones perigordiano-gravetienses aparecen sobrerrepresentados cérvidos y cápridos según el yacimiento. En esta fase los bóvidos y équidos siguen estando bien documentados aunque su proporción parece reducirse (Fig. 12). En el *MNI* de estos mismos niveles se observa una tendencia similar tanto en el Auriñaciense como en el Perigordiano-Gravetiense, con la diferencia que este método tiende a aumentar la proporción de carnívoros respecto al *NR* (Figs. 11 y 13).

Por último, en la tercera y última fase sigue produciéndose esta situación algo diversificada, aunque se observa cierto predominio de los cápridos en el Perigordiano-Gravetiense y de los cérvidos en

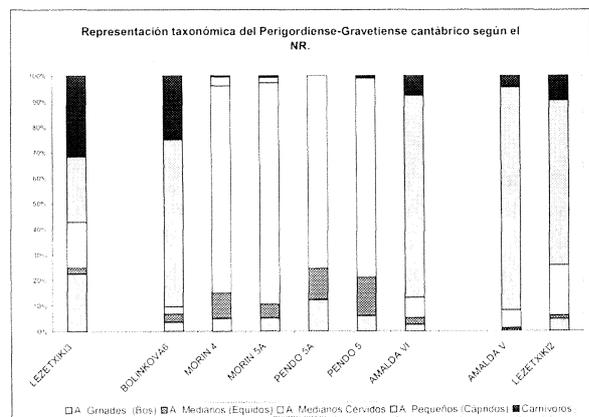


Fig. 12. Patrones de representación taxonómica según el NR del Perigordiano-Gravetiense Cantábrico.

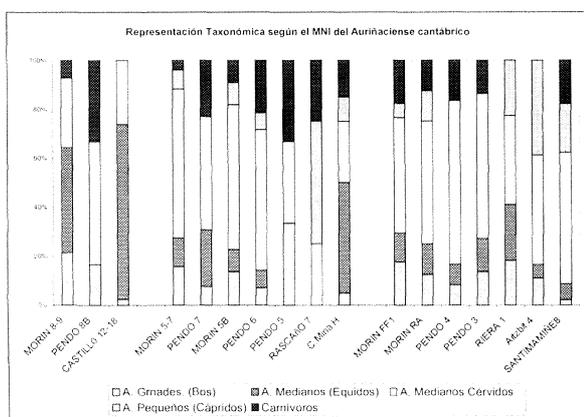


Fig. 13. Patrones de representación taxonómica según el MNI del Auriñaciense Cantábrico.

el Auriñaciense, frente a los bóvidos y équidos con porcentajes significativos aunque en progresivo retroceso (Figs. 10 y 12). Por otro lado el NR de los niveles perigordiense-gravetienses podría indicar cierta especialización sobre la cabra que no coincide con lo que nos trasmite el *MNI* (Figs. 12 y 13). Por último, los carnívoros siguen estando presentes, aunque en continua reducción.

Así en el Paleolítico Superior Inicial cantábrico se produce una tendencia de aspecto diversificado con predominio de ciervo en los niveles auriñacienses y de cabra en los perigordienses, pero en el que otros taxones como los équidos y bóvidos siguen estando bien documentados. Si nos fijamos en el espacio temporal parece percibirse una tendencia progresiva en la que, a medida que avanza el Paleolítico, la proporción de cérvidos y cápridos aumenta en contraposición a los équidos y bóvidos. De la misma forma los carnívoros también van disminuyendo su presencia, y se empieza a vislumbrar las preferencias del Solutrense y del Magdaleniense sobre cérvidos y cápridos.

Por otro lado esta observación podría explicar-

se por un cambio de las condiciones paleoecológicas de los yacimientos analizados. Sin embargo, estos siguen siendo los mismos de otras épocas y las condiciones ecológicas que reflejan no parecen variar demasiado en los diferentes momentos. Por lo que el grado de variabilidad que se produce en los diferentes momentos va ligada a la selección humana. Sí es verdad que en algunos casos, como en Cueto de la Mina, Riera o Santimamiñe, el medio es más favorable para los cérvidos y équidos que para los bóvidos pequeños. De la misma forma que los medios montañosos de Bolinkova o Rascaño lo son para la cabra.

En los yacimientos auriñacienses y gravetienses de la región mediterránea no se ha hecho una división cronológica como en la Cornisa Cantábrica, pero siguiendo con la división geográfica del Musteriense se pueden diferenciar tres áreas (Cataluña, el País Valenciano y Andalucía Oriental).

Cataluña muestra un patrón de representación taxonómica para el Auriñaciense y Perigordiense bastante diversificado, con abundancia de équidos y carnívoros (Figs. 14 y 15). Esto produce una ten-

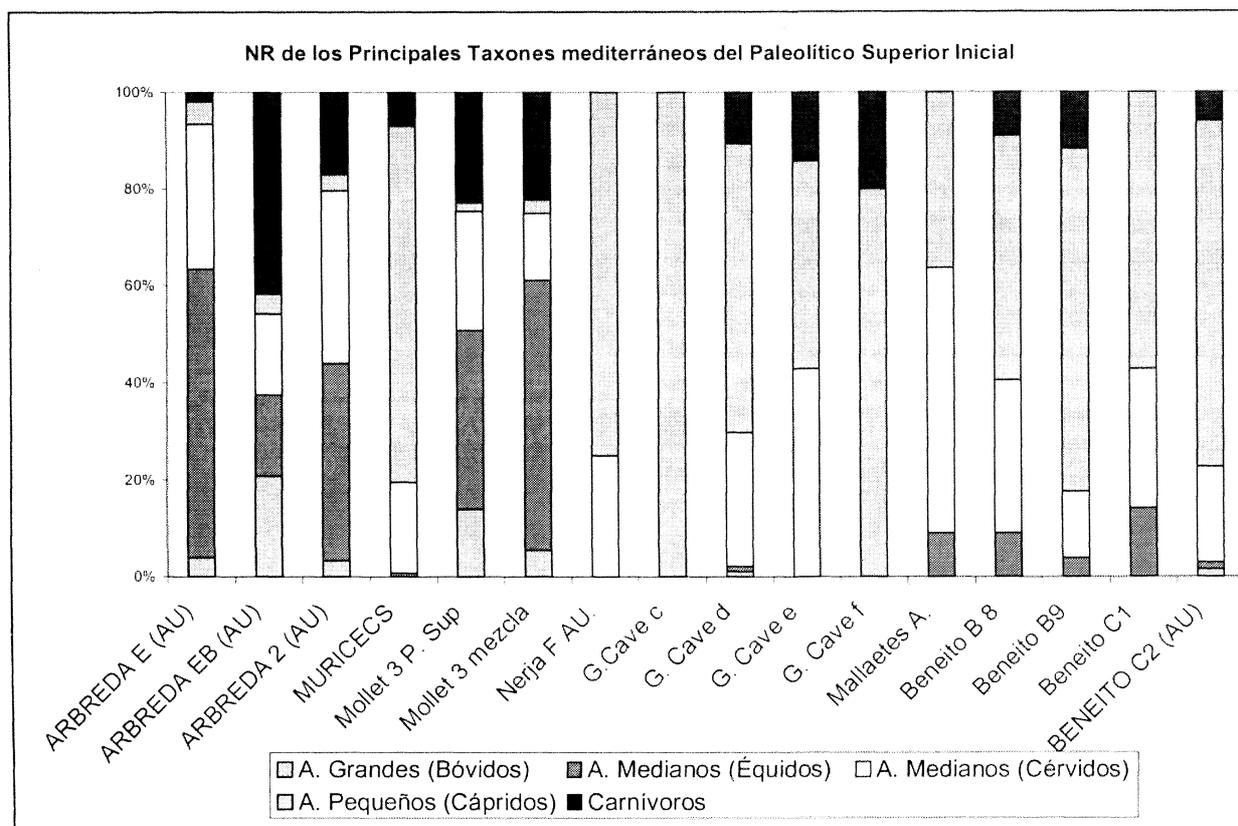


Fig. 14. Patrones de representación taxonómica según el NR del Paleolítico Superior Inicial Mediterráneo.

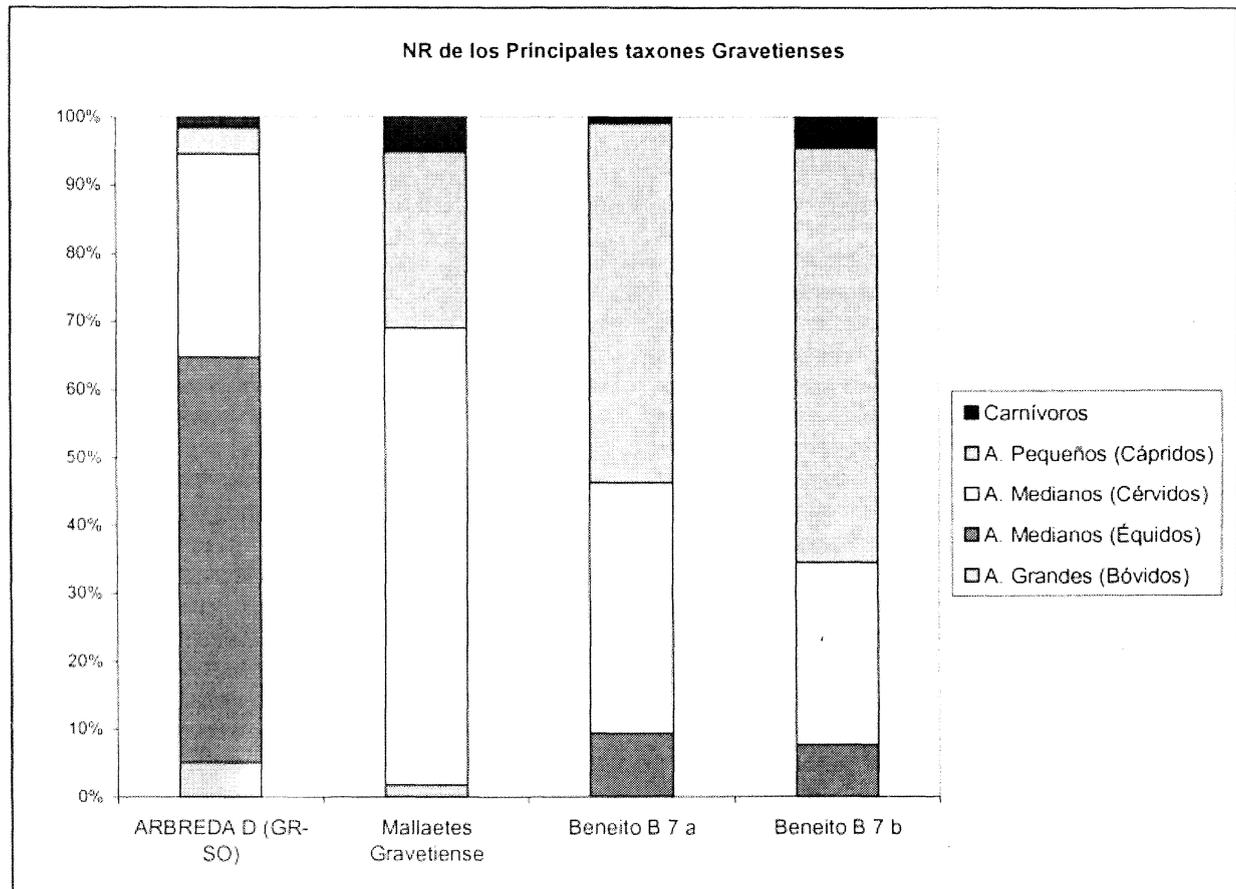


Fig. 15. Patrones de representación taxonómica según el NR del Gravetiense Inicial Mediterráneo.

dencia parecida a la observada en el Musteriense, aunque quizás ahora aumenten algo más los équidos, debido a la proximidad de valles y praderas en los yacimientos considerados.

En el País Valenciano la situación que se observa, tanto en los niveles aurinienses como en los gravetienses, es bastante similar y se caracteriza por un aspecto variado con un predominio compartido de cérvidos y cápridos, junto a la ausencia casi total de bóvidos y carnívoros (Figs. 14 y 15). El panorama es, por tanto, muy diferente del observado en los estratos musterieneses, que presentaba un mayor número de carnívoros y más restos de otros ungulados, como los bóvidos y équidos (Fig. 6). También es verdad que esto se debe en parte a que la gama de yacimientos con estudios arqueozoológicos es inferior a la del Musteriense y a que tanto Cova Beneito como Mallaetes se encuentran en zonas favorables para la cabra.

La última región, Andalucía Oriental, sólo cuen-

ta con dos estaciones y cinco niveles aurinienses, por lo que no es muy representativa y los restos que aparecen indican un claro predominio de los cápridos, que alcanzan cierta especialización en algunos estratos (Fig. 14). Lo cual puede contrastar con la situación de los sitios próximos a la costa, sin embargo, estos se encuentran próximos a medios escabrosos de media montaña favorables para la cabra.

Para recapitular, sólo queda decir que en líneas generales parece haber cierta continuidad con los hábitos alimenticios del Paleolítico Medio, ya que se sigue accediendo al mismo tipo de recursos en unos medios paleoecológicos similares, aunque en el Paleolítico Superior Inicial comienza a percibirse pequeños cambios. Estos consisten en ciertas preferencias por determinados recursos, ciervo y cabra especialmente, que tras momentos sucesivos culminará en una cierta especialización durante el Magdaleniense.

2.2.2. Protagonismo Antrópico en el Paleolítico Superior Inicial

Si ya quedó claro el acceso antrópico primario sobre determinados taxones en el Musteriense, los estudios tafonómicos de algunos yacimientos del Paleolítico Superior Inicial han reflejado una circunstancia similar. Así los análisis tafonómicos de Cova Beneito han mostrado una importante acción humana sobre los lagomorfos y algunos carnívoros, ya que se han documentado marcas de corte sobre lince (Martínez Valle, 1996). También se han cuantificado marcas de corte en el 20 % de los restos de los niveles 18 y 19 del Castillo, correspondientes a todas las labores de carnicería (Pumarejo y Cabrera,

1992). Asimismo en A'Valiña, se identificó marcas antrópicas derivadas de las labores de carnicería (Pumarejo en Llama *et al.*, 1991), lo mismo que en L'Arbreda (Estévez, 1979, 1987; Rueda, 1993).

Pero junto a esta acción humana al igual que lo que ocurría en el Musteriense, las alteraciones de los carnívoros siguen estando presentes. Así a los casos de Cova Beneito, L'Arbreda, Mollet y A'Valiña se podría añadir otros como Pikamoixones (Perales y Fernández Jalvo, 1990), que junto a la intensa acción antrópica, también presenta la de estos otros agentes. Hay otros casos como las acumulaciones de los niveles IX y X de Ekain, o la de Liñares Sur, en el que el factor humano sobre dichas acumulaciones es inexistente, ya que son más debidas a la ac-

FASES Y YACIM. CIERVO	CRANEO / DIENTE	ESQ. AXIAL	ESQ.APEND.PROX	ESQ.APEND. DIST
AU.2 Morín 5-7	60 % / 56 %	2,3 %	2,7 %	34,1 %
AU 2 Morín 5 B	54,9 % / 50	2,1 %	9,1 %	32,9 %
AU3 Aitzbitarte 4	57 % / 27	3 %	14 %	19 %
AU 3 Riera I	24,2 / 13,7	34,1 %	22 %	20,6 %
AU 3 Santimam. 8	40,9 % / 20 %	13,3 %	11,6 %	32,1 %
AU 3 Ekain VIII	61 % / 54 %	18,5 %	11,1 %	7,4 %
PER 2 Morín 4	51 % / 47,8 %	6,9 %	6,8 %	34, 5 %
PER 2 Morín 5 a	23,6 % / 16 %	12,5 %	11,4 %	49,4 %
PER 2 Amalda VI	30,3 % / 27 %	13,9 %	24,7%	32 %
PER 3 Amalda V	48,1 % / 31,9 %	9,5 %	14,9 %	29,9 %
FASES Y YACIM. CABALLO	CRANEO / DIENTE	ESQ. AXIAL	ESQ.APEND.PROX	ESQ.APEND. DIST
Au 3 Riera I	49 % / 30	26,6 %	18,8 %	7 %
AU 3 Santimam. 8	41 % / 35,7	5,4 %	14,3 %	37,4 %
PER 3 Amalda.VI	38,3 % / 32,7 %	9,3 %	25,2 %	27 %
FASES Y YACIM. CABRA	CRANEO / DIENTE	ESQ. AXIAL	ESQ.APEND.PROX	ESQ.APEND. DIST
AU 3 Santimam. 8	25 % / 18 %	19,5 %	23 %	33,7%
PER 2 Boloink. 6	82 % / 80 %	0,1 %	1,1 %	16 %
PER 2 Morín 4	45 % / 35 %	8 %	14 %	31 %
PER 2 Morín 5 A	46 % / 36 %	6 %	5 %	43 %
PER 2 Amalda VI	35 % / 30,5 %	8 %	21 %	37%
PER 3 Amalda. V	37 % / 32,9	18 %	14 %	33 %
FASES Y YACIM. REBECO	CRANEO / DIENTE	ESQ. AXIAL	ESQ.APEND.PROX	ESQ.APEND. DIST
AU 3 Santimam. 8	46,9 % / 23,3 %	10,3 %	23 %	17,3 %
AU 3 Aitzbitarte 4	43,2 % / 25, 4 %	10,4 %	18,5 %	24 %
AU 3 Ekain VIII	35,8 % / 20 %	7,9 %	33,7 %	20,7 %
PER 2 Amalda VI	15 % / 10 %	38%	18%	30%
PER 3 Amalda.V	12 % / 9 %	40 %	17 %	33 %

Tab. 4. Patrones de representación anatómica de diferentes taxones en los yacimientos del Paleolítico Superior Inicial can- tábricos.

FASES Y YACIM. CABRA	CRANEO / DIENTE	ESQ. AXIAL	ESQ.APEND.PROX	ESQ.APEND. DIST
(Grav) Parpalló 9-10	43,6% / 0	19 %	25,5 %	11,6 %
(Grav) Beneito B 7b	23 % / 12,6 %	9 %	18 %	50 %
FASES Y YACIM. CIERVO	CRANEO / DIENTE	ESQ. AXIAL	ESQ.APEND.PROX	ESQ.APEND. DIST
(Grav) Parpalló 9-10	45 %	11 %	22 %	22 %
FASES Y YACIM. CABALLO	CRANEO / DIENTE	ESQ. AXIAL	ESQ.APEND.PROX	ESQ.APEND. DIST
(Grav) Parpalló 9-10	31,5%	2,5%	14,5%	55%
FASES Y YACIM. BÓVIDOS	CRANEO / DIENTE	ESQ. AXIAL	ESQ.APEND.PROX	ESQ.APEND. DIST
(Grav) Parpalló 9-10	38,7%	15%	11%	36%

Tab. 5. Patrones de representación anatómica de diferentes taxones en los yacimientos mediterráneos del Paleolítico Superior Inicial.

ción de algunos carnívoros (Altuna y Mariezkurrena, 1984; López González *et al.*, 1997). Esta también se hace patente no sólo por sus alteraciones óseas, sino por la presencia de coprolitos y dientes deciduales en estos yacimientos, así como por los patrones de representación anatómica que presen-

tan los diferentes sitios, mostrando un panorama similar al que se ofrecían en los niveles musterienses, es decir, un predominio de elementos craneales y apendiculares distales (Tabs. 4 y 5 y Figs. 16 y 17). En estas figuras se ha escogido la representación esquelética de la cabra y el ciervo de Amalda, pero

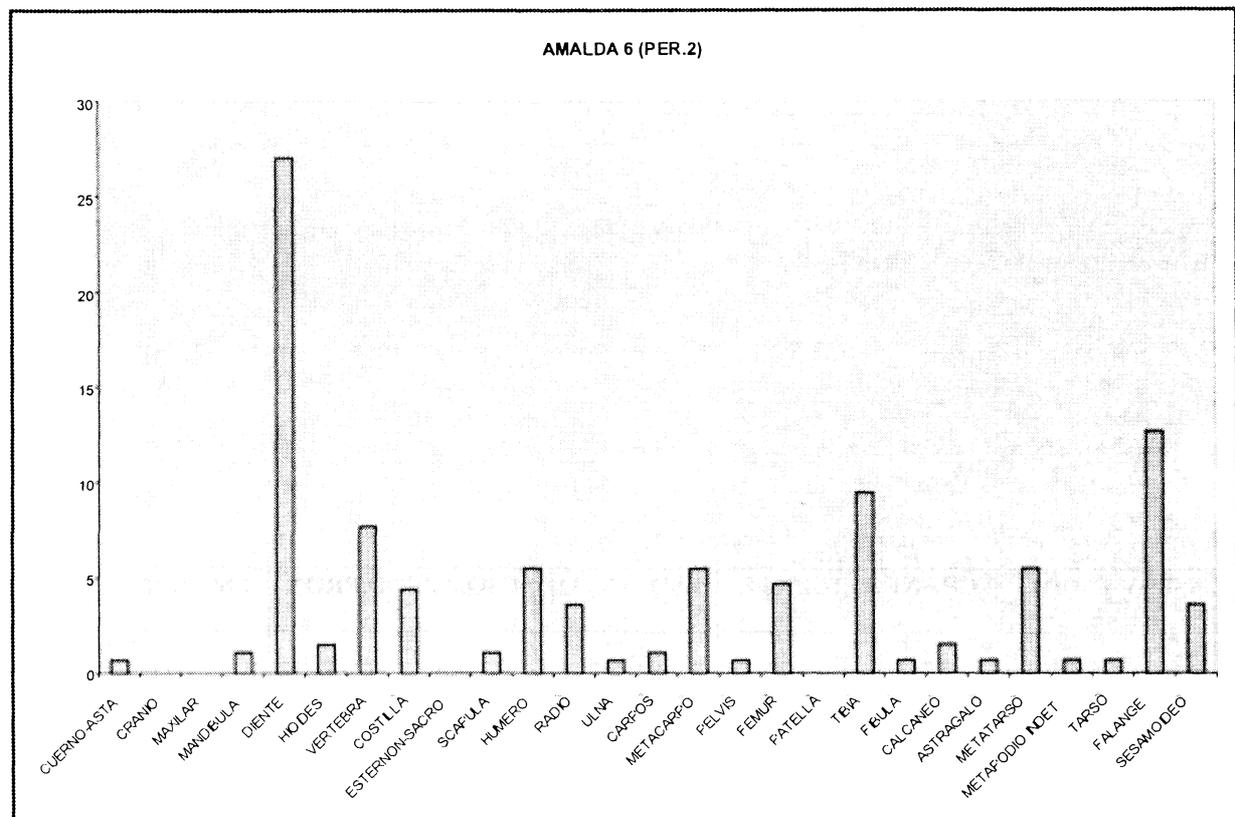


Fig. 16. Patrones de representación anatómica en ciervo de Amalda VI.

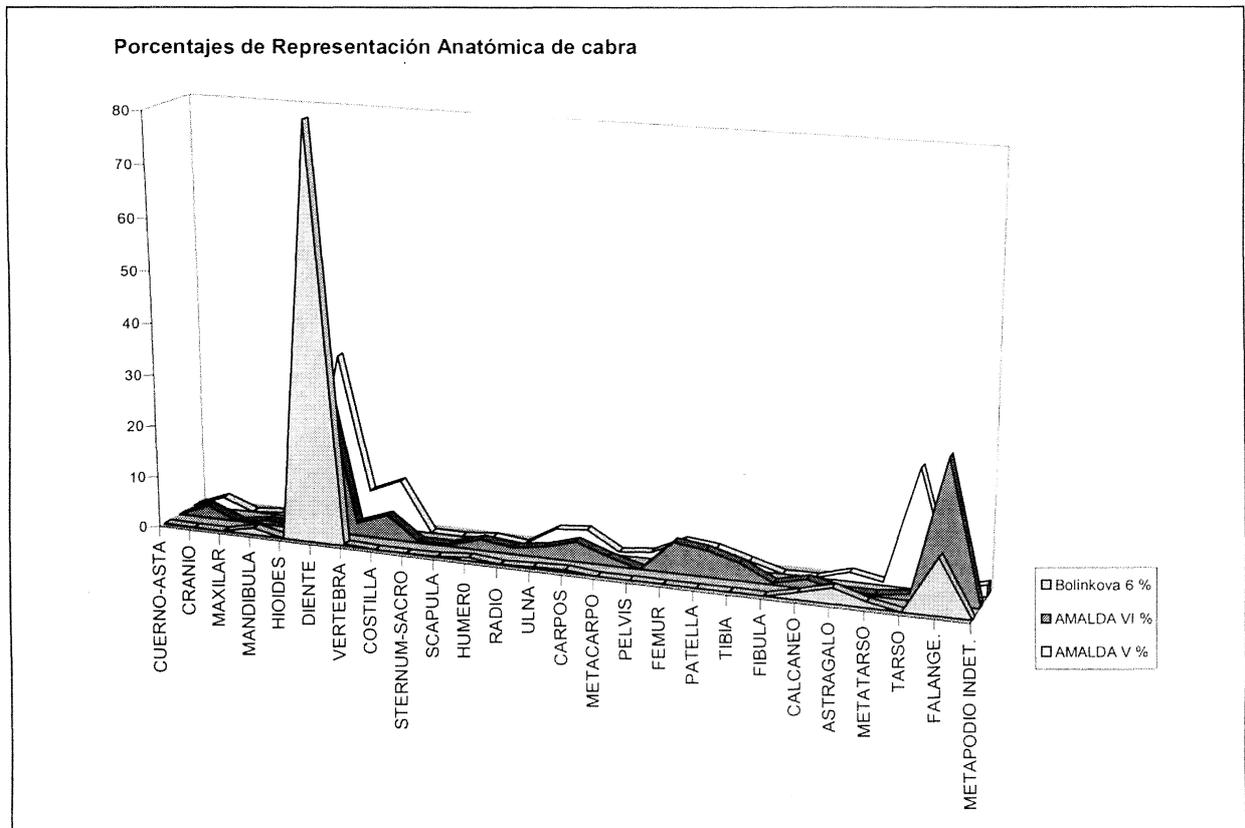


Fig. 17. Patrones de representación anatómica de cabra de Amalda V, VI y Bolinkova.

tal muestra puede hacerse extensible al resto de niveles y de taxones de este periodo, ya que salvo alguna excepción como Amalda VI o Parpalló 9-10 con abundancia de elementos apendiculares proximales y axiales, el resto reflejan abundancia de elementos craneales y apendiculares distales.

De esta forma observamos una situación similar a la descrita en el Musteriense, en la que tanto homínidos como carnívoros intervienen en las acumulaciones óseas, aunque puede ser que el grado de acción de los carnívoros fuera más intenso en el Musteriense y en los momentos iniciales del Paleolítico Superior Inicial, ya que según avanza éste y nos aproximamos al Solutrense, la presencia de carnívoros disminuye, al tiempo que aumenta la ocupación humana de los asentamientos, como refleja el aumento de huesos quemados o restos líticos.

Por otro lado, aunque es interesante ver que en algunos yacimientos de este momento transicional hay un importante acceso cárnico humano, la ausencia de estudios tafonómicos no permite afirmar

con rotundidad el protagonismo antrópico sobre determinados recursos. Por ejemplo, en el periodo musterense los análisis tafonómicos mostraron que la acumulación de bóvidos pequeños de algunos lugares era más bien un fenómeno ocasionado por carnívoros, sin embargo, en los niveles perigordienes cantábricos aparece una alta proporción de carnívoros y de bóvidos pequeños (Figs. 11 y 13), que suelen relacionarse con la primacía antrópica sobre dichos restos, pero la ausencia de estudios tafonómicos no permiten afirmar tal asunción.

3. CONCLUSIONES

Tras lo visto en el desarrollo de este trabajo podemos establecer que la subsistencia en el tránsito del Paleolítico Medio al Paleolítico Superior Inicial, apenas tuvo cambios significativos. Así se observa un temprano acceso cárnico indicativo de un consumo primario sobre gran cantidad de taxones en especial, cérvidos, bóvidos y équidos. Por otro

lado la acción de los carnívoros también es evidente en todo este periodo, ya que actúan como agentes secundarios en el consumo de estos recursos, y en el caso del Musteriense lo hacen como agente primario sobre los bóvidos pequeños. De esta manera esta interpretación se suma a las de algunos autores que no observan cambios culturales y subsistenciales importantes hasta el 20 000 BP con la llegada del Solutrense, o incluso hasta el 25 000 BP (Butzer, 1986; Clark y Lindly, 1989a, b; Marschack, 1989; Lindly y Clark, 1990a, b; Patou-Mathis, 2000; Hoffecker y Gleghron, 2000).

En toda esta continuidad sólo en el transcurso del Paleolítico Superior Inicial en sus momentos finales parecen atisbarse una preferencia sobre los cérvidos y cápridos en la cornisa cantábrica y el País Valenciano (según la situación climática y geográfica de los emplazamientos), sobre los cápridos en los yacimientos andaluces y sobre los équidos en Cataluña. Se inicia, así, un proceso que tendrá su desarrollo en el Solutrense y culminará con la especialización sobre estos recursos en el Magdalenense. No existe, pues, a partir de la información disponible ningún argumento que permita defender estrategias secundarias en la subsistencia del Musteriense de la Península Ibérica.

AGRADECIMIENTOS

Ante todo quisiera agradecer la realización de este estudio a una serie de personas que de alguna manera han colaborado directa e indirectamente a la realización de este trabajo, en primer lugar destacar que las observaciones aquí señaladas son resultado de algunas de las conclusiones a las que llegue en mi memoria de licenciatura, así quisiera agradecer a mi familia el apoyo que me han dado, a mi director el Dr. Manuel Domínguez Rodrigo por sus observaciones, sugerencias y la ayuda prestada y la Dra. Carmen Cacho, por sus precisiones y correcciones formales.

BIBLIOGRAFÍA

- ALTUNA, J. (1971): "Fauna de Mamíferos del Yacimiento Prehistórico de Morín, Santander". En J. González Echegaray L.G. Freeman (ed.): *La Cueva Morin excavaciones 1966-68*. Publicaciones Patronato Cuevas Prehistóricas de Santander 6. Santander: 367-398.
- (1972): "Fauna de Mamíferos del Yacimiento Prehistórico de Guipuzcua". *Munibe* XXIV.
- (1973): *Fauna de Mamíferos del Yacimiento Prehistórico de los Casares (Guadalajara)*. Excavaciones Arqueológicas en España 76. Ministerio de Cultura. Madrid: 96-116.
- (1990): "Caza y alimentación procedente de macromamíferos durante el Paleolítico de Amalda". En J. Altuna, A. Baldeon, y K. Mariezkurrena (ed.): *La cueva de Amalda (País Vasco) ocupaciones paleolíticas y postpaleolíticas*. Sociedad de Estudios Vascos Serie B4. San Sebastian: 149-192.
- ALTUNA, J. y MARIEZKURRENA, K. (1984): *Bases de Subsistencia de Origen Animal en el yacimiento de Ekain (Deba, Guipuzcua)*. Sociedad de Estudios Vascos Serie B1. San Sebastian: 211-280.
- ARENSBURG, B.; TILLER, A.; VANDERMERSCH, B; DUDAY, H.; SCHEPARTZ, L y RAK, Y. (1989): "A Middle Paleolithic human hyoid bone". *Nature* 338: 758-760.
- BARRAL, L. y SIMMONE, S. (1976): "Le Pleistocene Moyen à la Grotte d'Aldéne. Livret Guide C2. UISPP-IX". Congrès de Nice (Francia): 255-266.
- BAR YOSEF, O. (1989): "Geochronology of Levantine Middle Paleolithic". En P. Mellars y C. Stringer (ed.): *The human Revolution: behavioural and biological perspectives on the origins of Modern Humans*. Edimburg University Press. Edimburgo: 589-610.
- (1991): "Mousterians adaptations: A global view". *Quaternaria Nova* 1: 575-591.
- BENDITT, J. (1989): "Grave doubts". *Scientific American* 260 (6): 32-33.
- BERGER, T. y TRINKAUS, E. (1995): "Patterns of trauma among the Neandertals". *Journal of Archaeological Science* 22: 841-852.
- BINFORD, L.R. (1984): *Faunal Remains from Klasis River Mouth*. Academic Press. New York.
- (1985): "Human ancestors: changing views of their behavior". *Journal of Anthropological Archaeology* 4: 292-327.
- BINFORD, L.R. y STONE, N.M. (1986): "Zhoukoudian: A closer look". *Current Anthropology* 27 (5): 453-475.
- BLADES, B.S. (1999): "Aurignacian lithic economy and early modern human mobility: New perspective from classic sites in the Vézère Valley of France". *Journal of Human Evolution* 37: 91-120.
- BLASCO SANCHO, M.F. (1995): *Hombres, Fieras y Presas, Estudio Arqueológico y Tafonómico del Yacimiento del Paleolítico Medio en la Cueva de los Moros de Gabasa I, Huesca*. Monografías Arqueológicas 38. Zaragoza.
- (1997): "Cave site of Gabasa in the Spanish Pyrenées". *Journal of Anthropological Research* 53: 177-218.
- BOËDA, E. (1988): "Le concept laminaire: Rupture et filiation avec le concept levallois". En J.K. Kozłowski (ed.): *L'homme Neanderthal 8. La mutation*. Liège. Eraul: 41-60.
- BORDES, F. (1972): *A tale of two caves*. Harper and Row. New York.

- BUTZER, K.W. (1986): "Paleolithic adaptations and settlement in Cantabrian Spain". *Advances in World Archeology* 5. Academic Press. New York: 201-252.
- CABRERA, V. (1984): *El yacimiento de la Cueva del Castillo (Puente Viesgo Santander)*. Bibliotheca Praehistorica Hispana 22. Madrid.
- CÁCERES, I.; ROSELL, J. y HUGUET, R. (1998): "Séquence d'utilisation de la biomasse animale dans le gisement de l'Abri Romaní (Barcelone, Espagne)". *Quaternaire* 9 (4): 379-383.
- CARBONELL, E. y VAQUERO, M. (1998): "Behavioural complexity and biocultural change in Europe around forty thousand years ago". *Journal of Anthropological Research* 54: 373-397.
- CARDOSO, J.L. (1993): *Contribuição para o Conhecimento dos grandes Mamíferos do Pleistoceno Superior de Portugal*. Comarca Municipal de Oeiras. Lisboa.
- CASTAÑOS, P. (1983): "Estudio de los Macromamíferos del Yacimiento Prehistórico de Bolinkoba". *Kobie* 13: 261-298.
- (1984): "Estudio de los Macromamíferos de la Cueva de Santimamiñe". *Kobie* 14: 235-318.
- CLARK, G.A. y LINDLY, J. (1989a): "The case of continuity: Observations of the biocultural transition in Europe and western Asia". En P. Mellars y C. Stringer (ed.): *The human Revolution: behavioural and biological perspectives on the origins of modern humans*. Edimburg University Press. Edimburg: 626-676.
- (1989b): "Modern humans origins in the Levant and Western Asia. The fossil and archaeological evidence". *American Anthropology* 91: 962-985.
- CHASE, P.C. (1988): "Scavenging and hunting in the Middle Paleolithic. Upper Pleistocene prehistory of Western Eurasia". En H.L. Diebblle y M. White (ed.): *Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia*. The University Museum. University of Pennsylvania. Philadelphia: 225-232.
- (1989): "How different was Middle Paleolithic subsistence? A zoological perspective on the Middle and Upper Paleolithic transition". En P. Mellars y C. Stringer (ed.): *The human Revolution: behavioural and biological perspectives on the origins of modern humans*. Edimburg University Press. Edimburg: 321-337.
- (1991): "Issues in biological and behavioural evolution and the problem of Upper Pleistocene Subsistence". En G.A. Clark (ed.): *Perspectives on the recent past*. University of Pennsylvania Press. Philadelphia: 183-194.
- CHASE, P.C. y DIEBBLE, H.L. (1987): "Middle Paleolithic symbolism: A review of current evidence and interpretations". *Journal of Anthropological Archaeology* 6: 263-296.
- CONKEY, M. (1980): "The identification of prehistoric hunter-gatherer aggregation sites. The case of Altamira". *Current Anthropology* 21: 609-631.
- DAVIDSON, I. (1991): "The archaeology of language origins. A Review". *Antiquity* 65: 39-48.
- DEACON, T.W. (1989): "The Neural circuit underlying primate cells and human language". *Human Evolution* 4: 367-401.
- DEFLEUR, A. (1993): *Les sépultures Mousteriennes*. Editions du CNRS. Paris.
- D'ERRICO, F; VILLA, P; ZILHAO, J.; JULIEN, M.; BAFFIER, Y. y PELEGRIN, J. (1998): "Neanderthal aculturation in Western Europe. A Critical Review of the evidence and its interpretation". *Current Anthropology* 38: 1-44.
- DOMÍNGUEZ RODRIGO, M. (1996a): "Caza y Carroñeo: Reflexiones en torno a la validez de las diagnosis aplicadas al registro arqueológico". *Tabona* IX: 273-298.
- (1996b): "A lanscape study of bone conservation in the Galana and Kulalu (Kenya) ecosystem". *Origini* 20: 17-38.
- (1997): "A Reassessment of the study of cut marcs patterns to infer hominid manipulation of fleshed carcasses at the FLK Zinj 22 Site, Olduvay Gorge Tanzania". *Trabajos de Prehistoria* 54 (2): 29-42.
- (1999): "The study of skeletal part profiles: An ambiguous taphonomic tool for Zooarchaeology". *Complutum* 10: 15-24.
- DRELL, J.R.R. (2000): "Neanderthals: A history of interpretation". *Oxford Journal of Archaeology* 19(1): 1-25.
- ESTÉVEZ, J. (1987): "La fauna de L'Arbreda, en el conjunto de faunas del Pleistoceno catalán". *Cypsela*: 73-87.
- FUENTES VIDARTE, C. (1980): "Estudio de la Fauna del Pendo". En J. González Echegaray (ed.): *El Yacimiento de la Cueva del Pendo (Excavaciones 1953-57)*. Bibliotheca Praehistorica Hispana 17. Madrid: 215-238.
- GARGETT, R.H. (1989): "Grave Shortcomings: The evidence for Neandertal burial". *Current Anthropology* 30: 157-190.
- (1999): "Middle Palaeolithic burial is not a deal issue: The View of the Qafzeh, Saint Césaire, Kebara, Amud, Dederiyed". *Journal of Human Evolution* 37(1): 27-90.
- GAUDZINSKI, S. (1995): "Wallerthein Revisited: A reanalysis of the fauna from the Middle Palaeolithic site of Wallerthein". *Journal of Archaeological Science* 22: 51-66.
- (1996): "On Bovid assemblages and their consequences for the knowledge of subsistence patterns in the Middle Palaeolithic". *Proceedings of the Prehistoric Society* 62: 19-39.
- GEIST, V. (1981): "Neanderthal the hunter". *Natural History*: 26-33.
- GENESTE, J.M. (1988): "Les industries de la Grotte Vaufray: technologie du débitage, économie et circulation de la matière première lithique". En J.Ph. Rigaud (ed.): *La Grotte Vaufray*. Société Préehistorique Française. Paris: 411-517.
- GRANDAL D'ANGLADE, A. y LÓPEZ GONZÁLEZ, F. (1998): "Estudio poblacional del oso de las cavernas de cuevas gallegas". *Caderno Laboratorio Xeolóxico de Laxe* 23: 223-224.
- HAYDEN, B. (1993): "The cultural capacities of Neandertals:

- a review and re-evaluation". *Journal of Human Evolution* 24: 113-146.
- HOFFEKER, J.F. y GLEGHORN, N. (2000): "Mousterian Hunting in the Northwestern Caucasus and the Ecology of the Neanderthals". *International Journal of Osteoarchaeology* 10: 368-378.
- HUBLIN, J.J.; SPOOR, F.; BRAUM, M.; ZONNEVELD, F. y CONDEMID, S. (1996): "A late Neandertal Associated with Upper Paleolithic Artefacts". *Nature* 381: 224-226.
- KARAVANIC, I. (1995): "Upper Paleolithic occupations levels and late occurring Neandertal at Vindija Cave (Croatie) in the context of Central Europe and the Balkans". *Journal of Anthropological Research* 51 (1): 9-35.
- KARAVANIC, I.; PAUNOVIC, M.; YOKOHAMA y FALGUERES, C. (1998): "Neandertaliens et Paléolithique Supérieur dans la Grotte de Vindija, Croatie. Controverses autour de la Couche G1". *L'Antropologie* 102 (2): 131-141.
- KARAVANIC, I. y SMITH, F.H. (1998): "The Middle / Upper Palaeolithic interface and the relationship of Neanderthals and Early Modern Humans in the Hrvatsko Zagorje, Croatie". *Journal of Human Evolution*: 223-248.
- KLEIN, R.G. y CRUZ URIBE, K. (1994): "The Paleolithic mammalian fauna from the 1910-14 excavations at El Castillo cave (Cantabria)". *Homenaje a J.M. Barandiaran*. Museo y Centro de Investigaciones de Altamira. Monografías 17. Santander: 141-158.
- LALUEZA, C.; PÉREZ PÉREZ, A. y TURBÓN (1996): "Dietary influences through buccal microwear analysis of Middle and Upper Pleistocene human fossils". *American Journal of Physical Anthropology* 100: 367-387.
- LEVEL, S. (1992): "Mobilité des hominides et systèmes d'exploitation des ressources lithiques du Paléolithique ancien. La Caune de L' Arago (France)". *Journal Canadien d'Archeology* 16: 48-69.
- LÉVÊQUE, F. (1993): "Les donnés du Gisement de Saint Césaire et la transition Paléolithique Moyen Supérieur en Poitou-Charentes". En V. Cabrera (ed.): *El Origen del Hombre Moderno en el Suroeste de Europa*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid: 263-286.
- LÉVÊQUE, F. y VANDERMERSCH, F. (1981): "Le Neandertalien de Saint-Césaire". *La Recherche* 119 (12): 242-243.
- LINDLY, J. (1988): "Hominid and Carnivore Activity at Middle and Upper Paleolithic cave Sites in Eastern Spain". *Munibe* 40: 45-70.
- LINDLY, J. y CLARK, G. (1990a): "Symbolism and modern human origins". *Current Anthropology* 31: 233-261.
- (1990b): "On the emergence of modern humans". *Current Anthropology* 31: 59-66.
- LIEBERMAN, D. (1975): *On the origins of language: an introduction to the evolution of human speech*. Mcmillan. New York.
- LLAMA, C.; SOTO, M^a.J.; FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C.; MARTÍNEZ CORTIZAS, A.; PUMAREJO GÓMEZ, P.; VILLAR QUINTERO, R. y LÓPEZ FELPETO, M. (1991): *Cova de Valiña, Castro Verde, Lugo un xacemento do P.S. inicial en Galicia*. Junta de Galicia. Pontevedra.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, F.; GRANDAL D' ANGLADE y VIDAL ROMANÍ, J.R. (1997): "Análisis tafonómico de la muestra ósea de Liñares Sur. Lugo Galicia". *Caderno Laboratorio Xeolóxico de Laxe* 22: 67-80.
- LUMLEY, H. 1969: *Une cabane acheuléenne dans la grotte du Lazaret (Nice)*. Mémoires Société Préhistorique Française 7. CNRS. Paris.
- MAREAN, C.W. (1998): "A Critique of the evidence for scavenging by Neandertals and early modern humans: New data from Kobech Cave (Zagros mountains, Iran), Die Kalders Cave 1 layer 10 South Africa". *Journal of Human Evolution* 35: 111-136.
- MAREAN, C.W. y YEUN KIN, S. (1998): "Mousterian large mammals from Kobech Cave". *Current Anthropology* 39: 79-113.
- MARSHACK, A. (1989): "Evolution of the human capacity: The symbolic evidence". *Yearbook of Physical Anthropology* (Supplement 10), 32: 1-34.
- (1990): "Early hominid symbol and evolution of human capacity". En P. Mellars (ed.): *The Emergence of Modern Humans: An Archaeological perspective*. Edimbourg University Press. Edimbourg: 457-98.
- (1996): "A Middle Paleolithic symbolic composition from the Golan Heights: The earliest known depictive image". *Current Anthropology* 37 (2): 357-362.
- MELLARS, P. (1989): "Technological changes at the Middle Upper Paleolithic transition: economic, social and cognitive patterns". En P. Mellars y C. Stringer (ed.): *The human Revolution: behavioural and biological perspectives on the origins of modern humans*. Edimburg University Press. Edimburg: 338-365.
- OAKLEY, K. (1971): "Fossils collected by the earlier Paleolithic men". En *Mélanges de Préhistoire, d'archéocivilisation et d'ethnologie offerts à André Varagnac*. Seupen. Paris: 581-584.
- PATOU-MATHIS, M. (2000): "Neanderthal Subsistence Behaviours in Europe". *International Journal of Osteoarchaeology* 10: 379-395.
- PERALES PIQUER, C. y FERNÁNDEZ JALVO, Y. (1990): "Estudio tafonómico del yacimiento de Picamoixos". *Reunión de Tafonomía y Fosilización*. Madrid: 283-292.
- PÉREZ RIPOLL, M. (1977): *Los mamíferos del yacimiento Musteriense de Cova Negra*. Servicio de Investigación Prehistórica 53. Valencia.
- PETIT, P.B. (1997): "High resolution Neandertals? Interpreting Middle Paleolithic intrasite spatial data". *World Archaeology* 29(2): 208-224.
- PEYRONY, D. 1934: "La Ferrassie. Mousterien, Perigordien, Aurignacien". *Préhistoire* 3: 1-92.
- PUMAREJO, P.G. y CABRERA VALDÉS, V. (1992): "Huellas de descarnado sobre restos de fauna del Auriñaciense de la Cueva del Castillo". *Espacio, Tiempo y Forma* 5 (1): 39-52.
- RAPOSO, L. y CARDOSO, J.L. (1998): "Las industrias líticas

- de la Grotta Nova de Columbeira (Bombarral, Portugal) en el contexto del Musteriense Final de la Península Ibérica". *Trabajos de Prehistoria* 55 (1): 39-62.
- ROEBROEKS, W.; KOLEN, J. y REISINCK (1988): "Planing depth anticipation and the organization of Middle Paleolithic technology: The archaic natives meet Eve's descendants". *Helinium* 28 (1): 17-34.
- SACKETT, J. (1982): "Approaches to style in lithic archaeology". *Journal of Anthropological Archaeology* 1: 59-112.
- SARRIÓN, I. (1990): "El Yacimiento del Pleistoceno Medio de la Cova del Corb (Ondara Alicante)". *Archivo de Prehistoria Levantina* XX: 43-75.
- SCHAMANDT-BESSERAT, D. (1980). "Ocher in prehistory". En T. Wertime y J. Muhly (ed.): *The Coming of the Age of Iron*. Yale University Press. New Haven: 127-150.
- SCOTT, J. (1986): "The bone assemblages of layers 3 and 6". En P. Callow y J.M. Cornford (dir.): *La cote de Saint Brelade 1961-(1978): Excavations by C.B.M. Mc. Burney*. Cambridge geobooks: 159-184.
- SHEA, J.J. (1998): "Neandertal and early modern human behavioural variability. A regional scale approach to lithic evidence for hunting in the levantine Mousterian". *Current Anthropology*, 19: 41-113.
- STINER, M. (1994): *Honor Among Thieves: A Zooarcheological study of Neandertal ecology*. Princeton University Press. Princeton.
- STRAUS, L.G. (1982): "Carnivores and cave sites in Cantabrian Spain". *Journal of Anthropological Research* 1: 75-96.
- (1992): *Iberian before the Iberians, the stone age prehistory of Cantabrian Spain*. New Mexico University Press. Albuquerque.
- STRINGER, C.B. y GAMBLE, C. (1996): *En busca de los neandertales*. Crítica. Barcelona.
- TURQ, A. (1993): "L'approvisionnement en matières premiers lithiques au Moustérien et début du Paléolithique Supérieur dans le Nord est du bassin Aquitain (France)". En V. Cabrera (ed.): *El Origen del Hombre Moderno en el Suroeste de Europa*. Universidad Nacional de Educación a Distancia Madrid: 315-325.
- ULLRICH, H. (1996): "Palaeolithic mortuary practices and burials. An anthropological approach". En F. Facchini, A. Palma di Cesnola, M. Piperno, & C. Peretto: *XIII International Congress of Prehistoric and protohistoric sciences Forlì. Italia 8/14 Sept. 1996*: 597-604.
- UTRILLA MIRANDA, P. (1987): *Excavaciones en la cueva de Peña Miel. Nivera de Cameros La Rioja*. Excavaciones Arqueológicas en España 154. Madrid.
- VAN PEER, P. (1998): "The Nilo Corredor and out of Africa Model". *Current Anthropology* 39: 115-140.
- VEGA TOSCANO, L.G. (1993): "El tránsito del Paleolítico Medio al Paleolítico Superior en el sur de la Península Ibérica". En V. Cabrera (ed.): *El Origen del Hombre moderno en el Suroeste de Europa*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid: 147-170.
- VILLAVERDE, R. y MARTÍNEZ VALLE, R. (1992): "Economía y aprovechamiento del medio en el Paleolítico de la región central del Mediterráneo español". En A. Moure Romanillo (ed.): *Elefantes, ciervos y ovicápridos. Economía y aprovechamiento del medio en la prehistoria de España y Portugal*. Universidad de Cantabria. Santander: 77-95.
- WEACHTER, A. (1964): "The excavations of Gorham's cave Gibraltar, 1951-54". *Bulletin of the Archaeology* 4: 189-221.
- WEEB, R.E. (1989): "A Reassessment of faunal evidence for Neanderthal diet based on some Western European Collections". En *L'Homme Neandertal. Vol 6. Liège*: 155-178.
- WHALLON, R. (1989): "Elements of cultural change in the later paleolithic". En P. Mellars y C. Stringer (ed.): *The human Revolution: behavioural and biological perspectives on the origins of modern humans*. Edimburg University Press. Edimburg: 433-454.
- WHITE, R. (1993): "A Social and technological view of Aurignacien and Castelperonian personal ornaments in France". En V. Cabrera (ed.): *El Origen del Hombre Moderno en el Suroeste de Europa*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid: 327-357.
- YRAVEDRA SÁINZ DE LOS TERREROS, J. (2000b): "Patrones de Representación Anatómica; una hermenéutica equivocada". *Arqueoweb* 2 (3). Madrid. <http://www.ucm.es/info/arqueoweb/>
- ZILHAO, J. (1993): "Le passage du Paléolithique Moyen au Paléolithique Supérieur dans le Portugal". En V. Cabrera (ed.): *El Origen del Hombre Moderno en el Suroeste de Europa*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid: 127-145.
- ZILHAO, J. y D'ERRICO, F. (1999): "The Chronology and taphonomy of the earliest aurignacien and its implications for the understanding of Neandertal extinction". *Journal of World Prehistory* 13 (1): 1-68.
- (2000): "La nouvelle bataille aurignacienne. Une révision critique de la chronologie du Châtelperronien et de l'Aurignacien ancien". *L'Antropologie* 104: 17-50.