

Problemática cronológica del final del Paleolítico Medio en el Norte Peninsular

Julià MAROTO¹

Manuel VAQUERO²

Álvaro ARRIZABALAGA³

Javier BAENA⁴

Elena CARRIÓN⁴

Jesús F. JORDÁ⁵

María MARTINÓN⁶

Mario MENÉNDEZ⁵

Ramón MONTES⁷

Jordi ROSELL²

1. INTRODUCCIÓN

El registro arqueológico de la Península Ibérica ha sugerido en los últimos años diferentes interpretaciones relativas al paso del Paleolítico Medio al Paleolítico Superior y en consecuencia ha incentivado el debate sobre el llamado "enigma neandertal". La mayor parte de estas interpretaciones sugieren una coexistencia relativamente larga entre los neandertales y los humanos modernos a escala peninsular, si bien de acuerdo con una clara distribución geográfica. Los primeros, y sus industrias del Paleolítico Medio, habrían persistido en el Sur hasta *circa* 30.000 BP, mientras que los segundos, con su industria Auriñaciense, se habrían instalado en el Norte algunos milenios antes (entre los 40.000 BP y los 36.000 BP según los autores). Pero el modelo no es unitario: las diferentes posturas matizan espacialmente y cronológicamente el alcance de esta distribución geográfica y la explican de diversas maneras.

En esta comunicación, centraremos nuestra discusión en la cronología del Paleolítico Medio final del Norte Peninsular. Observamos como efectivamente desde Galicia a Cataluña encontramos diversas dataciones de Paleolítico Medio más recientes a la aparición de las primeras industrias auriñacienses, que se sitúa en el 38.000 BP. Igualmente la presencia de unos pocos tecnocomplejos chatelperronienses, explicados culturalmente siempre de manera diversa, así como las interpretaciones bien conocidas de registro continuista entre el Paleolítico Medio y el Superior complican aún más la problemática. De hecho, los datos arqueológicos y cronológicos existentes contradicen siempre en algún punto a las muchas interpretaciones formuladas.

Por ello nuestro propósito no será otro que el de incidir en la necesidad de incrementar

1. Àrea de Prehistòria, Universitat de Girona, Pl. Ferrater Mora, 1, 17071 - Girona.
2. Àrea de Prehistòria, Universitat Rovira i Virgili, Pl. Imperial Tàrraco, 1, 43005 - Tarragona.
3. Àrea de Prehistòria, Universidad del País Vasco, c/ Tomás y Valiente, s/n, 01006 - Vitoria.
4. Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad Autónoma de Madrid, Cantoblanco, 28071 - Madrid.
5. Departamento de Prehistoria e Historia Antigua, Universidad Nacional de Educación a Distancia, c/ Senda del Rey, s/n, 28040 - Madrid.
6. Museo Nacional de Ciencias Naturales CSIC, c/ José Gutiérrez Abascal, 2, 28005 - Madrid.
7. Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, 39330 Santillana del Mar.

Este trabajo ha sido financiado parcialmente por el proyecto "Contexto cronológico y cultural del final del Paleolítico Medio en el Norte Peninsular" (HUM2004-04679) del Ministerio de Educación y Ciencia.

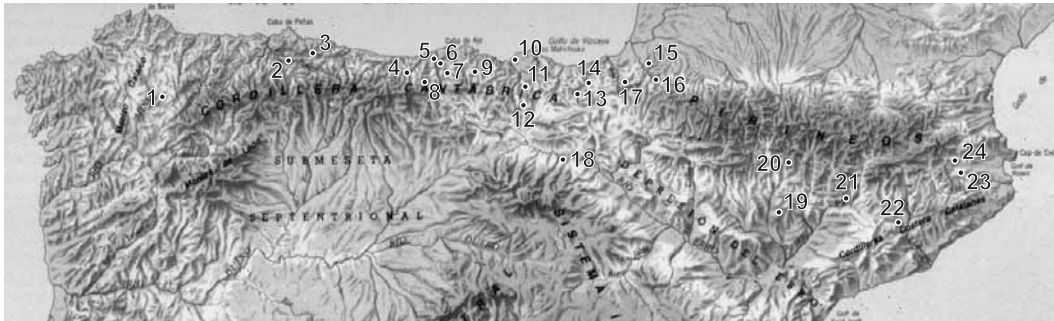


FIGURA 1: SITUACIÓN DE LOS YACIMIENTOS CITADOS EN EL TEXTO. 1: A VALIÑA. 2: LA VIÑA. 3: LA GÜELGA. 4: EL ESQUILLEU. 5: COVALEJOS. 6: EL PENDO. 7: MORÍN. 8: EL CASTILLO. 9: EL MIRÓN. 10: KURTZIA. 11: AXLOR. 12: ARRILLOR. 13: LABEKO KOPA. 14: EKAIN. 15: ISTURITZ. 16: GATZARRIA. 17: ABAUNTZ. 18: PEÑA MIEL. 19: GABASA. 20: FUENTES DE SAN CRISTÓBAL. 21: ROCA DELS BOUS. 22: ROMANI. 23: ARBREDA Y RECLAU VIVER. 24: ERMITONS.

considerablemente el número de dataciones radiocarbónicas y en discutir todos los datos desde un punto de vista arqueológico, cronológico y geográfico-ambiental.

Todas las dataciones que citaremos en el trabajo las simplificaremos en miles de años (ka), con un solo decimal y sin explicitar el margen de error ni la referencia, ya que todas están publicadas y en la mayoría de los casos extensamente utilizadas. Nuestra intención es la de plantear una problemática y por ello no es necesario que reproduzcamos una base de datos conocida. Hablaremos en cronología radiocarbónica, lógicamente no calibrada. Los yacimientos utilizados están representados en la fig. 1.

2. EL FINAL DEL PALEOLÍTICO MEDIO EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

Acerca del registro arqueológico del Paleolítico Medio reciente de la Península Ibérica podemos presentar una serie de premisas ampliamente generalizadas. En primer lugar, podemos decir que este registro es, comparativamente al conjunto global europeo, abundante.

Esta abundancia relativa permite, casi diríamos sugiere y provoca, diferentes interpretaciones al respecto. Varias de las interpretaciones aceptan la hipótesis de una coexistencia relativamente larga entre los neandertales y los humanos modernos a escala peninsular. Buena parte de esta hipótesis se basa, como hemos dicho, en una distribución geográfica diferencial: la llegada temprana de los humanos modernos en el Norte y la persistencia tardía de los neandertales en el Sur.

La primera de estas dos ideas se gestó a inicios de la década de los 90, a partir de la divulgación de las primeras dataciones del Auriñaciense Inicial de la cueva de la Arbreda (Bischoff *et al.*, 1989) y del nivel 18 de la cueva del Castillo (Cabrera y Bischoff, 1989), si bien es cierto que muchas de las publicaciones de impacto que contribuyeron a consolidar esta idea (p. e. Straus 1989, la primera de ellas) otorgaron al nivel 18 del Castillo la misma significación que al Auriñaciense de la Arbreda, mismo tecnocomplejo de procedencia alóctona, cuando por una parte, el equipo del Castillo defendía la procedencia autóctona (Cabrera y Bernaldo de Quirós, 1990) y, por otra parte, el equipo de la Arbreda no creía que ambos conjuntos correspondieran al mismo tecnocomplejo (Maroto, 1994).

La segunda idea fue lanzada a finales de los años 80, inicialmente a partir de las investigaciones de G. Vega en Andalucía (Vega *et al.*, 1988, Vega, 1990), que fueron complementadas por las de otros autores (Barroso y Hublin, 1994, Hublin *et al.*, 1995). Los trabajos en el País Valenciano iban en la misma línea (Villaverde y Fumanal, 1990), así como en Portugal (Zilhão, 1993).

En nuestro análisis partiremos de otra premisa general que aún no ha podido ser demostrada plenamente: que los humanos anatómicamente modernos son los responsables de los primeros conjuntos auriñacienses. Pero el registro estratigráfico, técnico y cultural del Paleolítico Medio y Superior de la Europa Occidental nos inclina a asumirla. En cambio, la asociación entre los neandertales y los últimos conjuntos musterienses y también con el Chatelperroniense está mejor evidenciada.

3. EL INICIO DEL PALEOLÍTICO SUPERIOR EN EL NORTE PENINSULAR

Al centrarnos en el Norte Peninsular, comenzaremos la discusión con el inicio del Paleolítico Superior, a fin de que sus fechas nos sirvan de referencia comparativa con aquellas del final del Paleolítico Medio. Nos referimos aquí a los yacimientos correspondientes al Auriñaciense Inicial, también llamado indistintamente Auriñaciense Arcaico, Protoauriña-ciense o Auriñaciense 0 (en sentido ortodoxo del término, en comparación al llamado *Auriñaciense de transición* de la cueva del Castillo).

El nivel H de la cueva de la Arbreda (Serinyà, Girona) es el mejor ejemplo disponible. Es un nivel excavado modernamente, bien definido en sentido vertical y bien caracterizado. Presenta diversas dataciones ^{14}C AMS, coherentes entre ellas, con una media de 38,3 ka BP (Maroto *et al.* 1996). Ciertamente sorprende su antigüedad relativa, pero la interpretación que se ha hecho de rejuvenecer esta fecha (d'Errico *et al.* 1998, Zilhao y d'Errico 2000) carece de fundamento en sí misma (en lo que se refiere a los argumentos del propio yacimiento, sí lo tiene en cuanto a la interpretación general de las edades radiocarbónicas) y parece forzada para introducir los resultados en el esquema cronológico general.

El vecino yacimiento de la cueva del Reclau Viver presenta una única datación para el nivel A: 40,0 ka (Maroto *et al.*, 1996). Es una fecha sólo indicativa ya que se trata de una sola datación sobre una muestra ósea faunística procedente de la excavación de los años 40, que eliminó por completo el nivel.

Un tercer yacimiento encontramos en Cataluña, el abrigo Romaní (Capellades, Barcelona). Del nivel A se han realizado diferentes dataciones coherentes, cuya media es de 37,0 ka (43,0 ka según el método de las series del Uranio). Las muestras han sido recogidas recientemente de la sección del pequeño testigo estratigráfico, pero el nivel no ha podido ser excavado actualmente y el material arqueológico procede de las excavaciones antiguas (Vaquero 1992, Bischoff *et al.*, 1994).

En el Valle del Ebro, la cueva de Peña Miel (Nieva de Cameros, La Rioja), nivel c sup.,

presenta una datación de 37,7 ka, si bien aquí cabe alertar de la prudencia que reivindican sus investigadoras (Montes *et al.* 2001). Es bien posible que la muestra datada corresponda a la ocupación auriñaciense, pero no hay que descartar la posibilidad que proceda de la ocupación musteriense subyacente (nivel c inf.). Existe una segunda datación para el nivel c, de 39,9 ka pero con un margen de error muy grande (10,5 ka), que podría corresponder tanto a una ocupación como a la otra.

En el Cantábrico podemos añadir un mínimo de cuatro yacimientos interesantes con niveles iniciales del Auriñaciense. En el País Vasco recordamos, por su emplazamiento geográfico próximo, si bien al otro lado de los Pirineos, la cueva de Isturitz (San Martín de Arberua, Pirineos Atlánticos), con su completa secuencia auriñaciense; el nivel C4d base está datado en 36,6 ka (Turq *et al.*, 1999).

En Cantabria, el Auriñaciense Inicial o Protoauriñaciense está representado en dos de sus yacimientos emblemáticos: las cuevas de Morín (Villanueva de Villaescusa) y del Castillo (Puente Viesgo). El nivel 8 de Morín presenta una datación de 36,6 ka (Maillo *et al.*, 2001). Por su parte el nivel 16 del Castillo, de 34,3 ka (Cabrera *et al.*, en prensa).

En Asturias, el abrigo de La Viña, nivel XIII inf., proporcionó la no menos interesante datación de 36,5 ka (Forteza, 1995).

Analizando estos datos en su conjunto, tenemos por un lado que la datación del nivel H de la Arbreda nos indica por el momento la fecha de referencia de inicio del Paleolítico Superior peninsular. Por otro lado, el conjunto de las dataciones nos muestra una cierta coherencia si aceptamos la supuesta difusión del Auriñaciense de Este a Oeste.

4. EL FINAL DEL PALEOLÍTICO MEDIO EN EL NORTE PENINSULAR: EL LLAMADO AURIÑACIENSE DE TRANSICIÓN

No podemos obviar en nuestro discurso la presencia de todo un conjunto de dataciones coherentes e interesantes correspondientes a los dos subniveles 18 fértiles de la cueva del Castillo. La media de las dataciones de Castillo 18b es 38,5 ka BP, mientras que la del 18c es 40,0 ka BP (Cabrera y Bernaldo de Quirós 1996, Cabrera *et al.*, 1996, 2001).

La datación de estos dos subniveles, en realidad dos niveles a escala cronológica, no ofrece dudas. Las muestras se han recogido en excavaciones recientes y el número de las dataciones y la coherencia de los resultados verifican la autenticidad de los datos y los convierten en unos referentes cronológicos.

En cuanto a su interpretación cultural, el asunto es más complejo. Los investigadores del yacimiento llaman al tecnocomplejo correspondiente Auriñaciense de transición, es decir un Auriñaciense que se origina en el Musteriense, y creen que la secuencia del Castillo muestra una evolución Musteriense, Auriñaciense de transición, Auriñaciense Arcaico. Para algunos de nosotros, a partir de la documentación publicada y reconociendo las muchas aportaciones que de su estudio han realizado V. Cabrera y F. Bernaldo de Quirós, el conjunto de este nivel pertenece culturalmente al mundo del Paleolítico Medio y por ello no lo hemos considerado como marcador del inicio del Paleolítico Superior. En esta postura diferenciamos el nivel 18 excavado por V. Cabrera y F. Bernaldo de Quirós del nivel 18 excavado por H. Obermaier, que sí pensamos que contiene una industria lítica y ósea claramente asignable al Auriñaciense, Inicial o Antiguo. No creemos así que la correlación de ambos niveles sea posible.

5. EL FINAL DEL PALEOLÍTICO MEDIO EN EL NORTE PENINSULAR: LOS YACIMIENTOS POST 38 Ka BP

En el Norte de la Península hay una serie de yacimientos del Paleolítico Medio que han proporcionado fechas radiocarbónicas posteriores a los 38 ka BP, por lo tanto más recientes que las del Auriñaciense de la Arbreda. Estos yacimientos se localizan tanto en el nordeste de la Península como en la Cornisa Cantábrica. En este grupo incluimos también los conjuntos que atribuimos al Chatelperroniense; los incluimos en el Paleolítico Medio ya que el propósito del trabajo es analizar las diferentes hipótesis planteadas para explicar el paso del Paleolítico Medio al Superior, las cuales salvo una utilizan el reemplazo de poblaciones como eje básico; por ello nos es más interesante coger como referente a los autores del Chatelperroniense, los neandertales, que no considerar el avance de su tecnología.

En el nordeste peninsular hay que citar en primer lugar las fechas obtenidas en la cueva de los Ermitons (Sales de Llierca, Girona), yacimiento que destaca por su proximidad geográfica a la cueva de la Arbreda. El estrato IV cuenta con dos fechas radiocarbónicas, una convencional de 36,4 ka BP realizada a partir de un conjunto de restos óseos, y otra AMS de 33,2 ka BP obtenida de un fragmento de hueso recogido directamente del perfil estratigráfico (Maroto *et al.* 1996). El conjunto lítico está dominado por las raederas y se ha constatado la presencia de la talla levallois. El porcentaje de artefactos del Paleolítico Superior es elevado y destaca el hallazgo de una punta de Chatelperron (hay una segunda en el estrato V). El conjunto faunístico se caracteriza por el peso que adquieren los carnívoros, especialmente el oso de las cavernas, y por el predominio de la cabra entre los herbívoros.

En la cuenca del Ebro, el yacimiento de Las Fuentes de San Cristóbal (Veracruz, Huesca), cuenta con una amplia secuencia estratigráfica, uno de cuyos niveles (el P) ha sido datado en 36,0 ka BP (Rosell *et al.*, 2000). No obstante, hay que destacar que su atribución al Paleolítico Medio se ha realizado únicamente a partir del hallazgo de una punta de aspecto musteriense. Para los niveles inferiores, que han proporcionado conjuntos líticos abundantes claramente asignables al Paleolítico Medio, no se dispone hasta el momento de dataciones.

En la Cornisa Cantábrica hay bastantes conjuntos con fechas posteriores a los 38 ka BP. También en Arrillor (Zigoitia, Araba), situado por poco fuera de la Cornisa cantábrica, el nivel Lmc ha sido datado en $37,1 \pm 1$ ka BP y ha proporcionado un conjunto lítico en el que predominan las raederas, aunque se han identificado algunos raspadores y buriles (Hoyos *et al.*, 1999). La cueva del Esquilleu (Castro Cillóriga), en Cantabria, es quizás el que de forma más consistente está mostrando la pervivencia del Paleolítico Medio en el norte peninsular después de los 38 ka BP (Baena *et al.*, 2000, Baena y Carrión 2002, Carrión y Baena, 2003, Baena *et al.*, 2005). Los niveles XIF y VI han sido datados respectivamente en 36,5 y 34,4 ka BP, con unos conjuntos que responden a las tendencias técnicas propias del Paleolítico Medio, sin ningún tipo de

evidencia que sugiera cambios en la línea del Paleolítico Superior.

Finalmente, citaremos también los conjuntos cantábricos atribuidos al Chatelperroniense, los cuales han arrojado fechas claramente posteriores a los 38 ka. El nivel IX inf. de Labeko Koba (Arrasate, Gipuzkoa) ha sido datado en 34,2 (Arrizabalaga y Altuna, 2000). El nivel 10 de Cueva Morín presenta dos fechas: 36,9 y 35,9 ka BP (González Echegaray y Freeman, 1971).

Las recientes excavaciones en la cueva de La Güelga (Asturias) han puesto de manifiesto industrias musterienses con dos puntas de Chatelperron. La datación de estos niveles ha ofrecido una serie de fechas bastante recientes, comprendidas entre los 29,0 y los 32,5 ka BP (Menéndez *et al.*, 2003, 2005). El hecho de que se haya reconocido una remoción parcial en el sector interno así como que la excavación del sector externo esté solamente iniciada y que la documentación esté en proceso de estudio no nos permite valorar aún estos resultados.

Finalmente, la cueva de A Valiña (Lugo) cuenta con tres fechas (34,8, 32,6 y 31,7 ka BP) para un conjunto que ha sido atribuido al Chatelperroniense (Llana *et al.*, 1991, Villar y Llana 2001), pero que nosotros preferimos interpretar como Musteriense.

6. EL FINAL DEL PALEOLÍTICO MEDIO EN EL NORTE PENINSULAR: LOS YACIMIEN- TOS CIRCA 38 Ka BP

Por el contrario, las dataciones que siguen, bastante más abundantes, por no ser posteriores al 38 ka BP no plantean problemas de contradicción. Pueden ser utilizadas satisfactoriamente en todas las interpretaciones. En muchos casos se trata de los últimos niveles musterienses de amplias secuencias de Paleolítico Medio que en algunas ocasiones se inician en el estadio isotópico 5. Este es el caso de los yacimientos catalanes de la cueva de la Arbreda y del abrigo Romaní. En el primero de ellos, el techo del Paleolítico Medio (nivel I) ha proporcionado cuatro fechas por ^{14}C AMS que arrojan una media de 39,9 ka BP (Maroto *et al.*, 1996). Por su parte, el nivel B del abrigo Romaní (Barcelona), que también constituye el techo del Paleolítico Medio en este yacimiento, ha sido datado

por ^{14}C AMS en 43,5 ka BP (Bischoff *et al.*, 1994). Disponemos además de varias fechas del nivel de travertino inmediatamente superior a este nivel, obtenidas mediante las series del Uranio, las cuales oscilan principalmente entre los 42 y los 46 ka BP.

En el Valle del Ebro, el nivel R3 de la Roca dels Bous (Lleida) ha proporcionado una fecha de 38,8 ka BP (Terradas *et al.*, 1993), aunque hay que tener en cuenta que por encima de ese nivel se documentan 2 m más de secuencia con niveles del Paleolítico Medio, por lo que el final del Musteriense podría ser algo más reciente de lo sugerido por dicha datación. En Gabasa (Huesca), la mayor parte de las fechas AMS corresponden a edades mínimas, por encima de los 39,9 ka BP (nivel a, techo del Musteriense), con la excepción de una fecha de 46,5 ka BP obtenida en el nivel e (Montes *et al.*, 2001). El también nivel e de la cueva de Peña Miel (La Rioja) cuenta por su parte con dos fechas ^{14}C , una convencional de 45,5 ka BP y otra AMS de 40,3 ka BP. En este yacimiento existe aún el nivel c inf. como techo de la secuencia musteriense; las dataciones de este nivel ya las hemos comentado anteriormente. Por último, el nivel h de la cueva de Abauntz (Navarra) ha proporcionado un conjunto en el que coexisten, junto a artefactos habituales en los conjuntos musterienses, incluyendo raederas de retoque escaleriforme y hendedores, otros de aspecto Paleolítico Superior. Este nivel cuenta con dos fechas incoherentes entre sí, una por ^{14}C AMS que indica una edad superior a los 45 ka BP y otra por ESR de 30 ka BP (Utrilla, 2000).

En la cornisa cantábrica hay bastantes yacimientos con niveles datados en torno a los 40 ka BP. El nivel Smk-1 de Arrillor, con un conjunto lítico en el que se ha constatado la presencia de la técnica levallois y en el que predominan raederas y puntas, ha sido datado en 43,1 ka BP (Hoyos *et al.*, 1999). Otros dos yacimientos vascos que cuentan con fechas ligeramente anteriores a los 40 ka BP son Axlór, cuyo nivel D ha sido recientemente datado en 42,0 ka BP (González Urquijo *et al.* 2005), y el yacimiento al aire libre de Kurtzia, para el que se dispone de una fecha convencional de 41,4 ka BP (Muñoz *et al.* 1990).

Los datos al respecto en Cantabria son numerosos. El nivel 20 del Castillo, Paleolítico Medio caracterizado por la presencia de hendedores, dispone de dos fechas por ^{14}C AMS de 39,3 y 43,3 ka BP (Cabrera *et al.* 1996). El nivel 11 de Morín, de la fecha de 39,8 ka (Maillo *et al.* 2001). También en Cantabria, la cueva del Esquilleu ha proporcionado, por debajo de las fechas recientes citadas en el punto anterior, una datación de 39,0 ka BP para el nivel XIII, en un contexto técnico caracterizado por la presencia del retoque tipo Quina (Carrión y Baena 2003, Baena *et al.* 2005). En un marco cronológico similar se situaría el Paleolítico Medio de la cueva del Mirón (Ramales de la Victoria), todavía mal conocido, pero del que se ha obtenido una fecha de 41,3 ka BP (Straus *et al.* 2002). En la cueva de Covalejos (Piélagos), el último de sus niveles musterienses (D), en el que se han identificado tecnologías de tipo discoidal y levallois, ha sido datado en 40,6 y 41,6 ka BP (Sanguino y Montes, 2005).

Finalmente en Asturias, el techo del Paleolítico Medio del abrigo de La Viña (nivel XIII basal) ha proporcionado, para un conjunto en el que destaca la presencia de varios hendedores y una punta de Chatelperron, dos fechas por ^{14}C AMS de >39 y 42,2 ka BP. De este mismo nivel se ha obtenido una datación de 37,7 ka BP cuya fiabilidad ha sido cuestionada (Fortea 1999, 2001). A este apartado habría que añadir además, a nuestro entender, las fechas citadas de Castillo 18b y 18c.

7. LA INTERPRETACIÓN CULTURAL

En el avance del conocimiento de la significación de las dataciones ^{14}C expuestas es esencial plantear el problema de la interpretación cultural. Efectivamente, además de la interpretación del nivel 18 del Castillo, hay que abordar el papel que juega el Chatelperroniense. En realidad, el problema de la interpretación concierne a todo tecnocomplejo que se considere de transición y a todo elemento que se considere prueba de contacto o de aculturación.

Los yacimientos chatelperronienses

Algunos conjuntos se han atribuido al Chatelperroniense por la presencia de puntas

de Chatelperron pero sus tecnologías, consideradas en sus aspectos generales, se aproximan mucho más a las características habituales de los conjuntos del Paleolítico Medio que no a los del Paleolítico Superior.

Nosotros preferimos hablar de Chatelperro-niense, o Castelperroniense, en un sentido restringido, es decir cuando hay una técnica laminar específica; por ello no consideramos válido el único criterio de la presencia de puntas de Chatelperron. Distinguimos de esta manera yacimientos musterienses con puntas de Chatelperron cuando el substrato técnico es únicamente o esencialmente musteriense, de yacimientos chatelperronienses cuando en el substrato técnico hay un carácter marcadamente leptolítico.

Aunque las citas de yacimientos chatelperro-nienses son diversas, dejando a un lado la presencia de puntas de Chatelperron, estos conjuntos son bastante heterogéneos en el resto de sus aspectos técnicos. Por ello, en realidad, como hemos dicho, el registro real es escaso.

De esta manera para el País Vasco, aparte del comentado nivel IX inf. de Labeko Koba, se dispone del nivel Cjn3 de la cueva de Gatzarria (Zuberoa, Pirineos Atlánticos), que aunque al otro lado de los Pirineos, al igual que Isturitz, por su situación geográfica no podemos obviar (Sáenz de Buruaga, 1991).

De la misma manera se ha sugerido la posibilidad de Chatelperroniense en Isturitz, sin que se haya podido demostrar.

Es el mismo caso de un cuarto yacimiento vasco, la cueva de Ekain (Deba, Guipúzcoa). El nivel Xa podría ser chatelperroniense (presencia de dos puntas de Chatelperron), pero lo exigua de la muestra no permite verificarlo (el nivel subyacente Xb está datado en >30,6 ka BP) (Altuna y Merino, 1984).

En el ya citado nivel IX inf. de Labeko Koba se ha identificado un tecnocomplejo pobre, pero con tres puntas de Chatelperron y una tecnología marcadamente laminar (Arrizabalaga y Altuna, 2000, Arrizabalaga *et al.*, 2003). Este conjunto parece derivar de unas visitas muy esporádicas a la cueva, que durante este período fue sobre todo un cubil de hienas.

Es menos claro el carácter leptolítico del resto de niveles atribuidos al Chatelperroniense. En Cantabria tenemos el famoso nivel 10 de Morín, que sirvió para citar por primera vez la presencia de Chatelperroniense en la Península Ibérica. Este nivel tiene un componente Paleolítico Superior que fue descrito como "atípico" en su momento (González Echegaray y Freeman, 1971). Por otra parte, según Sanguino *et al.* (2005), que identifican un hiato estratigráfico en este punto de la secuencia, el conjunto lítico del nivel 10 sería una mezcla de elementos de Paleolítico Medio y Paleolítico Superior. Por su lado Arrizabalaga (1999b), que valora secuencialmente los datos del yacimiento, considera segura la existencia de Chatelperroniense en este nivel.

En Asturias, datos iniciales indicaban la posibilidad de la presencia de Chatelperroniense en la cueva de La Güelga (Menéndez *et al.*, 2003, 2005). Los datos actuales, aun provisionales, no permiten verificarlo y más bien indican que no hay Chatelperroniense *sensu stricto*, sino Musteriense con puntas de Chatelperron.

Otro conjunto que ha sido atribuido al Chatelperroniense es el estrato IV de la cueva de A Valiña. La atribución se debe en buena parte al hallazgo de un fragmento de punta de Chatelperron, pero a juzgar de la documentación publicada (Llana *et al.*, 1991, Villar y Llana 2001), consideramos al conjunto, por el substrato técnico representado, como musteriente.

Otras citas puntuales, y no consolidadas, de presencia de Chatelperroniense son las cuevas Oscura, Cudón, El Ruso, El Polvorín, Santimamiñe, Amalda, Basté-Bidart, Reclau Viver, Arbreda, Ermitons... Como mínimo en los tres últimos casos la interpretación se debía a la presencia real de puntas de Chatelperron; en otros casos se confundieron puntas azilienses con puntas de Chatelperron...; Entre otros textos, podemos encontrar una síntesis de las citas chatelperronienses en Arrizabalaga (1999a) y Carrión (2002).

De esta manera, en sentido restringido, es decir con la presencia de una técnica laminar específica, tenemos de momento únicamente Chatelperroniense con seguridad en Gatzarria, bien representado pero ya al otro lado de los Pirineos, Labeko Koba y Morín.

Los yacimientos musterientes con puntas de Chatelperron

Por el contrario la presencia de puntas, o cuchillos, de Chatelperron en niveles técnica y tipológicamente musterientes es bastante más abundante.

En Cataluña, la cueva de los Ermitons dispone de una punta para el estrato IV y otra para el V (este último es un estrato tractivo; el material puede muy bien proceder del VI). En la cueva de la Arbreda, el nivel I contiene 4 puntas. Además, de las excavaciones antiguas procede otra, que con probabilidad se puede correlacionar con el mismo nivel. En ambos yacimientos se trata de niveles musterientes, técnica y tipológicamente característicos (Maroto *et al.*, 2002).

En el Reclau Viver hay 3 puntas de Chatelperron, y otra en la cueva de Pau (Serinyà, Girona), todas difíciles de interpretar porque no están en contexto estratigráfico. Además no sabemos con seguridad si los yacimientos contenían Musteriente (Maroto *et al.*, 2002).

La Cornisa Cantábrica presenta algunos ejemplos más. En el País Vasco, el citado nivel Xa de la cueva de Ekain (Altuna y Merino 1984); su registro poco significativo no nos permite decir si es Musteriente o Chatelperroniense.

En Cantabria, las Chatelperron de la cueva de El Pendo (González Echegaray, 1980), una vez probado que los niveles estaban revueltos (Montes y Sanguino, 2001), nos permiten plantear la hipótesis de la presencia de Musteriente con puntas de Chatelperron.

En el mismo nivel 18b del Castillo, se cita la presencia de una punta de Chatelperron (Cabrera y Bischoff 1989).

En Asturias, en el nivel XIII basal (Musteriente) de la cueva de La Viña, se cita igualmente la presencia de una punta de Chatelperron (Forteza, 1999, 2001).

En La Güelga, los trabajos en curso nos muestran la presencia bien de un Musteriente con puntas de Chatelperron, bien de un Chatelperroniense (Menéndez *et al.*, 2005).

En Galicia, los datos publicados para el estrato IV de la cueva de A Valiña (Llana *et al.*, 1991, Villar y Llana, 2001), nos permiten

interpretarlo, con las reservas propias de no conocer el material directamente, como un Musteriense con puntas de Chatelperron.

Cuando citamos Musteriense con puntas de Chatelperron en ningún caso pretendemos acuñar un nuevo término para el Paleolítico Medio, simplemente añadimos una caracterización local al término Musteriense.

8. DISCUSIÓN.

Las interpretaciones sobre el paso del Paleolítico Medio al Paleolítico Superior en el Norte Peninsular.

Los datos arqueológicos y cronológicos existentes contradicen siempre en algún punto a las diversas interpretaciones formuladas.

Simplificaremos las muchas interpretaciones y posibilidades publicadas en una interpretación de continuidad y en cuatro de ruptura cultural.

La continuidad cultural. V. Cabrera y F. Bernaldo de Quirós han defendido desde hace años (p.e. Cabrera y Bernaldo de Quirós 1985, Cabrera *et al.* 2001), a partir de sus investigaciones principalmente en la cueva del Castillo, que el Musteriense cantábrico evoluciona hacia el Auriñaciense. En otro orden tenemos también los trabajos de A. Sáenz de Buruaga (1991, 2001), continuador de las investigaciones de G. Laplace, y algunas aportaciones de A. Arrizabalaga (2005). Parte de los problemas que encuentra la formulación de la continuidad son cómo explicar el reemplazo de las poblaciones neandertales por las modernas sin encontrar discontinuidad cultural y los datos de algunas dataciones.

La contemporaneidad. Expuesta a partir de trabajos realizados en Cataluña (Maroto 1993, Maroto *et al.* 1996, Ortega y Maroto 2001), así como en el Valle del Ebro (Utrilla y Montes, 1993, García *et al.*, 2001) y Cornisa Cantábrica (Carrión 2002, Baena *et al.*, 2005), postula una cierta contemporaneidad regional entre las poblaciones de neandertales y humanos modernos. Si bien las dataciones permiten defenderla, tiene en contra la ausencia de pruebas seguras de aculturación y de registro estratigráfico.

Un matiz de esta hipótesis es la que argumenta que neandertales y humanos modernos explotarían ecosistemas distintos y que tendrían patrones de asentamiento y pautas de movilidad diferentes (Carbonell *et al.*, 2000, Vaquero y Carbonell, 2000). Otro matiz es el concepto de *mosaico* que introduce Straus (1996); un mosaico de situaciones diferentes en el tiempo, en el espacio y en la forma caracterizarían el paso de un período al otro. Una variante sería la de la aculturación, si bien no deducida de los datos de la Península Ibérica, su área regional sí estaría afectada por su aplicación; el contacto entre las dos poblaciones produciría elementos de aculturación, como sería el caso del tecnocomplejo Chatelperroniense (Demars y Hublin, 1989, Mellars 1999).

La Frontera del Ebro. Muy divulgada y expuesta por J. Zilhão y F. d'Errico (d'Errico *et al.*, 1998, Zilhão y d'Errico, 1999, 2000, Zilhão, 2000), con precedentes en otros trabajos (Zilhão, 1993), que señala una "frontera" de facto situada en la zona septentrional de la Península, por encima del río Ebro, entre los neandertales al sur y las poblaciones de humanos modernos al norte. Esta diferenciación correspondería a la explotación de nichos ecológicos diferentes y esta "frontera" actuaría durante algunos milenios. Recientemente ha sido reformulada subrayando la desigualdad geográfico-ambiental entre el norte y el centro-sur peninsular (d'Errico y Sánchez Goñi, 2003). Esta teoría tiene en contra interpretaciones climáticas distintas a la formulada y diversas dataciones radiocarbónicas contradictorias.

El avance gradual de las poblaciones modernas (Vega 1998, Vega *et al.*, 1999, Utrilla, en prensa). Es una interpretación más reciente, en parte síntesis de las dos anteriores. Postula un avance gradual de los humanos modernos desde el norte: diversas "fronteras" graduales en el tiempo como alternativa a una única frontera. Tiene en contra algunas diferenciaciones geográficas contradictorias y también algunas dataciones.

Los cambios ambientales. Teoría defendida por C. Finlayson y su equipo (Finlayson, 2004, Finlayson *et al.*, 2004). La desaparición de los neandertales y la llegada de los modernos serían fenómenos independientes.

Los últimos irían ocupando el territorio que dejaban libre los primeros, que se extinguieron por el cambio climático. Dado que en este trabajo no analizamos el cómo ni el por qué de la extinción de los neandertales, esta teoría podría ser compatible con la anterior, incluso con las tres anteriores, pero se diferencia en que evita el contacto, aunque fuera puntual, entre las dos poblaciones. Tiene en contra diferencias en la interpretación del registro ambiental e igualmente las dataciones absolutas.

De las cinco hipótesis, en cuatro casos las dataciones absolutas las contradicen. Y como la hipótesis restante se basa en las contradicciones de las otras, de ello se deduce que hay un problema con las dataciones y que con probabilidad ha de haber dataciones erróneas.

La problemática de las dataciones de ^{14}C

Asumiendo, de esta manera, la posibilidad, casi la certeza, que hay errores en los datos que nos proporcionan las dataciones ^{14}C , vamos a repasar los problemas que nos plantean estas dataciones en general y para el período estudiado en particular.

Problema estadístico. Por la propia significación de la datación en términos de probabilidad, uno de cada tres resultados se sitúa fuera de la edad real. De aquí se deduce la inseguridad de una única datación por nivel, aunque en "términos indicativos" pueda ser válida. Dado que en el contexto actual necesitamos que las dataciones ^{14}C sean algo más que indicativas, éste hecho puede explicar las contradicciones que plantean algunas de las fechas expuestas.

Calidad de la muestra. No siempre la calidad de la muestra es la aparente. Un ejemplo preciso al que nos referimos es la posibilidad de la presencia de hongos. En muchas ocasiones las muestras (carbón, hueso, diente,...) se recogen de las colecciones de los museos o de los depósitos de excavación. En condiciones de almacenamiento las muestras pueden adquirir hongos, y este hecho las invalida para proporcionar una edad ^{14}C correcta. También una muestra situada en un corte estratigráfico puede adquirir hongos. El examen binocular preciso es necesario para la correcta elección de las muestras.

Fiabilidad de la muestra. No es necesario que incidamos en la fiabilidad estratigráfica y tafonómica de la muestra. Casi todos los yacimientos que hemos utilizado en este trabajo son en cueva o en abrigo; ello nos obliga a extremar la vigilancia desde estos puntos de vista. Igualmente, la mayor parte de sus niveles no contiene industria ósea (o similar) con lo que no es posible la datación directa de la cultura material. Las marcas de acción antrópica en restos faunísticos son una buena alternativa, pero a menudo no se encuentran.

Interpretación cultural. Ya hemos hablado de la confusión cronológica, y error consecuente, que produce una equivocada, o si no al menos diversa, interpretación cultural. El efecto "Chatelperroniense" (la exagerada valoración de los datos disponibles, así como la asignación a este tecnocomplejo de diversos conjuntos musterienses) tardará mucho tiempo aún en ser reconducido.

Comparación del método. A pesar que en teoría el método AMS y el método tradicional deberían proporcionar los mismos resultados (mismo principio físico) en la práctica de todos es conocido que a menudo las fechas tradicionales son más jóvenes que las AMS, principalmente para los periodos viejos del ^{14}C que es nuestro caso, o que en su defecto la lectura muchas veces no es idéntica. Además recientemente se ha observado que las muestras sobre hueso dan resultados ligeramente rejuvenecidos respecto a las muestras sobre carbón, dentro del mismo método AMS. Todo ello sin hablar de la comparación con edades obtenidas por otros métodos (series del U, TL,...), por el momento inviable si se quiere trabajar con una cierta precisión.

Límite del método: obtención de los resultados. Para el inicio del Paleolítico Superior y el final del Paleolítico Medio el método del ^{14}C se encuentra cerca de su límite. Por ello su propia calibración es delicada (del principio, de la maquinaria, de los resultados) y el riesgo más elevado. Así todas las precauciones han de extremarse.

Límite del método: lectura de los resultados. Los platonos de la curva del ^{14}C son en gran medida desconocidos para el período estudiado. A pesar que muy recientemente

se ha divulgado una propuesta de calibración a edades reales para este período, lo cierto es que todavía no tenemos la posibilidad de calibrar y de comparar de manera precisa. Por tanto hay que proceder con cautela en la comparación de los datos (y relativizarla): dos fechas aparentemente diferentes podrían en realidad ser contemporáneas.

9. CONSIDERACIONES

Para abordar con garantías la problemática cronológica del Paleolítico Medio final en el Norte de la Península Ibérica, es necesario realizar un buen número de nuevas dataciones radiométricas, tanto de niveles no datados como de niveles que ya dispongan de dataciones. Estas dataciones han de ser, en la medida de lo posible, efectuadas por el método del ^{14}C AMS, y hay que extremar al máximo la fiabilidad estratigráfica y taxonómica de la muestra, su calidad y su interpretación cultural. Para ello iniciaremos un programa, que en una primera fase (proyecto "Contexto cronológico y cultural del final del Paleolítico Medio en el Norte Peninsular", refer.: HUM2004-04679 del Ministerio de Educación y Ciencia) realizará aproximadamente 40 nuevas dataciones ^{14}C AMS. A este programa se ha sumado, con el fin de potenciarlo, el Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid, y se contará con la colaboración de los profesores Ramón Juliá y James L. Bischoff para la validación de las muestras y la discusión de los resultados con los laboratorios.

Consideramos que el estudio de todos los datos (nuevos y ya existentes) se tendrá que abordar, para contestar a las preguntas planteadas, desde los puntos de vista: cronológico (comparación cautelosa de las fechas), arqueológico (análisis riguroso de los indicios de contacto cultural, de los tecno-complejos chatelperronienses, de la significación de las puntas de Chatelperron,...) y geográfico-ambiental (observación de la variabilidad que nos muestre el registro fósil no sólo entre las diferentes áreas sino también entre diferentes biotopos dentro de una misma área geográfica).

Dedicatoria

Queremos sumarnos al homenaje y recuerdo de Victoria Cabrera Valdés. Su fallecimiento

prematureo, y reciente, ha dejado un vacío irreparable en la investigación paleolítica de la Cornisa Cantábrica y en las relaciones humanas entre los paleolíticos de la Península Ibérica.

10. BIBLIOGRAFÍA

- ALTUNA, J. y MERINO, J.M. (dirs.) (1984): *El yacimiento prehistórico de la cueva de Ekain (Deba, Guipúzcoa)*. Eusko Ikaskuntza. Sociedad Estudios Vascos, San Sebastián.
- ARRIZABALAGA, A. (1999a): "El Paleolítico superior inicial en el Pirineo Occidental y Montes Vascos". *XXIV Congreso Nacional de Arqueología (Cartagena 1997)*, vol. 1, *Los problemas del Paleolítico Superior en el ámbito mediterráneo peninsular*, pp. 43-51. Instituto de Patrimonio Histórico, Murcia.
- ARRIZABALAGA, A. (1999b): "La génesis del Leptolítico en el yacimiento de cueva Morín (Cantabria)". *XXIV Congreso Nacional de Arqueología (Cartagena 1997)*, vol. 1, *Los problemas del Paleolítico Superior en el ámbito mediterráneo peninsular*, pp. 71-79. Instituto de Patrimonio Histórico, Murcia.
- ARRIZABALAGA, A. (2005): "Two tales of two caves? La transición Paleolítico Medio/Superior en el Cantábrico Oriental". En Santonja, M., Pérez-González, A. y Machado, M.J. (eds.), *Geoarqueología y conservación del Patrimonio*, pp. 81-93.
- ARRIZABALAGA, A. y ALTUNA, J. (dirs.) (2000): *Labeko Koba (Arrasate, País Vasco). Hienas y humanos en los albores del Paleolítico superior*, Munibe (Antropología-Arkeología) 52. San Sebastián.
- ARRIZABALAGA, A., ALTUNA, J., ARESO, P., ELORZA, M., GARCÍA, M., IRIARTE, M.J., MARIEZKURRENA, K., MUJICA, J., PEMÁN, E., TARRIÑO, A., URIZ, A., VIERA, L. y STRAUS, L.G. (2003): "The Initial Upper Paleolithic in Northern Iberia: New Evidence from Labeko Koba". *Current Anthropology* 44 (3), pp 413-421.
- BAENA, J. y CARRIÓN, E. (2002): "El nivel III de la cueva del Esquilleu (Castro-Cillorigo, Cantabria)". *Zephyrus* 55, pp 61-76.
- BAENA, J., CARRIÓN, E., REQUEJO, V., CONDE, C., MANZANO, I. y PINO, B. (2000): "Avance de los trabajos realizados en el yacimiento paleolítico de la Cueva del Esquilleu (Castrocillorigo, Cantabria)". *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Vol. II. Paleolítico da Península*

- Ibérica*, pp. 251-262. ADECAP. Porto.
- BAENA, J., CARRIÓN, E., MANZANO, I., VELÁZQUEZ, R., SANZ, E., SÁNCHEZ, S., RUIZ ZAPATA, B., UZQUIANO, P. y YRAVEDRA, J. (2005): "Ocupaciones musterienses en la comarca de Liébana (Occidente de Cantabria: cueva del Esquilleu". En Santonja, M., Pérez-González, A. y Machado, M.J. (eds.), *Geoarqueología y conservación del Patrimonio*, pp. 20-26.
- BARROSO, C. y HUBLIN, J.J. (1994): "The Late Neanderthal site of Zafarraya (Andalucía, Spain)". En Rodríguez Vidal, J., Díaz del Olmo, F., Finlayson, C. y Giles Pacheco, F. (eds.), *Gibraltar during the Quaternary*, pp. 61-70. A.E.Q.U.A. Monografía, 2, Gibraltar.
- BISCHOFF, J.L., SOLER, N., MAROTO, J. y JULIÀ, R. (1989): "Abrupt Mousterian/Aurignacian Boundary at c. 40 ka bp: Accelerator ¹⁴C dates from L'Arbreda Cave (Catalunya, Spain)". *Journal of Archaeological Science* 16, pp. 563-576.
- BISCHOFF, J.L., LUDWIG, K., GARCIA, J.F., CARBONELL, E., VAQUERO, M., STAFFORD, T.W. y JULL, A.J.T. (1994): "Dating of the Basal Aurignacian Sandwich at Abric Romaní (Catalunya, Spain) by Radiocarbon and Uranium-Series". *Journal of Archaeological Science* 21, pp 541-551.
- CABRERA, V. y BISCHOFF, J. (1989): "Accelerator ¹⁴C dates for Early Upper Paleolithic (Basal Aurignacian) at El Castillo Cave (Spain)". *Journal of Archaeological Science* 16, pp. 577-584.
- CABRERA, V. y BERNALDO DE QUIRÓS, F. (1985): "Evolution technique et culturelle de la Cueva del Castillo". En Otte, M. (ed.), *La signification culturelle des industries lithiques*, pp 206-221. British Archaeological Reports International Series 239.
- CABRERA, V. y BERNALDO DE QUIRÓS, F. (1990): "Données sur la transition entre le Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur de la région cantabrique: révision critique". En Farizy, C. (ed.), *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe. Ruptures et transitions: examen critique des documents archéologiques*, Actes du Colloque international de Nemours 9-10-11 Mai 1988, pp. 185-188. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France, 3. A.P.R.A.I.F. Nemours.
- CABRERA, V. y BERNALDO DE QUIRÓS, F. (1996): "The Origins of the Upper Palaeolithic: a Cantabrian Perspective". En Carbonell, E. y Vaquero, M. (eds.), *The last neandertals, the first anatomically modern humans: A tale about the diversity. Cultural change and human evolution: the crisis at 40 KA BP*, pp. 251-265. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona.
- CABRERA, V., VALLADAS, H., BERNALDO DE QUIROS, F. y HOYOS, M. (1996): "La transition Paléolithique moyen-Paléolithique supérieur à El Castillo (Cantabrie): Nouvelles datations par le carbone-14". *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences de Paris* 322, pp 1093-1098.
- CABRERA, V., MAILLO, J.M., LLORET, M. y BERNALDO DE QUIRÓS, F. (2001): "La transition vers le Paléolithique supérieur dans la grotte du Castillo (Cantabrie, Espagne): la couche 18". *L'Anthropologie* 105, pp 505-532.
- CABRERA, V., BERNALDO DE QUIRÓS, F., VALLADAS, H., LLORET, M. y MAILLO, J.M. (en prensa): "El Aurifaciense arcaico de El Castillo (Cantabria): descripción tecnológica y objetivos de la producción". En Bon, F., Maillo, J.M. y Ortega, D. (eds.), *Autour des concepts de Protoaurignacien, d'Aurignacien Initial et Ancien: unité et variabilité des comportements techniques des premiers groupes d'hommes modernes dans le Sud de la France et le Nord de l'Espagne*, Actes de la Table-ronde de Toulouse, 2003, *Espacio, Tiempo y Forma* 15.
- CARBONELL, E., VAQUERO, M., MAROTO, J., RANDO, J.M. y MALLOL, C. (2000): "A Geographic Perspective on the Middle to Upper Paleolithic Transition in the Iberian Peninsula". En Bar-Yosef, O. y Pilbeam, D., (eds.), *The Geography of Neandertals and Modern Humans in Europe and the Greater Mediterranean*, pp. 5-36. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology. Harvard University in Spring.
- CARRIÓN, E. (2002): *Variabilidad técnica en el Musteriense de Cantabria*. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid.
- CARRIÓN, E. y BAENA, J. (2003): "La producción Quina del nivel XI de la cueva del Esquilleu: una gestión especializada de la producción". *Trabajos de Prehistoria* 60 (1), pp 35-52.
- DEMARS, P.Y. y HUBLIN, J.J. (1989): "La transition Néandertaliens/Hommes de type moderne en Europe occidentale, Aspects paléontologiques et culturels". En Vandermeersch, B. y Otte, M. (eds.), *L'homme de*

- Néandertal*, vol. 7, *L'extinction*, pp. 23-37. ERAUL 34. Liège.
- d'ERRICO, F., ZILHÃO, J., JULIEN, M., BAFFIER, D. y PELEGRIN, J. (1998): "Neanderthal Acculturation in Western Europe? A Critical Review of the Evidence and Its Interpretation". *Current Anthropology* 39 (Supplement), pp 1-44.
- d'ERRICO, F. y SÁNCHEZ GOÑI, M.F. (2003): "Neandertal extinction and the millennial scale climatic variability of OIS 3". *Quaternary Science Reviews* 22, pp 769-788.
- FINLAYSON, C. (2004): *Neanderthals and Modern Humans. An Ecological and Evolutionary Perspective*. Cambridge University Press. Cambridge.
- FINLAYSON, C., FA, D.A., FINLAYSON, G., GILES PACHECO, F. y RODRÍGUEZ VIDAL, J. (2004): "Did the Moderns kill off the Neanderthals? A reply to d'Errico & Sánchez Goñi". *Quaternary Science Reviews* 23, pp. 1205-1209.
- FORTEA, J. (1995): "Abrigo de La Viña. Informe y primera valoración de las campañas 1991 a 1994". *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1991-1994*, pp. 19-32. Oviedo.
- FORTEA, J. (1999): "Abrigo de La Viña. Informe y primera valoración de las campañas de 1995 a 1998". *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 1995-98*, pp. 31-42. Oviedo.
- FORTEA, J. (2001): "El Paleolítico Superior en Galicia y Asturias (1996-2000)". En Noiret, P. (ed.), *Le Paléolithique supérieur européen. Bilan quinquennal 1996-2001*, pp. 149-160. ERAUL. Liège.
- GARCÍA, J., MARTÍNEZ, K., CANALS, A., ROSELL, J., ALLUÉ, E., ANGELUCCI, D., GARCÍA-ANTÓN TRESSIERRAS, D., HUGUET, R. y SALADIÉ, P. (2001): "The last later Middle Palaeolithic occupations at the Northeast of the Iberian Peninsula: Las Fuentes de San Cristóbal (Veracruz, Huesca)". En Finlayson, C. (ed.), *Neanderthals and Modern Humans in Late Pleistocene Eurasia. Abstracts*, p 55. Calpe 2001.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. (dir.) (1980): *El yacimiento de la cueva de "El Pendo" (excavaciones 1953-1957)*. Biblioteca Praehistorica Hispana, nº XVII. Madrid.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. y FREEMAN, L.G. (dirs.) (1971): *Cueva Morín. Excavaciones 1966-1968*. Publicaciones del Patronato de las cuevas prehistóricas de la provincia de Santander. Santander.
- GONZÁLEZ URQUIJO, J., IBÁÑEZ, J.J., RÍOS, J., BOURGUIGNON, L., CASTAÑOS, P. y TARRIÑO, A. (2005): "Excavaciones recientes en Axlor (2000-2003): el final del Paleolítico Medio". *Neandertales cantábricos. Estado de la cuestión*. Monografías del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira nº 20. Ministerio de Cultura. Madrid.
- HOYOS, M., SÁENZ DE BURUAGA, A. y ORMAZABAL, A. (1999): "Cronoestratigrafía y paleoclimatología de los depósitos prehistóricos de la cueva de Arrillor (Araba, País Vasco)". *Munibe* 51, pp 137-151.
- HUBLIN, J.J., BARROSO, C., MEDINA, P., FONTUGNE, M. y REYSS, J.L. (1995): "The Mousterian site of Zafarraya (Andalucía, Spain): dating and implications on the palaeolithic processes of Western Europe". *C. R. Acad. Sci. Paris* 321, série Ila, pp. 931-937.
- LLANA, C., SOTO, M.J., FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C., MARTÍNEZ CORTIZAS, A., PUMAREJO, P., VILLAR, R. y LÓPEZ-FELPETO, M.A. (1991): *Cova da Valiña (Castroverde, Lugo). Un xacemento do Paleolítico superior inicial en Galicia (Campañas de 1987 e 1988)*. Arqueoloxía/Investigación, 5. Xunta de Galicia. A Coruña.
- MAÍLLO, J.M., VALLADAS, H., CABRERA, V. y BERNALDO DE QUIRÓS, F. (2001): "Nuevas dataciones para el Paleolítico superior de cueva Morín (Villanueva de Villaescusa)". *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología* 14, pp 145-150.
- MAROTO, J. (1993): "La cueva de los Ermitons (Sales de Llierca, Girona): un yacimiento del Paleolítico Medio final". *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología* 6, pp 13-30.
- MAROTO, J. (1994): *El pas del paleolític mitjà al paleolític superior a Catalunya i la seva interpretació dins del context geogràfic franco-ibèric*. Tesis Doctoral, Universitat de Girona.
- MAROTO, J., SOLER, N. y FULLOLA, J.M. (1996): "Cultural change between Middle and Upper Palaeolithic in Catalonia". En Carbonell, E. y Vaquero, M. (eds.), *The last neanderthals, the first anatomically modern humans: A tale about the diversity. Cultural change and human evolution: the crisis at 40 KA BP*, pp. 219-250. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona.

- MAROTO, J., SACCHI, D. y ORTEGA, D. (2002): "Le Moustérien tardif des Pyrénées méditerranéennes". *Préhistoire Anthropologie Méditerranéennes* 10-11, pp. 39-51.
- MELLARS, P. (1999): "The Neanderthal Problem Continued". *Current Anthropology* 40 (3), pp. 341-367.
- MENÉNDEZ, M., GARCÍA SÁNCHEZ, E. y QUESADA, J.M. (2003): "El Magdaleniense de la Cueva de la Güelga (Narciandi, Cangas de Onís). Avance al conocimiento de su industria lítica". En Flor, G. (ed.): *Actas de la XI Reunión Nacional de Cuaternario*, pp. 237-244. AEQUA y Principado de Asturias. Oviedo.
- MENÉNDEZ, M., GARCÍA SÁNCHEZ, E. y QUESADA, J.M. (2005): "La transición Paleolítico Medio/Paleolítico Superior en la Cueva de La Güelga (Cangas de Onís, Asturias). Un avance a su registro". *Neandertales cantábricos. Estado de la cuestión*. pp. 10-38. Monografías del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira nº 20. Ministerio de Cultura. Madrid.
- MONTES, R. y SANGUINO, J. (Ed.) (2001): *La cueva de El Pendo. Actuaciones Arqueológicas 1994-2000*. Gobierno de Cantabria. Santander.
- MONTES, L., UTRILLA, P. y HEDGES, R. (2001): "Le passage Paléolithique Moyen-Paléolithique Supérieur dans la Vallée de l'Ebre (Espagne). Datations radiométriques des grottes de Peña Miel et Gabasa". En Zilhão, J., Aubry, T. y Carvalho, A.F. (eds.), *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique*, pp. 87-102. Trabalhos de Arqueologia 17. Lisboa.
- MUÑOZ, M., SÁNCHEZ GOÑI, M.F. y UGARTE, F.M. (1990): "El entorno geoambiental del yacimiento arqueológico de Kurtzia. Sopela-Barrika. Costa occidental de Bizkaia". *Munibe* 41, pp. 107-115.
- ORTEGA, D. y MAROTO, J. (2001): "Matières premières et technologie lithique du Moustérien final de la grotte des Ermitons (Pyrénées Méditerranéennes)". En Zilhão, J., Aubry, T. y Carvalho, A.F., (eds.), *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique*, pp. 69-76. Trabalhos de Arqueologia 17, Lisboa.
- ROSELL, J., HUGUET, R., AIMENE, M., ANGELUCCI, D.E., CANALS, A., PASTÓ, I. y RODRÍGUEZ, X.P. (2000): "El yacimiento de las Fuentes de San Cristóbal (Veracruz, Huesca): un nuevo enclave del Paleolítico Medio en el Prepirineo". *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Vol. II. Paleolítico da Península Ibérica*, pp. 235-249. ADECAP. Porto.
- SÁENZ DE BURUAGA, A. (1991): *El Paleolítico superior de la cueva de Gatzarria (Zuberoa, País Vasco)*. Veleia (Anejos series maior), nº 6. Universidad del País Vasco. Bilbao.
- SÁENZ DE BURUAGA, A. (2001): "Sobre la evolución y el tránsito del Paleolítico Medio al Superior en el Pirineo occidental: un proyecto de hipótesis". *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología*, 15, pp. 107-120.
- SANGUINO, J. y MONTES, R. (2005): "Nuevos datos para el conocimiento del Paleolítico Medio en el centro de la Región Cantábrica: la cueva de Covalejos (Piélagos, Cantabria)". *Neandertales cantábricos. Estado de la cuestión*. Monografías del Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira nº 20. Ministerio de Cultura. Madrid.
- SANGUINO, J., MONTES, R. y MARTÍN, P. (2005): "El marco cronoestratigráfico y paleoclimático del Pleistoceno Superior inicial de la región cantábrica, ¿un gigante con pies de barro?". En Santonja, M., Pérez-González, A. y Machado, M.J. (eds.), *Geoarqueología y conservación del Patrimonio*.
- STRAUS, L.G. (1989): "Age of the modern Europeans". *Nature* 342, pp. 476-477.
- STRAUS, L.G. (1996): "Continuity or rupture; convergence or invasion; adaptation or catastrophe; mosaic or monolith: views on the Middle to Upper Paleolithic transition in Iberia". En Carbonell, E. y Vaquero, M. (eds.): *The last neandertals, the first anatomically modern humans: A tale about the diversity. Cultural change and human evolution: the crisis at 40 KA BP*, pp. 203-218. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona.
- STRAUS, L.G., GONZÁLEZ MORALES, M.R., FANO, M.A. y GARCÍA-GELABERT, M.P. (2002): "Last Glacial Human Settlement in Eastern Cantabria (Northern Spain)". *Journal of Archaeological Science* 29, pp. 1403-1414.
- TERRADAS, X., MORA, R., MARTÍNEZ, J. y CASELLAS, S. (1993): "La Roca dels Bous en el contexto de la transición Paleolítico Medio-Superior en el NE de la Península Ibérica". En Cabrera, V. (ed.), *El origen del hombre moderno en el Suroeste de*

- Europa*, pp. 247-258. UNED. Madrid.
- TURQ, A., NORMAND, C. y VALLADAS, H. (1999): "Saint-Martin-d'Arberoue: Grotte d'Isturitz". *Bilan Scientifique 1998*, p. 133. Direction Régionale des Affaires Culturelles, Service Régional de l'Archéologie. Bordeaux.
- UTRILLA, P. y MONTES, L. (1993): "El final del musteriense en el Valle del Ebro. Datos y reflexiones". En Cabrera, V. (ed.), *El origen del hombre moderno en el Suroeste de Europa*, pp. 219-246. UNED. Madrid.
- UTRILLA, P. (2000): "El Paleolítico en el valle medio del Ebro: una "revista de prensa" en el cambio de milenio". *Spal* 9, pp. 81-108.
- UTRILLA, P. (en prensa): "Dernières données sur le Paléolithique Moyen et Supérieur Initial dans le bassin de l'Ebre". En *el centenario de la cueva de El Castillo: el caso de los Neandertales*. UNED y Centro Asociado de Cantabria.
- VAQUERO, M. (1992): "Abric Romaní. Processos de canvi tecnològic al voltant del 40.000 BP. Continuitat o ruptura". *Estrat* 5, pp. 9-156.
- VAQUERO, M. y CARBONELL, E. (2000): "The Late Middle Palaeolithic in the Northeast of the Iberian Peninsula". En Stringer, C.B., Barton, R.N.E. y Finlayson, J.C. (eds.), *Neanderthals on the Edge*, pp. 69-83. Oxbow Books. Oxford.
- VEGA, L.G. (1990): "La fin du Paléolithique moyen au sud de l'Espagne: ses implications dans le contexte de la Péninsule Ibérique". En Farizy, C. (ed.), *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe. Ruptures et transitions: examen critique des documents archéologiques*, pp. 169-176. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ille de France, 3, Actes du Colloque International de Nemours, 9-10-11 Mai 1988. A.P.R.A.I.F. Nemours.
- VEGA, L.G. (1998): "Comments on Neanderthal Acculturation in Western Europe? A Critical Review of the Evidence and its Implications by. F. d'Errico, J. Zihao, D. Baffier, M. Julien and J. Pelegrin". *Current Anthropology* 39, pp. 29-30.
- VEGA, L.G., HOYOS, M., RUIZ-BUSTOS, A. y LAVILLE, H. (1988): "La séquence de la grotte de la Carihuela (Piñar, Grenade): Chronostratigraphie et paléolécologie du Pleistocène Supérieur du Sud de la Péninsule Ibérique". En Laville, H. y Otte, M. (eds.), *L'homme de Néandertal*, vol. 2, *L'environnement*, pp. 169-180. ERAUL 29. Liège.
- VEGA, L.G., RAPOSO, L. y SANTONJA, M. (1999): "Environments and settlement in the Middle Palaeolithic of the Iberian Peninsula". En Roebroeks, W. y Gamble, C. (eds.), *The Middle Palaeolithic Occupation of Europe*, pp. 23-48. University of Leiden.
- VILLAVARDE, V. y FUMANAL, M.P. (1990): "Relations entre le Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur dans le versant méditerranéen espagnol". En Farizy, C. (ed.), *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe. Ruptures et transitions: examen critique des documents archéologiques*, pp. 177-183. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ille de France, 3, Actes du Colloque International de Nemours, 9-10-11 Mai 1988. A.P.R.A.I.F. Nemours.
- VILLAR, R. y LLANA, C. (2001): "Prémières données sur le passage du Paléolithique Moyen au Supérieur en Galice (N.O. de la Péninsule Ibérique)". En Zilhão, J., Aubry, T. y Carvalho, A.F., (eds.), *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique*, pp. 123-143. Trabalhos de Arqueologia 17, Lisboa.
- ZILHÃO, J. (1993): "Le passage du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur dans le Portugal". En Cabrera, V. (ed.), *El origen del hombre moderno en el Suroeste de Europa*, pp. 127-145. UNED. Madrid.
- ZILHÃO, J. (2000): "The Ebro Frontier: A Model for the Late Extinction of Iberian Neanderthals". En Stringer, C.B., Barton, R.N.E. y Finlayson, J.C. (eds.), *Neanderthals on the Edge*, pp. 111-121. Oxbow Books. Oxford.
- ZILHÃO, J. y d'ERRICO, F. (1999): "The Chronology and Taphonomy of the Earliest Aurignacian and Its Implications for the Understanding of Neanderthal Extinction". *Journal of World Prehistory* 13 (1), pp. 1-68.
- ZILHÃO, J. y d'ERRICO, F. (2000): "La nouvelle "bataille aurignacienne". Une révision critique de la chronologie du Châtelperronien et de l'Aurignacien ancien". *L'Anthropologie* 104, 1, pp. 17-50.