

«Altamira Revisited»: Nuevos datos, interpretaciones y reflexiones sobre la industria ósea y la malacofauna

ESTEBAN ÁLVAREZ FERNÁNDEZ *

RESUMEN

La revisión de materiales arqueológicos procedentes de la Cueva de Altamira llevada a cabo en el Museo Regional de Prehistoria y Arqueología de Cantabria (Santander) y en el Museo de Altamira (Santillana del Mar) ha hecho posible la documentación de industria ósea inédita hasta ahora, así como la nueva interpretación de piezas conocidas y publicadas en muchas ocasiones.

PALABRAS CLAVE

Cueva de Altamira; Solutrense; Magdalenense; Industria ósea; Malacología.

ABSTRACT

The review of archaeological materials from Altamira Cave deposited in the Museo Regional de Prehistoria y Arqueología de Cantabria (Santander) and in the Museo de Altamira (Santillana del Mar) has made possible the documentation of bone artefacts that were not published until the present day. We have also made a new interpretation of known artefacts that were often published in many occasions.

KEYWORDS

Altamira Cave; Solutrean; Magdalenian; Bone Tools; Malacology.

1. INTRODUCCIÓN

La cueva de Altamira se localiza en Cantabria, a unos 3 Km. al oeste de Santander y a unos 2,5 Km. al sur de Santillana del Mar. Sus coordenadas son: 43° 22' 40» Lat. N. y 0° 25' 52» Long. W. Se encuentra en la parte superior de una de las elevaciones calcáreas de origen pliocénico

* Becario Predoctoral. Universidad de Salamanca. Departamento de Prehistoria, H.^a Antigua y Arqueología. Facultad de Geografía e Historia. C/ Cervantes, s/n; 37002 Salamanca. Correo electrónico: estebanalferr@hotmail.com.

que rodean Santillana del Mar formando un pequeño valle. La única boca existente se abre al norte, a 156 m. sobre el nivel del mar y a 120 m. del río Saja, río situado a poco más de dos kilómetros de la cueva.

2. INVESTIGACIONES Y PUBLICACIONES REALIZADAS SOBRE LA INDUSTRIA ÓSEA Y ARTE MUEBLE DE CUEVA DE ALTAMIRA

Conocida ya desde 1868, M. Saenz de Sautuola prospecta la cueva a partir de 1875 y realiza excavaciones en 1879 en la zona próxima a la entrada. Tras estas intervenciones, E. de Pedraja, E. Sainz, J. Vilanova, R. Taylor Ballota y E. Harlé, entre otros, llevan a cabo recogidas de materiales no sistemáticas, entre las que hay que destacar el bastón perforado decorado encontrado por E. Sainz en 1902. Posteriormente H. Alcalde del Río en 1902, tras colaborar con H. Cartailhac y H. Breuil en sus estudios en Altamira, realiza excavaciones en la cueva e identifica dos niveles, uno Magdaleniense y otro Solutrense (Alcalde del Río 1906). En 1924 H. Obermaier reanuda las excavaciones arqueológicas en la Cueva de Altamira. Este investigador documenta dos niveles, uno Solutrense y otro Magdaleniense inferior (Breuil & Obermaier 1935).

I. Barandiarán es el primer investigador que después de décadas realiza un estudio en conjunto del Arte Mueble de Altamira (Barandiarán Maestu, 1972). También S. Corchón estudia alguno de los materiales arqueológicos a comienzo de los años setenta; posteriormente, esta investigadora lleva a cabo también una revisión exhaustiva del Arte Mueble en su Tesis Doctoral (Corchón Rodríguez 1971: 3; 1986).

La última campaña de excavaciones que se realizó en Altamira (del 30 de diciembre de 1980 al 9 de enero de 1981) fue dirigida por J. González Echegaray. En estas excavaciones se documentó un nivel perteneciente al Magdaleniense inferior Cantábrico (N. 2) y su industria ósea fue estudiada por V. Cabrera y M. Giménez (Bernaldo de Quirós Guidotti 1998: 40; Cabrera Valdés & Giménez de la Rosa 1991; Freeman & González Echegaray 2001). A principios de los noventa (1993) el Museo de Altamira procede a la limpieza de los perfiles y a la obtención de muestras polínicas, que serán estudiadas por la Dra. P. Uzquiano. El último trabajo realizado sobre el estudio de la industria ósea de Altamira fue realizado por H. Stettler en el marco de su Tesis Doctoral, al comparar la industria ósea de la Cueva del Juyo (Igollo, Camargo) con la de otros yacimientos paleolíticos del Cantábrico, entre los que estudió las piezas de Altamira procedentes del Museo Regional de Prehistoria y Arqueología de Cantabria (MRPAC) y del Museo de

Altamira (MA) (Stettler 1998). Así mismo, M. Maudet revisa una parte de los objetos de adorno-colgantes depositados en el MRPAC (Maudet 2003).

Otro conjunto de materiales arqueológicos procedentes de la cueva de Altamira se encuentra además en otros museos españoles y extranjeros: en el Museo de Toulouse está depositada la Colección de Harlé de 1881; los materiales procedentes de las prospecciones de E. Cartailhac y H. Breuil de 1902-1904 se encuentran en el Museo de Saint Germain-en-Laye. También en Museu Nacional de Arqueologia e Etnologia de Lisboa se documentaron piezas arqueológicas. Otras piezas están en la actualidad perdidas (Colección E. de la Pedraja), así como en manos de privadas (Mr. Taylor Ballota en Madrid) (Barandiarán Maestu 1972; Straus 1988-1989).

Hasta el momento se ha obtenido un total de 6 dataciones ¹⁴C a partir de carbón, hueso y concha. Estas dataciones también nos hablan de dos periodos, uno Solutrense y otro Magdaleniense (figs. 1 y 2).

Altamira	Mag.	Carbón	M-829	15500 ± 700	Almagro, 1970
Altamira	Mag.	Hueso	GifA-90047	14520 ± 260	Valladas et al., 1992
Altamira	Mag.	Hueso	GifA-90057	14480 ± 250	Valladas et al., 1992
Altamira N.2	Mag.	Carbón	I-12012	15910 ± 230	González, 1988
Altamira	Mag.	Concha	M-828	13900 ± 700	Almagro, 1970
Altamira Bis XLIVa	Mag.	Cabón	GifA-91178	13570 ± 190	Valladas et al., 1992
Altamira Bis XLIVb	Mag.	FH	GifA-91249	14410 ± 200	Valladas et al., 1992
Altamira Bis XLIVc	Mag.	Carbón	GifA-96067	13130 ± 120	Moure et al., 1996
Altamira Bis XXXVIa	Mag.	Carbón	GifA-91179	13940 ± 170	Valladas et al., 1992
Altamira Bis XXXVIb	Mag.	FH	GifA-91254	14710 ± 200	Valladas et al., 1992
Altamira Bis XXXVIc	Mag.	Carbón	GifA-96060	14800 ± 150	Moure et al., 1996
Altamira Bis XXXIIIa	Mag.	Carbón	GifA-91181	14330 ± 190	Valladas et al., 1992
Altamira Bis XXXIIIb	Mag.	FH	GifA-91330	14250 ± 180	Valladas et al., 1992
Altamira Bis XXXIIIc	Mag.	Carbón	GifA-96071	14820 ± 130	Moure et al., 1996
Altamira Signo negro	Mag.	Carbón	GifA-91185	15440 ± 200	Moure et al., 1996
Altamira Cierva negra	Mag.	Carbón	GifA-96062	15050 ± 180	Moure et al., 1996
Altamira Trazo negro	Mag.	Carbón	GifA-96059	14650 ± 140	Moure et al., 1996
Altamira Mancha negr.	Mag.	Carbón	GifA-96061	16480 ± 210	Moure et al., 1996
Altamira	Sol.	Hueso	GifA-90045	18540 ± 320	Valladas et al., 1992

Fig. 1. Dataciones ¹⁴C de la Cueva de Altamira.

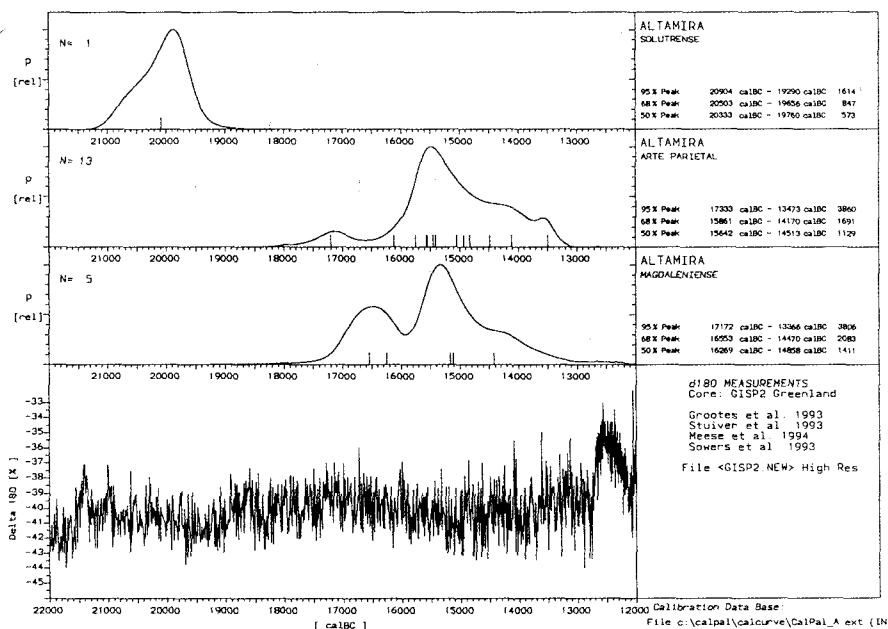


Fig. 2. Conversiones de las dataciones ^{14}C de la Cueva de Altamira en fechas de calendario.

3. PIEZAS ESTUDIADAS PROCEDENTES DEL MUSEO REGIONAL DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA DE CANTABRIA (SANTANDER, CANTABRIA)¹

Tubos óseos de ave (fig. 3)

La primera referencia que poseemos de estos tres tubos procede de la publicación que E. Cartailhac y H. Breuil realizan en 1906. Aquí se explica que se encontraron en la exploración que hizo H. Alcalde del Río en noviembre de 1906 en la parte derecha de la Gran Galería (Zona IV) poco antes de la cascada decorada de grabados profundos; se recogieron entre los bloques caídos de la bóveda (Cartailhac & Breuil 1906: 259; fig. 182, pág. 258). Estos tres objetos son citados por H. Breuil y H. Obermaier en

¹ Las piezas estudiadas procedentes del Museo Regional de Prehistoria y Arqueología de Cantabria se encuentran temporalmente expuestas en el Museo de Altamira.

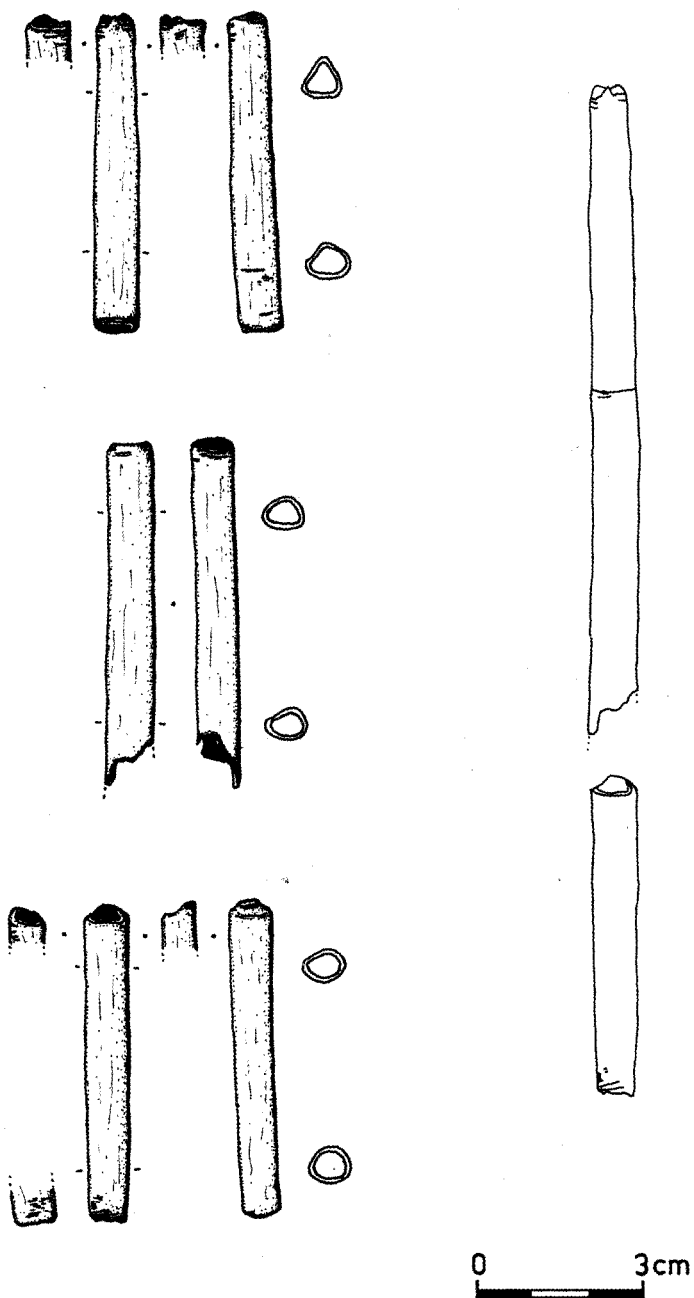


Fig. 3 Altamira. Tubos recortados en hueso de ave.

1935 (Breuil & Obermaier 1935: 172; Fig. 161) y vuelven a ser estudiados por I. Barandiarán a principios de los años setenta, que los considera como colgantes de datación insegura (Barandiarán Maestu 1972: 81; Lam. 42.31). S. Corchón indica que están en paradero desconocido (Corchón Rodríguez 1986: 295).

Los tres tubos están realizados sobre diáfisis de hueso largo de ave y poseen el mismo número de inventario (N.º 9186). El primero de ellos mide 55 x 8,2 x 7,95 mm. Aparece aserrado en los dos extremos mediante rotación anular y flexionado hasta su fracturación. Su parte distal aparece además con huellas de abrasión y pulimento. El segundo de los tubos posee unas dimensiones muy parecidas al descrito (55,3 x 7,8 x 6,7 mm.) y las mismas características que el anterior (Huellas de raspado, aserramiento, y abrasión y pulimento en los dos extremos). El último tubo mide 60,95 x 8,00 x 6,2 mm y uno de sus extremos coincide con uno de los extremos del primer tubo descrito. El otro extremo aparece fragmentado y tal vez coincidía con uno de los extremos del segundo tubo. El extremo conservado de este último tubo posee signos de abrasión y pulimento, así como restos de concreción. Los tres tubos presentan huellas de tecnología en su superficie (eliminación de la piel mediante raspado).

Los tres ejemplares poseen teñida toda su superficie exterior por polvo de ocre rojo. Este color se ha conservado gracias a una capa de consolidante dada años después de su excavación quizá por el Padre Carballo, que sabemos que utilizaba elementos químicos para conservar los materiales arqueológicos². En el interior, los tres tubos conservan gran cantidad de restos de ocre pulverizado.

Canino perforado de Felix spelaea (fig. 4 a)

Descubierto por H. Alcalde del Río, se trata de un canino de *Felix spelaea* (Godfuss, 1810) que aparece perforado en la raíz. Sus dimensiones son: 103,25 x 26,5 x 19,4 mm. La pieza posee un estado de conservación bastante buena. La perforación que posee se realizó primero acondi-

² La única referencia indirecta escrita sobre el uso de estos consolidantes que poseemos es la siguiente: «es imposible aplicar en el enterramiento el empleo de aglutinantes para lograr su conservación, pues ni con parafina, ni silicato potásico ni cola compuesta sería posible» (CARBALLO, J. 1926: 21). El empleo de consolidantes lo hemos constatado nosotros también en objetos de adorno-colgantes procedentes de las excavaciones arqueológicas realizadas por él en El Pendo (Escobedo de Camargo, Cantabria).

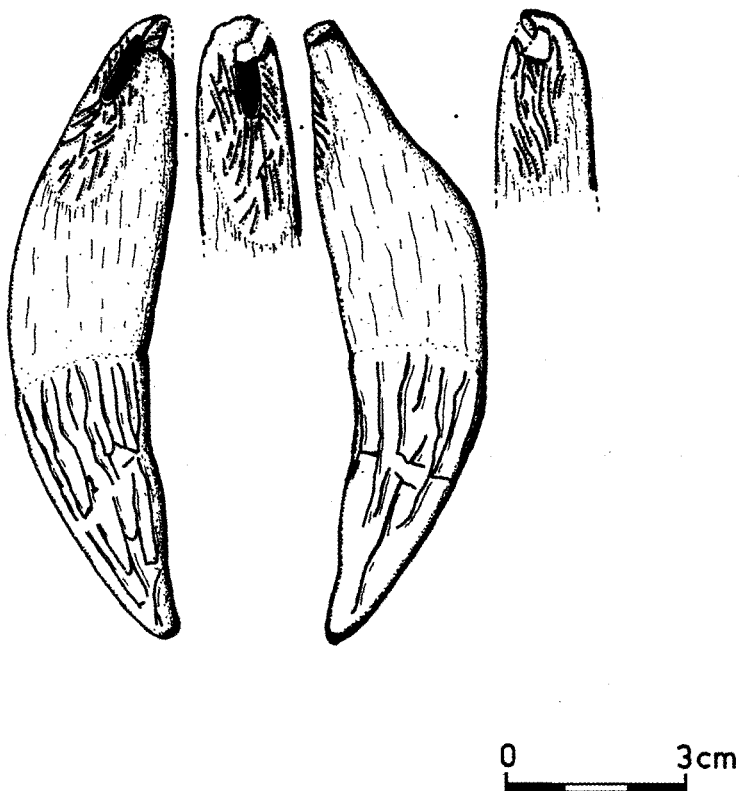


Fig. 4 a. Altamira. Canino perforado de *Felix spelaea*.

cionando la superficie mediante una abrasión muy intensa tanto por la cara superior como por la cara inferior de la pieza. Posteriormente se practicaron raspados e incisiones en ambas caras hasta que se llegó al canal medular del diente, no observándose huellas concéntricas de una utilización de un buril o de un perforador para agrandar la perforación. El agujero de la perforación es de mayor tamaño en la cara superior (13 x 4,3 mm, perforación oval alargada) que en la inferior (4,4 x 4,2 mm., perforación oval). El diente aparece roto a la altura de la perforación, siendo esta actual y no prehistórica. Todo el diente aparece con restos abundantes de materia orgánica. La pieza posee la siguiente sigla: 11756 dp. 1/a'. 131 y en el inventario del MPS se da como perteneciente al Solutrense.

En la revisión de la fauna de Altamira (excavaciones de Breuil y Obermaier) J. Altuna no identifica la presencia de esta especie (Altuna

1972; Altuna & Straus 1976), sin embargo, fue citada por H. Harlé (*Felix leo* var. *Spelaea*): «un soberbio canino superior, del tamaño de un león actual, perforado por un agujero de suspensión en la raíz, descubierto por D. Hermilio Alcalde del Río y determinado por el Abate Breuil» (Harlé 1908 a y b; 1912: 140). Sin embargo, no aparece publicado en su obra de 1906 en la que se recogen los hallazgos de las excavaciones de 1902 en el yacimiento, por lo que suponemos que lo localizó después de esta última fecha (Alcalde del Río, 1906).

4. PIEZAS PROCEDENTES DEL MUSEO DE ALTAMIRA (SANTILLANA DEL MAR, CANTABRIA)

Los ejemplares de Pecten maximus (fig. 5 a y b)

Los primeros estudios sobre malacología realizados en la Cornisa Cantábrica son llevados a cabo por H. Fischer en la Cueva de Altamira, quien estudia los especímenes de las prospecciones llevadas a cabo desde su descubrimiento, identificando *Patella vulgata*, *Littorina obtusata*, *Littorina littorea*, y da nombre a la variedad de *Patella vulgata* var. *Sautuolae*, para los ejemplares de *Patella vulgata* de grandes dimensiones (que llegan a los 63 mm. de diámetro y 25 mm. de altura) (Harlé 1908: 301; Sanz de Sautuola 1880). Entre 1904-1906 E. Alcalde del Río recoge entre los bloques caídos entre el Vestíbulo y la Galería B (Zona IV) «Patellas, litorinas y algún otro, aunque raro *pectenes*» (Alcalde del Río 1906: 30; Cartailhac & Breuil 1906: 259) y L. Sierra, también en la primera década del S. XX, recoge restos de

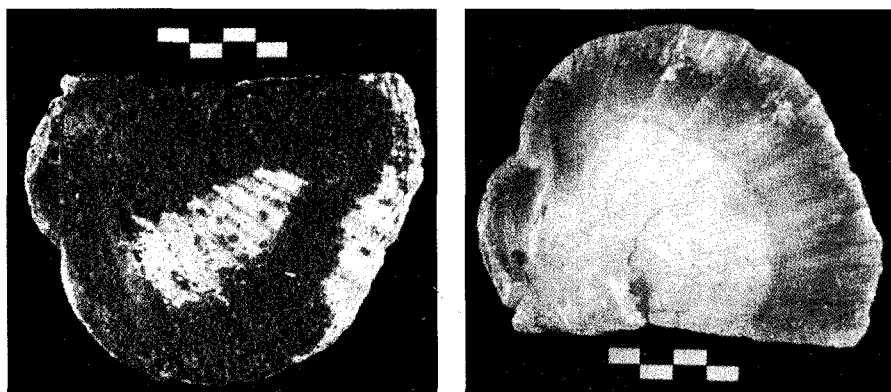


Fig. 5. Altamira. Ejemplar de *Pecten maximus* perforado. Valvas externa (a) e interna (b).

moluscos (Sierra, L., 1909): *Patella vulgata Sautuolae* y *Littorina littorea*. En las excavaciones de los años veinte de Breuil y Obermaier también se documentan moluscos; en el Solutrense, se citan ejemplares, *Littorina littorea* y *Patella vulgata* y en Magdalenense, además de estas dos especies, *Buccinum* sp. y *Pecten* sp. (Breuil & Obermaier 1935; Altuna & Straus 1976). Las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo en los años ochenta también se encontraron un gran número de *Patella vulgata* var. *Sautuolae* y *Littorina littorea*, además de *Patella depressa* y una *Trivia* sp. (Freeman & González Echegaray 2001: 125; González Echegaray, 1988)

Las piezas estudiadas por nosotros son citadas por primera vez por H. Breuil y H. Obermaier en 1935 y parecen proceder de debajo de unos bloques de caliza cubiertos de carbonato cálcico y localizados en una fisura transversal subterránea en la Galería situada entre los Halls IV y V (entre el Vestíbulo y la Galería B). Estas piezas aparecen así entre 1923-1924, momento en el cual estos investigadores realizan las excavaciones en la zona del vestíbulo de la cueva; en 1935 publican una fotografía de las valvas de «*Pecten*» (valvas planas) por la cara inferior (Breuil & Obermaier 1935: 194; Fig. 177). Posteriormente I. Barandiarán recoge las piezas en su monografía y las identifica como «*Pecten jacobaeus* perforadas junto a la zona de la charnela». Sin embargo, este investigador no encontró las piezas cuando revisa el yacimiento, citando de esta manera la obra de H. Breuil y H. Obermaier (Barandiarán Maestu 1972: 81; Lam. 42.7). En la revisión de S. Corchón tampoco se localizan estas piezas y se las considera igualmente como *Pecten jacobaeus* (Corchón Rodríguez 1986: 259).

En nuestra revisión hemos documentado dos de los tres bivalvos encontrados en las antiguas excavaciones. No se trata de ejemplares de *Pecten jacobaeus* L., como hasta ahora se ha publicado, sino que se trata de dos ejemplares de *Pecten maximus* L. La determinación de la especie es fundamental, ya que la diferencia formal entre las dos especies no es muy grande, pero su confusión implica que hasta ahora se haya escrito que existía una especie mediterránea en la Cueva de Altamira, cuando en realidad lo que tenemos es una especie exclusivamente atlántica (Fechner & Falkner 1993: 82; Lindner 2000: 282; Palacios Egüen & Vega de la Torre, 1997: 150; Rield 1986: 363)³. En los dos casos se trata de dos valvas planas (valvas dere-

³ El *Pecten maximus* L. posee una concha grande de hasta 130-150 mm de longitud, con dos valvas muy desiguales, la convexa (derecha) y la plana (izquierda), ambas recorridas en el exterior por 14 costillas radiales redondeadas y de trazado ondulado, cada una de ellas con 7 líneas radiales y ahondados espacios intermedios. De color variable vive en los fondos de arena y grava desde las aguas someras hasta 200 m. de profundidad. Se encuentra en el Atlántico y

chas) erosionadas por la acción de las olas. La primera de ellas está fragmentada en sentido longitudinal (borde posterior de la concha) y sus dimensiones son: 112,6 x 112,3 x 8,4 mm.; la segunda se conserva casi entera (falta un trozo en el borde anterior) y sus dimensiones son: 95,85 x 106 x 6,15 mm. Ambas poseen perforaciones bicónicas ovales situadas en el umbo (que es convexo), mejor conservada en la primera que en la segunda. El primero de los ejemplares posee una perforación descentrada de 2,3 x 2 mm. de diámetro y el segundo, una perforación centrada de 7 x 4,5 mm. Ambas poseen restos de ocre en su superficie interna, que es más intenso en el agujero de la perforación. La parte externa de estas valvas aparece en buena parte cubierta por costra calcárea. El tercer ejemplar procedente de las excavaciones de H. Breuil y H. Obermaier no fue encontrado en nuestra revisión.

Dientes de Felix linx (fig. 4 b y c)

En las excavaciones llevadas a cabo por Breuil y Obermaier en 1924-1925 se cita la existencia de «caninos de lince o zorro» en la capa Solutrense (Breuil & Obermaier 1935: 188). Posteriormente, J. Altuna revisa la fauna del yacimiento, que confirmó la mayoría de las especies. Sin embargo, no encontró ni lince, ni lobo ni gamo (Altuna Echave & Straus 1976).

En nuestro estudio hemos documentado dos caninos de *Felix linx* que aparecen perforados en la raíz. El primero de ellos está entero, y no muy bien conservado; sus dimensiones son: 38,9 x 8,6 x 7,35 mm. Posee una perforación centrada y oval, de tipo bicónica y con las siguientes dimensiones: 3,35 x 3,05 mm. Dicha perforación está situada a diferentes alturas, no coincidiendo perfectamente las caras superior e inferior. Para llevar a cabo esta perforación se han practicado surcos profundos en gorja a partir de los cuales se ha fijado el perforador. En la superficie del diente se observan restos de materia orgánica, concreción y ocre. Esta pieza es adscrita al Magdaleniense, según la etiqueta del Museo.

Mar del Norte (Fechner & Falkner 1993: 82; Lindner 2000: 282; Palacios Egüen & Vega de la Torre, 1997: 150).

El *Pecten jacobaeus* L. es de un tamaño menor, que no supera los 130 mm. Posee entre 14-16 costillas radiales de canto anguloso, adornado con 4 líneas radiales toscas. Los angostos espacios intermedios son lisos. Las costillas de la valva plana carecen de líneas radiales: La valva izquierda es blanquecina o rojiza, la valva derecha es pardo-oscura. Vive en los fondos de arena menuda y gruesa y aguas más profundas. Se encuentra en el Mediterráneo y en el Atlántico próximo (Fechner & Falkner 1993: 82; Lindner 2000: 282; Riedl 1986: 363). Es improbable que durante el Würm alcanzase la costa atlántica francesa y resiste en este periodo en el Mediterráneo (Taborin 1993: 407).

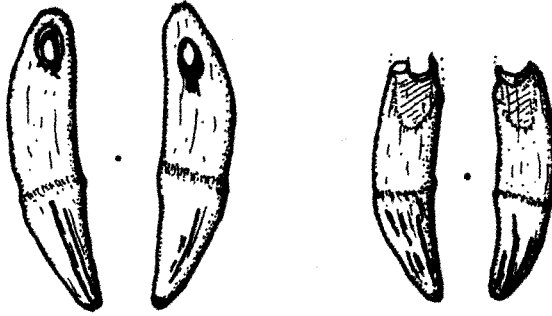


Fig. 4 b y 4 c. Altamira. Caninos perforados de *Felix linx*.

La segunda de las piezas es un canino con perforación en la raíz, roto a la altura de la perforación a causa de la realización de la misma. Sus dimensiones conservadas son: 31,3 x 8,2 x 6,00 mm. La preparación de la superficie a perforar es diferente de la de la otra pieza, ya que en ésta última se le ha practicado la abrasión por las dos caras. Aunque la perforación no llegó a su fin, se observa que, de terminarse, ésta habría sido bicónica. Esta pieza está bastante recubierta en su superficie de materia orgánica, pero no presenta signos ni de concreción ni de ocre en su superficie. Con seguridad procede de las excavaciones de Breuil y Obermaier y se adscribe al Solutrense superior.

Canino atrófico perforado de ciervo (fig. 4 d)

La pieza inédita procede de la limpieza de los perfiles realizada el Museo cuando se tomaron las muestras de polen en 1993. Se trata de un

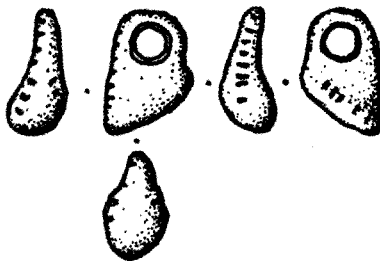


Fig. 4 d. Altamira. Canino atrófico de *Cervus elaphus* perforado.

canino atrófico (maxilar) izquierdo de *Cervus elaphus* con una perforación centrada circular de tipo bicónico situada en la raíz del diente. La pieza, que está muy bien conservada, posee las siguientes dimensiones: 12,35 x 11,35 x 8,2 mm. Su perforación mide 4,35 mm. de diámetro y no se advierten rastros de la técnica de preparación de la superficie a perforar. La pieza aparece decorada con un total de 28 incisiones cortas y profundas con sección en «v» en los bordes, en la parte distal y en la corona del diente; además posee en su superficie restos abundantes de materia orgánica y restos de concreción.

5. ALGUNAS REFLEXIONES

La revisión de materiales arqueológicos pertenecientes a yacimientos excavados hace muchas décadas nos depara siempre sorpresas. En el caso de un yacimiento epónimo de Altamira la revisión de las piezas conservadas en el MRPAC y en el MA ha hecho posible el estudio de un determinado número de piezas que hasta la actualidad habían sido dadas por perdidas.

Es el caso, en primer lugar, de los 3 tubos óseos localizados por H. Alcalde del Río en la parte derecha de la Gran Galería de la cueva. Estos tres tubos recortados tal vez pertenezcan a un único hueso largo de ave. La ausencia de cabezas epifisiales, hace que la determinación de la especie a la que pertenece sea muy difícil. A causa de longitud podemos afirmar que se trataba de un hueso de grandes dimensiones. Los tres ejemplares poseen abundantes restos de colorante tanto en su parte interna como en su parte externa. Su funcionalidad parece ser bastante clara. La presencia de abundantes restos de materia colorante tanto en el interior como en el exterior y el uso de sus bordes nos hace suponer su utilización como tubos para el soplado de ocre (aerógrafos). Así mismo, en el mismo lugar en el que se localizaron estos tubos se encontraron trozos de ocre rojo, que tal vez haya que poner en relación con ellos (Cartailhac & Breuil 1906: 259; Breuil & Obermaier 1935: 172). También E. Alcalde del Río entre 1904-1906 en la Gran Galería de la Cueva, entre los bloques caídos de la bóveda (Zona 4) recogió hasta 3 Kg. de ocre rojo. Muchos de estos trozos poseen trazas de utilización (Cartailhac & Breuil 1906: 259; Freeman & González Echegaray 2001: 107). En cuanto a los paralelos de estos tubos, I. Barandiarán cita la presencia de ejemplares con presencia de ocre en Les Cottés (Breuil 1906: 51-53) y en Spy y Goyet (Verbrugge 1958, Fig. 6) (Barandiarán Maestu 1971: 54).

De esta forma, estos tubos estarían dentro de la categoría de «Tubos simples», propuesta por I. Barandiarán (Barandiarán Maestu 1971: 54) y de «Tubos de mayores dimensiones», propuestas por E. Vento, destina-

dos a la sorbición de líquidos o al soplado de ocre, frente a los «Tubos de menores dimensiones», utilizados como cuentas de collar (Vento Mir 1985: 65). En otros casos, estos tubos han sido utilizados como estuches para guardar determinados objetos; sirva como ejemplo el documentado en el yacimiento mesolítico alemán de Bad Dürrenberg (Kr. Merseburg), donde se documentó una diáfisis de húmero de grulla, en cuyo interior se encontraron una treintena de microlitos. Este yacimiento está datado en torno al 7700 BP (Geupel 1977: 105 y Abb. 2. 10; Küssner 1994).

Los tres tubos óseos no se pueden adscribir a un momento cultural determinado, dado que fueron recogidos en superficie aunque, por sus características, tal vez deban de ponerse en relación con la ejecución de las representaciones parietales de la cueva.

En el yacimiento se encontraron además dos tubos decorados con incisiones (uno solutrense y otro magdalenense) y uno entero y uno fragmentado sin decoración, pertenecientes ambos al Magdalenense inferior.

De las tres piezas perforadas de *Pecten* sp encontradas por Breuil y Obermaier, hemos encontrado solamente dos. Se trata de dos ejemplares perforados de *Pecten maximus* perforados que inicialmente se identificaron como *Pecten jacobaeus*. Estamos así ante moluscos modificados por el ser humano, recogidos en las playas de las costas del Mar Cantábrico, ya que el *Pecten maximus* es una especie atlántica. Este bivalvo suele ser poco abundante en los yacimientos paleolíticos y pocas veces se perfora para utilizarse como elemento de adorno-colgante. En la Cornisa Cantábrica hemos determinado ejemplares perforados y sin perforar de *Pecten maximus* en el Magdalenense medio de Las Caldas (Corchón Rodríguez e. p.); ejemplares no perforados son citados por B. Madariaga en Cueto de la Mina, Balmori, Castillo, El Juyo y Erralla (Madariaga de la Campa 1994: 138). Ejemplares de *Pecten maximus* L. perforados se encuentran en yacimientos franceses del Solutrense como Badegoule, Fournneau de Diable y en el Magdalenense inferior de Laugerie-Haute Est, Angles-sur-Anglin o La Marche (Taborin 1993)

Además, en nuestra revisión del yacimiento de Altamira localizamos un ejemplar inédito perforado de *Nassarius reticulatus* perteneciente al Solutrense, así como un fragmento de valva de *Pecten* sp. cf. *maximus* no perforado procedente de las las prospecciones realizadas por Sautuola entre 1875 y 1880.

Gran número de investigadores han dado a conocer los objetos de adorno-colgantes realizados sobre dientes de animales (Barandiarán Maestu 1972; Breuil & Obermaier 1935; Cartailhac & Breuil 1906; Corchón Rodríguez 1986; Maudet 2003; Stettler 1999; Utrilla Miranda 1981).

Hasta nuestra investigación el Canino de *Felix spelaea* perforado del Solutrense de Altamira es el único ejemplo de la utilización de los caninos de este animal. La referencia más cercana de la utilización de los caninos de este animal es la procedente del Magdalenense de Sorde 1 en Duruthy (Sorde-l'Abbaye, Landes) (Chauvière 2001). Este animal es escaso en los yacimientos prehistoricos de la P. Ibérica, documentándose en Los Casares (Altuna Echave 1976: 76); en la Cueva de El Castillo se documentó un colmillo (Clasificado por J. Carballo), cuando se realizaron las obras para facilitar el acceso a los visitantes (González Echegaray 1951: 161); en la Cueva de Arrikrutz (Oñate, Guipúzcoa) se documentó un esqueleto de este animal (Altuna Echave 1981). Las representaciones de león de las cavernas en el arte parietal son también escasas, siendo muy conocida la encontrada en Los Casares (Riba de Saelices, Guadalajara) (Balbín Behrmann de & Alcolea González 1992: 418; Fig. 33, pg. 425; Cabré Aguiló 1934: Lam. XXI), así como las de La Griega (Pedraza, Segovia) (Corchón *et al.* 1997: 154; Wehrberger 1994: 68; Fig. 57).

También los restos del lince son muy escasos en los yacimientos arqueológicos. Además de los dos ejemplares perforados de Altamira, J. Altuna cita en su Tesis Doctoral la presencia de un 1 canino superior no perforado procedente del Solutrense de Ermitia, y restos de este aparecen también en Lezetxiki VI y Urtiaga E y F y en Caballón y La Blanca (Altuna 1972: 294). Un fragmento de canino superior de este animal también fue identificado por él en Los Casares (Altuna 1976: 108). En el Magdalenense medio/superior de Abauntz documentó dos caninos perforados *Linx spelaea*, probablemente del mismo individuo, procedentes del N. e, excavaciones de 1991 (Utrilla Miranda & Mazo Pérez 1993-1994:27; Fig. 10. 4 y 5, Pg. 26); un diente perforado de este animal se documentó en Auriñaciense evolucionado y final de Cova Beneito (Muro, Alicante) (Iturbe Polo, *et al.* 1993: 50; Fig. 25, pg. 53), y varios en los niveles auriñacienses (N. Vb y VI) de Cova Forada (Xàbia, Alicante) (Casabó i Bernad, J. P., 2001: 410). Restos de este animal se han documentado en el Magdalenense de Cova de Santa Maira (Castell de Castells, Alicante) (Aura Tortosa 2001). Las representaciones en el arte son también mínimas y sólo se puede citar en la P. Ibérica la plaqueta n.º 16341 de la Cova del Parpalló (Gandía, Valencia) perteneciente al Solutrense medio antiguo (Villaverde Bonilla 1994: Fig. 68).

El canino atrofiado de ciervo es una de las materias primas más importantes a la hora de elaborar objetos de adorno-colgantes. Estos dientes perforados aparecen en casi todos los yacimientos paleolíticos de la Cornisa Cantábrica; sin embargo en su gran mayoría aparecen sin decoración. El que publicamos del yacimiento de Altamira está fuera de

contexto, pero, o bien pertenece al Solutrense superior, o bien pertenece al Magdaleniense inferior. La decoración a base de incisiones profundas en «v» en los bordes y en la corona del diente es un motivo bastante abundante en los caninos atróficos perforados de los yacimientos paleolíticos cantábricos. La horquilla temporal de esta decoración va desde el Solutrense superior al Magdaleniense superior y ha sido documentada en yacimientos como La Riera, Bolinkoba o Tito Bustillo. En este yacimiento han sido estudiados por nosotros más ejemplares de caninos atróficos perforados y sin perforar, pero ninguno de ellos posee decoración.

En nuestra revisión del yacimiento, además de los ejemplares aquí expuestos, hemos documentado casi exclusivamente incisivos de caballo y de bóvido y caninos atróficos de ciervo. Los ejemplares descritos en este trabajo son inéditos, o bien se han publicado de forma incompleta.

AGRADECIMIENTOS

Damos las gracias a Dña. Amparo López, Técnico del Museo de Prehistoria y Arqueología de Cantabria, a D. Jose Antonio Lasheras, Director del Museo de Altamira así como al personal de dichas instituciones por su amabilidad y por las facilidades que nos dieron en el estudio de las piezas aquí referidas. Agradecemos así mismo a los Dres. Jesus Altuna y K. Mariezkurrena la posibilidad de consultar las colecciones comparativas óseas depositadas en la Sociedad de Ciencias Aranzadi de San Sebastián y al Dr. Juan B. Peña (CSIC, Valencia) y a la Dra. E. Turner (Forschungsstelle Altsteinzeit, Neuwied) por las discusiones mantenidas sobre la malacología y la avifauna, respectivamente.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDE DEL RÍO, H. (1906): *Las pinturas y grabados de las cavernas prehistóricas de la Provincia de Santander: Altamira-Covalanas-Hornos de la Peña-Castillo*. Imp. Blanchard y Arce, Santander.
- ALMAGRO GORBEA, M. (1970): «Las fechas C-14 para la Prehistoria y la Arqueología Peninsular», *Trabajos de Prehistoria*, 27: 9-42.
- ALTUNA ECHAVE, J. (1972): *Fauna de Mamíferos de los Yacimientos Prehistóricos de Guipúzcoa*. Munibe, 24. San Sebastián.
- ALTUNA ECHAVE, J. (1976): «Fauna de mamíferos del yacimiento pleistocénico de los Casares (Guadalajara)», en: Barandiarán Maestu, I. (Ed.): *La Cueva de los Casares (Riba de Saelices, Guadalajara)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 76. Ministerio de Educación y Cultura. Madrid: 97-124.
- ALTUNA ECHAVE, J. (1981): «Fund eines Skeletts des Höhlenlöwen (*Panthera spelaea* Goldfuss) in Arrikrutz, Baskenland», *Bonn. Zool. Beitr.*, 32 (1-2): 31-46.

- ALTUNA ECHAVE, J. & STRAUS, L. G. (1976): „The Solutrean of Altamira: The Artifactual and Faunal evidence«. *Zephyrus*, XXVI-XXVII: 175-182.
- AURA TORTOSA, J. E. (2001): «Cova de Santa Maira», en: Villaverde Bonilla, V. (Ed.): *de MAY Neandertales a Cromañones. El inicio del poblamiento humano en las tierras valencianas*. Servei de l'Àrea Cultural de la Universitat de València. Valencia: 429-432.
- BALBÍN BEHRMANN, R. DE & ALCOLEA GONZÁLEZ, J. J. (1992): «La Grotte de Los Casares et l'art paléolithique de La Meseta espagnole», *L'Anthropologie*, 96 (2/3): 397-452.
- BARANDIARÁN MAESTU, I. (1971): «Hueso con grabados paleolíticos, en Torre (Oyarzun, Guipúzcoa)», *Munibe*, 1: 37-69.
- BARANDIARÁN MAESTU, I. (1972): *Arte Mueble del Paleolítico Cantábrico*. Monografías Arqueológicas, XIV. Zaragoza.
- BERNALDO DE QUIRÓS GUIDOTTI, F. (1998): «La Cueva de Altamira, el arte, los artistas y su época», en: Saura Ramos, P. A.; Múzquiz Pérez-Seoane, M.; Bernaldo de Quirós Guidotti, F.; Lasheras Corruchaga, J. A. & Beltrán Martínez, A.: *Altamira*. Ed. Lunweg. Barcelona: 25-58.
- BREUIL, H. (1906): «Les Cottés, une grotte du vieil âge du renne, a Saint-Pierre de Maillé (Vienne)», *Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris*, 16: 47-62
- BREUIL, H. & OBERMAIER, H. (1935): *The Cave of Altamira at Santillana del Mar, Spain*. Junta de Cuevas de Altamira, the Hispanic Society and the Academia de la Historia. Madrid.
- CABRÉ AGUILÓ, J. (1934): «Las cuevas de Los Casares y de La Hoz», *Archivo Español de Arte y Arqueología*, 10: 225-254.
- CABRERA VALDÉS, V. & GIMÉNEZ DE LA ROSA, M. (1991): «Sobre la industria ósea de Altamira», *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología*, 4: 93-109.
- CARBALLO, J. (1926): *El esqueleto más antiguo de España*. Joannes Episcopus Santanderiensis. Santander.
- CARTAILHAC, E. & BREUIL, H. (1906): *La Caverne d'Altamira à Santillana près Santander (Espagne)*. Imprimerie de Monaco. Monaco.
- CASABÓ, I., y BERNAD, J. P. (2001): «Cova Forada (Xàbia, Alicante)», en: Villaverde Bonilla, V. MAY (Ed.): *de Neandertales a Cromañones. El inicio del poblamiento humano en las tierras valencianas*. Servei de l'Àrea Cultural de la Universitat de València. Valencia: 407-410.
- CHAUVIÈRE, F.-X. (2001): «La collection Chaplain-Duparc des Musées du Mans: nouveaux éléments d'interprétation pour «la Sépulture Sorde 1» de Duruthy (Sorde-l'Abbaye, Landes)», *Paleo*, 13: 89-110.
- CORCHÓN RODRÍGUEZ, M. S. (1971): *El Solutrense en Santander*. Instituto de Prehistoria y Arqueología «Sautuola», Institución Cultural de Cantabria, Diputación Provincial de Santander, Santander.
- CORCHÓN RODRÍGUEZ, M. S. (1986): *El arte mueble paleolítico cantábrico: contexto y análisis interno*. Centro de Investigación y Museo de Altamira, 16. Ministerio de Cultura. Madrid.
- CORCHÓN RODRÍGUEZ, M. S. (e. p.): «Le Magdalénien moyen dans l'ouest de la Corniche Cantabrique (Asturies, Nord de l'Espagne): Nouvelles Données», *XIV Congrès U.I.S.P.P. Liège (2-8 Septembre 2001)*. BAR International Series. Oxford.
- CORCHÓN RODRÍGUEZ, M. S.; BÉCARES PÉREZ, J.; GONZÁLEZ-TABLAS SASTRE, J., y SEVILLANO SAN JOSÉ, C. (1997): «Estudio del Arte Prehistórico», en: Corchón Rodríguez, M. S. (Ed.): *La Cueva de la Griega de Pedraza (Segovia)*. Arqueología en Castilla y León, 3. Junta de Castilla y León. Zamora: 29-181.
- FECHNER, R. & FALKNER, G. (1993): *Moluscos*. Guías de Naturaleza Blume. Naturart. Barcelona.
- FREEMAN, L. G. & GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. (2001): *La Grotte d'Altamira*. Ed. La Maison des Roches. Paris.
- GEUPEL, W. (1977): «Das Rötclgrab von Bad Dürrenberg, Kr. Merseburg», in: Herrmann, J. (Hrsg.): *Archäologie als Geschichtswissenschaft*. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte, 30. Berlin: 101-110.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. (1951): «Más hallazgos en la Cueva del Castillo», *Ampurias*, 1: 160-163.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. (1988): «El Magdaleniense de Altamira», *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I. Prehistoria. Homenaje al Prof. E. Ripoll Perelló*. UNED. Madrid: 165-175.
- HARLÉ, H. (1908 a): «Fauna Quaternarie de la Province de Santander (Espagne)», *Bulletin de la Société Géologique de France*, 4.^a Serie, t. VIII: 300-302.
- HARLÉ, H. (1908 b): «Faune de la grotte Das Fontainhas (Portugal)», *Bulletin de la Société Géologique de France*, 4.^a Serie, t. VIII: 480.

- HARLÉ, H. (1912): «Ensayo de una lista de mamíferos y aves conocidos hasta ahora en la Península Ibérica», *Boletín del Instituto Geológico de España*, XXXII: 135-163.
- ITURBE POLO, G.; FUMANAL, M.; CARRION, J. S.; CORTELL, E.; MARTÍNEZ, R.; GUILLEM, P. M.; GARRALDA, M. D. & VANDERMEERSCH, B. (1993): «Cova Beneito (Muro, Alicante): una perspectiva interdisciplinaria», *Recerques del Museu d'Alcoi*, II: 23-88.
- KÜSSNER, M. (1994): «Jüngeres Mesolithikum-Ältestes Neolithikum. Zur Neolithisierung im Mittelbe-Saale-Gebiet (MESG)», in: Beier, H. J. & Einicke, R. (Hrsg.): *Das Neolithikum im Mittelbe-Saale-Gebiet und in der Altmark. Eine Übersicht und ein Abriss zum Stand der Forschung*. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas, 4. Beier & Beran. Archäologische Fachliteratur. Wilkau-Hasslau: 7-25
- LINDNER, G. (2000): *Moluscos y caracoles de los mares del mundo*. Omega, Barcelona.
- MADARIAGA DE LA CAMPA, B. (1994): «Consideraciones sobre la fauna malacológica en el Paleolítico cantábrico», en: Lasheras, J. A. (Ed.): *Homenaje al Dr. Joaquín González Echegaray*. Museo y Centro de Investigación de Altamira, Monografías, 17. Ministerio de Cultura. Santander: 131-139.
- MAUDET, M. (2003): «Les objets de parure en matières dures animales du Paléolithique supérieur des régions Cantabriques (Espagne)», in: Patou-Mathis, M.; Cattelain, P. and Rambeyer, D. (coord.): *L'industrie osseuse pré et protohistorique en Europe. Approches technologiques et fonctionnelles*. Actes du colloque 1.6, XIVe Congrès de l'UISPP. Bull du Cercle Archéologique Herbaye-Condroz, XXVI, Université de Liège, Amay: 43-51.
- MOURE ROMANILLO, A.; GONZÁLEZ SAINZ, C.; BERNALDO DE QUIRÓS, F. & CABRERA VALDÉS, V. (1996): «Dataciones absolutas de pigmentos en cuevas cantábricas: Altamira, El Castillo, Chimeneas y Las Monedas», en: Moure Romanillo, A. (Ed.): *El «Hombre Fósil» ochenta años después: Volumen conmemorativo del 50 aniversario de la muerte de Hugo Obermaier*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria, Santander: 295-324.
- PALACIOS EGÜEN, N. & VEGA DE LA TORRE, J. J. (1997): *Guía de conchas de las playas y rías de Cantabria*. Consejería de Medio Ambiente de la Diputación Regional de Cantabria, Santander.
- RIEDL, R. (1983): *Fauna und Flora des Mittelmeeres*. Verlag Paul Parey. Hamburg und Berlin.
- SANZ DE SAUTUOLA, M. (1880): *Breves apuntes sobre algunos objetos prehistóricos de la provincia de Santander*. Imp. y Lit. de Telésforo Martínez. Santander.
- STETTLER, H. K. (1998): *Material Culture and Behavioral Change: organic artifacts from the Site of El Juyo and the Cantabrian Upper Paleolithic*. Dissertation. Faculty of the Division of the Social Sciences. Dep. Anthropology. University of Chicago. Inédita.
- STRAUS, L. G. (1988-89): «Upper Paleolithic and Mesolithic artifacts from Cantabrian Spain in the Museo Nacional de Arqueología e Etnología», *O Arqueólogo Português, Série IV*, 6/7: 23-42.
- TABORIN, Y. (1993): *La parure en coquillage au Paléolithique*. XXIX Supplément «Gallia Préhistoire». C.N.R.S. Paris.
- UTRILLA MIRANDA; P. (1981): *El Magdalenense inferior y medio en la costa cantábrica*. Centro de Investigación y Museo de Altamira, 4. Ministerio de Cultura. Madrid.
- UTRILLA MIRANDA, P. & MAZO PÉREZ, C. (1993-1994): «Informe preliminar sobre la actuación de urgencia de 1991 en la cueva de Abauntz». *Trabajos de Arqueología de Navarra*, 11: 9-29.
- VALLADAS, H.; CACHIER, H.; ARNOLD, M.; CLOTTES, J.; BERNALDO DE QUIRÓS GUIDOTTI, F.; CABRERA VALDÉS, V. & UZQUIANO, P. (1992): «Direct Radiocarbon dates for the prehistoric paintings at the Altamira, El Castillo and Niaux caves», *Nature*, 357: 68-70
- VENTO MIR, E. (1985): «Ensayo de clasificación sistemática de la industria ósea neolítica. La Cova de L'Or (Beniarrés, Alacant). Excavaciones Antiguas», *Sagvntvm*, 19: 31-83.
- VERBRUGGE, A. R. (1958): *Le symbole de la main dans la Préhistoire*. Courances.
- VILLAVERDE BONILLA, V. (1994): *Arte Paleolítico de la Cova del Parpalló. Estudio de la colección de plaquetas y cantos grabados y pintados, 2 Vol.* Servei d'Investigació Prehistòrica. Diputació de València. Valencia
- WEHRBERGER, K. (1994): «Raubkratzen in der Kunst des Jungspaläolithikums», in: *Der Löwenmensch. Tier und Mensch in der Kunst der Eiszeit*. Jan Thorbecke Verlag. Sigmaringen: 53-75
- ALTAMIRA Mag. Carbón M-829 15500±700 Almagro, 1970 Altamira Mag. Hueso GifA-90047 14520±260 Valladas *et al.*, 1992 Altamira Mag. Hueso GifA-90057 14480±250 Valladas *et al.*, 1992 Altamira N.2 Mag. Carbón I-12012 15910±230 González, 1988 Altamira Mag. Concha M-828 13900±700 Almagro, 1970 Altamira Bis XLIVa Mag. Cabón GifA-91178

13570±190 Valladas *et al.*, 1992 Altamira Bis XLIVb Mag. FH GifA-91249 14410±200
Valladas *et al.*, 1992 Altamira Bis XLIVc Mag. Carbón GifA-96067 13130±120 Moure *et al.*,
1996 Altamira Bis XXXVIa Mag. Carbón GifA-91179 13940±170 Valladas *et al.*, 1992
Altamira Bis XXXVIb Mag. FH GifA-91254 14710 ± 200 Valladas *et al.*, 1992 Altamira Bis
XXXVIc Mag. Carbón GifA-96060 14800±150 Moure *et al.*, 1996 Altamira Bis XXXIIIa Mag.
Carbón GifA-91181 14330 ± 190 Valladas *et al.*, 1992 Altamira Bis XXXIIIb Mag. FH GifA-
91330 14250 ± 180 Valladas *et al.*, 1992 Altamira Bis XXXIIIc Mag. Carbón GifA-96071
14820 ± 130 Moure *et al.*, 1996 Altamira Signo negro Mag. Carbón GifA-91185 15440 ± 200
Moure *et al.*, 1996 Altamira Cierva negra Mag. Carbón GifA-96062 15050 ± 180 Moure *et al.*,
1996 Altamira Trazo negro Mag. Carbón GifA-96059 14650 ± 140 Moure *et al.*, 1996
Altamira Mancha negr. Mag. Carbón GifA-96061 16480 ± 210 Moure *et al.*, 1996 Altamira
Sol. Hueso GifA-90045 18540 ± 320 Valladas *et al.*, 1992