

KOBIE SERIE PALEOANTROPOLOGÍA, nº 36: 57-74  
Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia  
Bilbao - 2018  
ISSN 0214-7971  
Web <http://www.bizkaia.eus/kobie>

# LOS ENTERRAMIENTOS EN CISTA EN EL PIRINEO OCCIDENTAL: ARQUITECTURA, CRONOLOGÍA, RITUAL Y CARACTERIZACIÓN DE LOS INHUMADOS EN LA SIERRA DE ARALAR (GIPUZKOA)

*Cist burials in the Western Pyrenees:  
architecture, chronology, ritual and characterization of  
people buried in the Aralar mountains (Gipuzkoa)*

Mujika-Alustiza, José Antonio<sup>1</sup>  
Edeso-Fito, José Miguel<sup>2</sup>  
Lopetegi-Galarraga, Ane<sup>3</sup>  
Arevalo-Muñoz, Erik<sup>4</sup>  
Ruiz-Gonzalez, Daniel<sup>5</sup>  
Baeta, Miriam<sup>6</sup>  
Núñez, Carolina<sup>7</sup>  
Palencia-Madrid, Leire<sup>8</sup>  
Goikoetxea-Zabaleta, Idoia<sup>9</sup>  
Ruíz-Alonso, Monica<sup>9</sup>  
Pérez-Díaz, Sebastián<sup>10</sup>  
Perez-Lopez, Lartaun<sup>10</sup>  
Fernández-Crespo, Teresa<sup>11</sup>  
M. de Pancorbo, Marian<sup>12</sup>

- 1 Facultad de Letras (UPV-EHU). C/Tomás y Valiente s/n. 01006. Vitoria-Gasteiz. joseantonio.mugica@ehu.eus
- 2 Escuela Universitaria de Ingeniería -E.U.I.-, Universidad del País Vasco (UPV-EHU). C/ Nieves Cano, 12. 01006. Vitoria-Gasteiz. josemiguel@ehu.eus
- 3 Escuela Universitaria de Ingeniería -E.U.I.-, Universidad del País Vasco (UPV-EHU). C/ Nieves Cano, 12. 01006. Vitoria-Gasteiz. ane.lopetegi@ehu.eus
- 4 Facultad de Letras (UPV-EHU). C/Tomás y Valiente s/n. 01006. Vitoria-Gasteiz. erik.arevalo@ehu.eus
- 5 Facultad de Letras (UPV-EHU). C/ Tomás y Valiente s/n. 01006. Vitoria-Gasteiz. email: daniel.ruiz@ehu.eus
- 6 BIOMICs Research Group, Centro de Investigación "Lascaray" Ikergetua, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Av. Miguel de Unamuno 3, 01006, Vitoria-Gasteiz, Spain. miriam.baeta@ehu.eus;
- 7 BIOMICs Research Group, Centro de Investigación "Lascaray" Ikergetua, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Av. Miguel de Unamuno 3, 01006, Vitoria-Gasteiz, Spain. cnunezdo@gmail.com;
- 8 BIOMICs Research Group, Centro de Investigación "Lascaray" Ikergetua, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Av. Miguel de Unamuno 3, 01006, Vitoria-Gasteiz, Spain. leire.palencia@ehu.eus;
- 9 G. I. Arqueobiología. Instituto de Historia. Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS). Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Albasanz, 26-28. 28047. Madrid. moruizalonso@hotmail.com;
- 10 G. I. Arqueobiología. Instituto de Historia. Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS). Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Albasanz, 26-28. 28047. Madrid. sebas.perezdiaz@gmail.com
- 11 Departamento de Genética, Antropología Física y Fisiología Animal, Universidad del País Vasco (UPV/EHU). B° Sarriena. 48940. Leioa. España. E-mail: teresa.fernandezc@ehu.eus  
School of Archaeology, University of Oxford, 1 South Parks Road, Oxford OX1 3TG, United Kingdom. E-mail: teresa.fernandez-crespo@rlaha.ox.ac.uk
- 12 BIOMICs Research Group, Centro de Investigación "Lascaray" Ikergetua, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Av. Miguel de Unamuno 3, 01006, Vitoria-Gasteiz, Spain. marian.mdepancorbo@ehu.eus

**Palabras clave:** cofre dolménico, arquitectura, cronología, País Vasco, Edad del Bronce, restos humanos, inhumación, ajuar.

**Giltza hitz:** zista edo harkutxa, arkitektura, kronologia, Euskal Herria, Brontze Aroa, giza hezurak, ehorzketa, ostilamendua.

**Keywords:** cist, architecture, chronology, Aralar, Basque Country, Bronze Age, human remains, burial, grave goods.

## RESUMEN

El fenómeno de las cistas o cofres dolménicos es poco conocido en el Pirineo Occidental. Las que tratamos (Ondarre y Arraztarangaña –Aralar–) conservaban una pequeña cámara, y esta última, además, un pequeño túmulo. Las fechas radiocarbónicas sitúan su construcción durante el Bronce Antiguo. Éstas estarían hipotéticamente concebidas para inhumar a un individuo de prestigio, pero se constata su eventual reutilización a lo largo del II milenio cal BC.

El NMI se estima en 4 y 5 sujetos adultos e infantiles, respectivamente. El estudio del ADN mitocondrial de 2 individuos de cada sepulcro indica que no hay parentesco por línea materna.

El ajuar es pobre, principalmente constituido por fragmentos cerámicos y un posible colgante óseo decorado con puntos incisos en Ondarre.

## LABURPENA

Mendebaldeko Piriniotan zisten edo harkutxen fenomenoak ez da ondo ezagutzen. Aztertuko ditugun zistak (Ondarre eta Arraztarangaña –Aralar–) ganbera txiki bat kontserbatzen zuten eta azken honek baita tumulutxo bat ere. Erradiokarbono datazioek Aitzin Brontze Aroan kokatzen dute euren eraikitze data. Hauek, ustez, gizabanako entzutetsuak ehorzteko bururatukoak dira, baina Kristoren aurretiko (BC) II milurtekoan zehar, data kalibratuetan, aldi bateko berrerabilerak egiaztatzen dira.

Gizabanakoen kopurua 4 edo 5etakoa da, hurrenez hurren, helduak eta haurrak barne. Harkutxa bakoitzeko bi gizabanakoen DNAREN azterketa mitokondrialak erakutsi du amaren aldetik ez dagoela ahaidetasunik.

Ostilamendua txiropa da, eta batez ere lurrontzi zatiek osatzen dute eta Ondarren puntuz apaindutako hezurrezko ustezko zintzilario batek.

## ABSTRACT

The cist burial phenomenon is little known in the Western Pyrenees. The cists of Ondarre and Arraztarangaña (Aralar) have a small chamber, and the latter, in addition, a small mound. The radiocarbon dates obtained place their construction during the Early Bronze Age. These structures were hypothetically conceived to bury a high status individual but their eventual reuse is observed throughout the 2nd millennium cal BC.

The MNI estimated is 4 and 5 respectively, including both adult and juvenile individuals. The study of mitochondrial DNA from 2 individuals of each tomb indicates no matrilineal kinship.

Grave goods are poor; they mainly consist of pottery sherds and a possible bone pendant decorated with incised dots in Ondarre.

## 1. INTRODUCCIÓN

El fenómeno dolménico en el Pirineo Occidental y entorno geográfico más próximo es bastante bien conocido, aunque existen notables diferencias en la investigación llevada en cada comarca. En los medios de montaña, junto a los dólmenes unas veces, o alejadas de ellos otras, tenemos otros tipos de manifestaciones funerarias, como las cistas o cofres de tradición dolménica, y en zonas de roca caliza las cuevas sepulcrales (Edeso-Fito y Mujika-Alustiza 2012). Las reducidas dimensiones de las cistas ha llevado a considerarlas como estructuras funerarias de inhumación individual construidas para personajes singulares o notables dentro de los grupos humanos, aunque se contempla la posibilidad de reutilizaciones.

Las intervenciones arqueológicas practicadas en Ondarre y Arraztaraña han permitido señalar la variabilidad de los emplazamientos y su relación con otras manifestaciones funerarias, concretar sus características constructivas, la cronología de su construcción y de las reutilizaciones, las características de los inhumados y algún aspecto del ritual.

## 2. EL CONTEXTO GEOGRÁFICO

El área investigada se localiza en el sector centro-occidental de la Sierra de Aralar y más concretamente, entre el Domo de Ataun y la Depresión Neocomiense-núcleo del anticlinal de Txindoki. En esta zona podemos destacar por su importancia las fracturas de Ondarre, Pikoketa y Arraztaran. Morfológicamente, los procesos erosivos pleistocenos y holocenos han favorecido el modelado de la depresión fluvio-kárstica de Ondarre y de los valles secos karstificados de Intzensaro-Uidui.

La depresión de Ondarre presenta una morfología alargada (N-S) desarrollándose entre la alineación Mendibil (834 m) -

Argarbi (830 m) – Muñoa (791 m) – Napar (824 m) que la cierra por el oeste y por el sur y por el conjunto de cimas que separa parcialmente Ondarre de Intzensaro-Uidui. Tiene una longitud de 1.275 m, oscilando su anchura en torno a los 540 m. Su fondo está colmatado por un potente relleno fluvio-torrencial y lacustre (14 m de potencia visible) junto con aportes coluviales procedentes del entorno inmediato. Entre los abundantes fenómenos kársticos destaca el sumidero de Ondarre, que permite acceder a una densa red subterránea activa en la actualidad (Lopetegi *et al.* 2012).

En esta depresión se han localizado el último decenio una de las cistas que tratamos y los tres cromlech de Ondarre, además de escasos restos mal contextualizados de cronología dispar (Paleolítico medio, de fines del Paleolítico superior o ya azilienses, y Neolítico). En el mismo entorno se ubican el dolmen de Argarbi y al menos dos chabolas de época romana (Mujika-Alustiza *et al.* 2013), y al pie de Argarbi-Mendibil numerosas estructuras pastoriles de época histórica, además de dos asentamientos al aire libre (Esnaurreta) de la Edad del Bronce (Fig. 1).

Al este de la depresión de Ondarre, en la vertiente suroccidental de la alineación Kilixketa-Beleku-Gañeta, una serie de resaltes rocosos interrumpen la ladera que desciende desde la parte alta de la sierra (1.200 m.s.n.m). De noroeste a sureste encontramos a cotas más bajas los dólmenes de Ausokoi, Aranzadi, Uelagoena N y S, y Zearragoena.

El fondo del valle de Intzensaro es relativamente plano, presentando un importante relleno coluvial (arcillas y arenas) que está siendo eliminado a través de la red endokárstica. Este pequeño valle, donde se disponen la galería cubierta de Jentillarri (sobre él el menhir de Jentillarri) y la cista de Arraztaraña, es una de las vías de comunicación que desde la vertiente norte de la sierra permite internarse en ella, o acceder a la cuenca del Ebro.

## 3. LA CISTA DE ONDARRE

La cista se localiza en el borde norte del sumidero de Ondarreko Zuloa, abierto en la base del cono que desciende de Esnaurreta-Intzensaro (Fig. 2). Su descubrimiento se produjo en 2011, planteándose dudas sobre su naturaleza (¿Cofre dolménico o estructura pastoril?) por su atípico emplazamiento. Basta recordar que la mayoría se ubican en lugares de gran visibilidad (Aitxu, Atxurbi, Oindi, etc.), como sucede con muchos dólmenes de la Sierra de Aralar (Zearragoena, Uelagoena, Ausokoi, Aranzadi, etc.), aunque otros están en depresiones o fondos de pequeños valles de montaña, que a veces coinciden con vías de trashumancia o con cruces de caminos (Jentillarri, Lareo, Baiarrate, Igaratza) (Edeso *et al.* 2012).

Inicialmente se cuadrículó una superficie de 9 m<sup>2</sup>, disponiendo en el eje de las X los números (2, 3, 4) y en el de las Y las letras (B, C, D), aunque más tarde se amplió a la banda E. Se comenzó la intervención arqueológica en los cuadros 2B, 3D y 4D, a un lado del espacio delimitado por las dos losas paralelas que recordaban a una cista, ya que el objetivo era conocer las características de la estructura y concretar su naturaleza. Tras levantar el tepe y comenzar a limpiar los bloques de caliza afloraron pequeños fragmentos óseos que, provisionalmente, interpretamos como procedentes del vaciado de la hipotética cámara, por lo que replanteamos la excavación (Fig. 3).

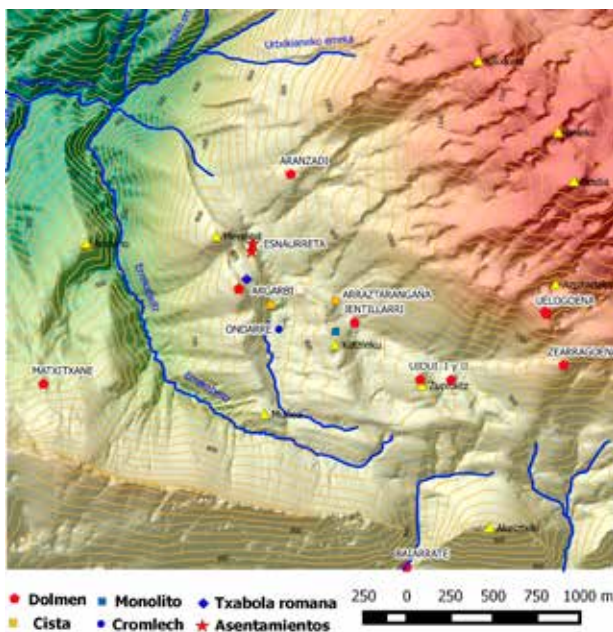


Figura 1. Mapa de localización de los yacimientos más significativos del área de estudio.

La exhumación de la superficie de la estructura permitió observar que las dos losas de caliza verticales inicialmente visibles estaban fracturadas y exfoliadas (Fig. 3 y 5 -nº 5 y 7-), constituyendo elementos de cierre del lado meridional de la cista y no el lado



Figura 2. Vista general del emplazamiento de la cista.



Figura 3. Superficie del monumento al iniciar la campaña de excavaciones.



Figura 4. Vista desde el sur. En primer plano la hipotética cámara visible al comienzo (en realidad el espacio entre el contrafuerte de arenisca basculado -Fig. 5, nº 9- y las losas meridionales de la cista -Fig. 5, nº 5 y 7-), y al fondo la cámara.

norte del hipotético recinto. Las dimensiones (L X H X E) de la situada más al este son 50 X 75 X 9 cm y la del oeste 55 X 75 X 16 cm. Por su cara exterior, dispuesta en paralelo, había otra laja de caliza embutida en el suelo que cerraba el hueco entre ellas. Sus dimensiones eran 60 X 50 cm, y un espesor de 15 cm en la base y de 3 en su parte superior (Fig. 4; Fig. 5, nº 6). Además, con el objetivo de reforzar ese mismo lado se había colocado una losa de arenisca de grano grueso (de 90 X 53 X 20 cm), hoy ligeramente basculada hacia el exterior (Fig. 4). En el espacio delimitado entre dichas losas había pequeños trozos de caliza, pero ningún hueso por lo que descartamos que se tratara de otra cista paralela.

Por otra parte, en la zona central (banda D), y directamente bajo el tepe, se apreciaban bloques de caliza desordenados y desplazados de su ubicación original por la acción de diferentes agentes (raíces, etc.). Bajo ellos afloraron otros trozos de losas de caliza dispuestos horizontalmente que interpretamos como los restos de la cubierta colapsada (Fig. 5, nº 8).

En la banda E, afloró muy fragmentada y alterada por profundos procesos criptocorrosivos la losa que cerraría la cista por el lado norte (Fig. 5, nº 1). Sus dimensiones (L X H X E), bastante mermadas en la actualidad, son las siguientes: >129 X 45 X 23 cm. Su ancha base es plana, y es posible que se apoyara sobre otra de caliza de 85 X 35 X 15 cm (Fig. 5, nº 2), colocada como calce con el fin de estabilizarla al disponerla verticalmente. En el ángulo noreste se colocó oblicuamente y cerrando dicha esquina otra de caliza de 75 X 65 X 20 cm (Fig. 5, nº 3). En la actualidad está basculada hacia el interior por la pérdida del punto de apoyo que tenía originalmente en la del extremo oriental, hasta que ésta se fragmentó. Por su cara exterior, en contacto con ella, había una

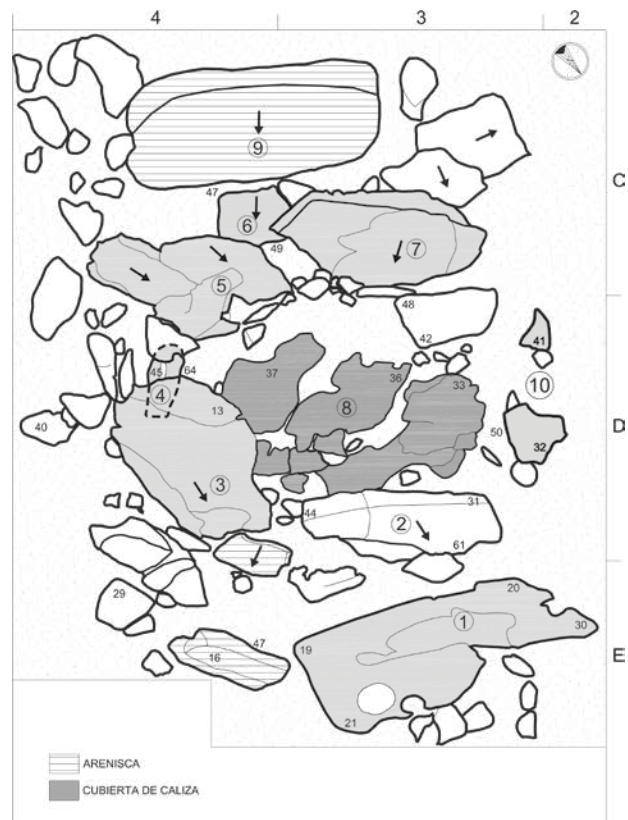


Figura 5. Planta de la cista de Ondarre.

loseta (de 26 X >30 X 3 cm) de arenisca de grano mediano-grueso a modo de contrafuerte o refuerzo. Más hacia el exterior había desplazado otro bloque de arenisca que pudo cumplir función similar (Fig. 5).

En el lado oriental se conserva del cierre únicamente la base de una losa de caliza profundamente alterada (Fig. 5, nº 4) que mide 40 X 22 X 17 cm (L X H X E). Los trozos de caliza que se concentraban a su alrededor se originarían al fragmentarse su parte alta, pero su alteración por disolución impidió encajarlas durante la restauración.

El extremo occidental estaba muy alterado. Se conservaban varias losetas de caliza –algunas descontextualizadas–, destacando dos trozos dispuestos verticalmente, pero muy mermados (Fig. 5, nº 10). Una de ellos, que apenas estaba clavado, medía: 35 (L), 25 (H) y un espesor máximo de 3 cm. El otro estaba colocado en el extremo opuesto de dicho lado y en paralelo, aunque ligeramente desplazado hacia el exterior (5-10 cm). Sus dimensiones eran: 17 (L), 25 (H) (de los que 15 cm estaban clavados) y un espesor <5 cm. La impresión era que de haber estado completas pudieran solaparse parcialmente para cerrar este extremo. A estas habría que añadir algunas otras tendidas y descontextualizadas del mismo sector.

El estado de conservación actual de la cista es consecuencia de su alteración por procesos físico-químicos, aunque es posible que además se produjera algún ligero desplazamiento de ladera que provocara el desplome de la cubierta en el interior del recinto funerario. En resumen, sus dimensiones serían, aproximadamente, 145 X 50-60 X 90-110 cm (L X H X A). De las losas que la conformaron, las cuatro de caliza no han sufrido desplazamientos. La situada en el lado norte se desplomó hacia atrás; la del ángulo noreste, por el contrario, basculó hacia delante, y finalmente, las del lado sur y el contrafuerte de arenisca se conservan prácticamente *in situ*. Las de cierre del lado occidental están muy menguadas. En el interior del espacio delimitado por las losas se identificaba la de cubierta fracturada en varios trozos. Bajo ella y sobresaliendo entre los bloques, o en su periferia, se recuperaron restos humanos correspondientes al menos a 4 individuos, además de trozos cerámicos y de sílex.

Durante la excavación junto al bloque del lado norte se delimitó un área de combustión de unos 90 cm de longitud y de una anchura de 40 cm, que se extendía por medio recinto (Fig. 14). Era el resto de un pequeño fuego de carácter ritual que se prendió antes de la primera inhumación, ya que ninguno de los huesos estaba afectado por él.

### 3.1. Los restos materiales

Durante el desarrollo de los trabajos se recuperaron evidencias industriales de distintas características y cronología, así como algunos otros que calificaríamos como ajuar. Entre ellos podemos destacar un cristal de cuarzo –bipiramidal–, tipo de objeto frecuente en contextos dolménicos (Trikuaitzi, Larrarte, Baiarrate, Uelagoena, etc.), así como un conjunto de 18 sílex, de ellos 15 restos de talla y tres útiles: un fragmento proximal de lasca retocada de talón diedro, una pieza astillada y una punta de dorso. Este último objeto nos lleva a proponer la existencia en el mismo emplazamiento de una fugaz presencia humana a finales del Magdalenense o ya en el Aziliense, a la cual pertenecerían los restos de talla patinados.

En la década de los 80, en las proximidades del dolmen de Argarbi, recogimos en superficie otra punta de dorso de similares características (Fig. 8.1).

Entre los objetos hallados destaca un fragmento de placa ósea (posible colgante) fabricado sobre una gruesa lámina fracturada longitudinal y transversalmente y con las superficies muy alteradas. Uno de los extremos está ligeramente adelgazado y el lateral está regularizado, redondeado. Sus dimensiones son: 43,4 X 18,6 X 7 mm. En la superficie dorsal se aprecian 5 pequeños puntos incisos



Figura 6. Vista general de la cámara.



Figura 7. Vista de la cámara desde el lado occidental.



Figura 8. "Placa" ósea y puntas de dorso de Ondarre (nº 1) y Argarbi (nº 2).

decorativos, dispuestos aparentemente de forma anárquica y que recuerdan a los de dos cuentas de lignito del dolmen de Larrarte (Mujika y Armendáriz 1991), botones planoconvexos procedentes del dolmen de Goldanburu y cueva sepulcral de Kobeaga (Apellániz 1973), y a otros más complejos como los puntos rodeados de un círculo, motivo decorativo presente a partir de la Edad del Bronce en botones de perforación en V, en cachas de cuchillo, peines, etc.

Los restos más abundantes corresponden a pequeños fragmentos (de <3 cm) mal conservados pertenecientes a varios recipientes cerámicos, que proceden casi en su totalidad del espacio delimitado por las losas de cámara. De los 140 fragmentos el 82% procede del cuadro 3D; fuera de él se han hallado en 2D y 4C.

En las cerámicas predominan las paredes finas-medias, el espesor se sitúa en la mayoría de los casos entre los 5-6 mm de espesor, y sólo dos fragmentos de galbo de 12 mm correspondientes a un recipiente de mayores dimensiones. La pasta es en general cuidada. Se observan fragmentos con poros, quizás como consecuencia de la disolución de los desgrasantes. No se conservan asas, ni fragmentos decorados y se intuye la presencia de bases planas. Los restos pertenecen a unos 7 recipientes (entre ellos dos cuencos, un vaso carenado y otro de perfil en S), y entre los trozos destacan:

- Un borde afinado correspondiente a un cuenco (Fig. 10.6; 12.1).

- Un borde de cuenco que muestra un bisel por su cara interior donde se aprecia la presión ejercida por los pulgares del alfarero (Fig. 10.7 y 11.4).

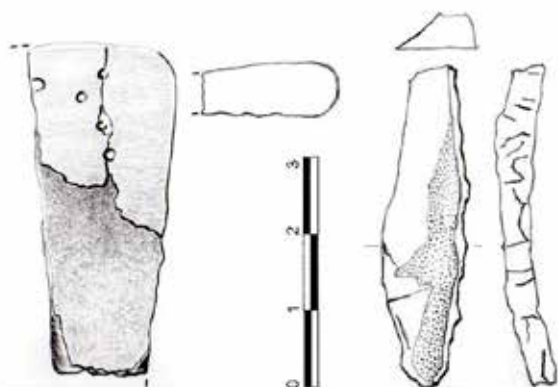


Figura 9. "Placa" ósea decorada y punta de dorso de la cista.



Figura 10. Fragmentos cerámicos.

- Un fragmento de borde ligeramente engrosado (Fig. 10.5).

- Un fragmento de borde redondeado ligeramente engrosado y de pasta rojiza, y al cual pertenecerían varios trozos de galbo (Fig. 10.4; 12.5).

- Vaso de borde redondeado, paredes rectas, pasta de color naranja exterior y negro interior, y superficies muy alteradas (Fig. 10.1 y 11.1).

- Un vaso troncocónico muy fragmentado y alterado (Fig. 11.5).

- Un borde redondeado y un fragmento de galbo de un vaso de perfil en S y cuello poco marcado, pasta fina con engobe rojizo (Fig. 10.2 y 3; 11.2 y 3).

- Un recipiente carenado de pasta de coloración marrón oscura bien decantada del que conservamos parte de la panza y un fragmento con un pequeño orificio (Fig. 10.8 y 9; 12.2, 8 y 10).

### 3.2. Los restos humanos

Por lo que respecta a los huesos humanos, los mejor conservados estaban en la periferia de la losa de cubierta (junto a la losa de cierre oriental nº 6), ya que los situados bajo ella se fracturaron como consecuencia de su colapso, facilitando la posterior altera-



Figura 11. Fragmentos cerámicos de Ondarre.

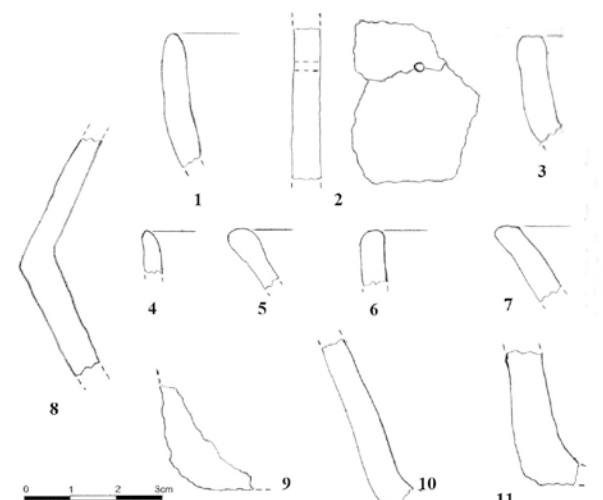


Figura 12. Fragmentos cerámicos de Ondarre.

ción de las esquirlas por diferentes agentes fisicoquímicos y biológicos.

El estudio antropológico (Fernández-Crespo *et al.* 2016), pese a la deficiente conservación que mostraban los restos óseos humanos, permitió estimar la presencia de un mínimo de cuatro individuos, concretamente un infantil de aproximadamente año y medio, un niño de unos 7 años, un adulto joven de entre 20 y 30 años, y un adulto probablemente maduro de unos 40 ó 50 años. Asimismo determinó la presencia de dos pequeñas caries, diversas lesiones degenerativas en general de poca entidad y varias bandas hipoplásicas en el esmalte de un canino como signos patológicos más relevantes.

El análisis genético de los dos individuos analizados en esta cista muestra haplotipos mitocondriales diferentes, lo que indica que éstos no estaban emparentados por vía materna. Por otro lado, los linajes mitocondriales aquí observados se corresponden con los encontrados en otras poblaciones europeas de esta antigüedad.

### 3.3. Cronología

Con el fin de concretar la fecha de construcción de la cista y las de los distintos episodios de uso se enviaron varias muestras, siendo los resultados obtenidos los que se presentan (Tab. 1). Dos (3730±30 y 3880±30 BP) proceden de carbones de un fuego ritual en el interior de la cámara y que relacionamos directamente con su construcción.

Por otra parte, con el objetivo de datar los diferentes individuos inhumados e identificar los episodios de reutilización se procedió a la selección de esquirlas óseas. El resultado de la fecha obtenida a

partir de un fragmento de vértebra C2 o axis, correspondiente al individuo más joven, fue de 2620±30 BP, aunque no descartamos su rejuvenecimiento por las características del hueso. La segunda fecha, obtenida a partir de una esquirla ósea más gruesa de un adulto o subadulto, fue de 3260±30 BP.

### 3.4. La información palinológica

El análisis palinológico de una muestra de sedimento procedente del hogar detectado en el interior de la cista señala el predominio de los bosques en ese entorno, ya que los valores de polen arbóreo son superiores al 68% (Fig. 13). Estos bosques eran de tipo caducifolio, siendo el taxón dominante el avellano (32,7%), seguido de las quercíneas caducifolias (11,2%) y los alisos (5,4%). También se han documentado pinares (15,1%). El resto de taxones arbóreos documentados (abedul, fresno, haya, sauce y tilo) tienen una representación muy escasa (<1%), sugiriendo su presencia local. Los arbustos apenas están presentes. Tan solo brezales (4,9%), que ocuparían los espacios abiertos en los claros de los bosques, y rosáceas espinosas tipo *Prunus* (2,9%), que acompañarían a los bosques caducifolios. Entre las herbáceas (22,9%) el taxón más representativo son las praderas de gramíneas (17,1%). A mucha distancia se sitúa Fabaceae (4,4%). El resto de taxones herbáceos no supera el 3%. En términos generales, y pese a la limitación de tratarse solamente de una muestra, el espectro de la cista de Ondarre es similar al documentado en el cercano asentamiento de Esnaurreta. En ambos los valores de polen arbóreo son elevados, dominando los bosques caducifolios de avellanos, roble-

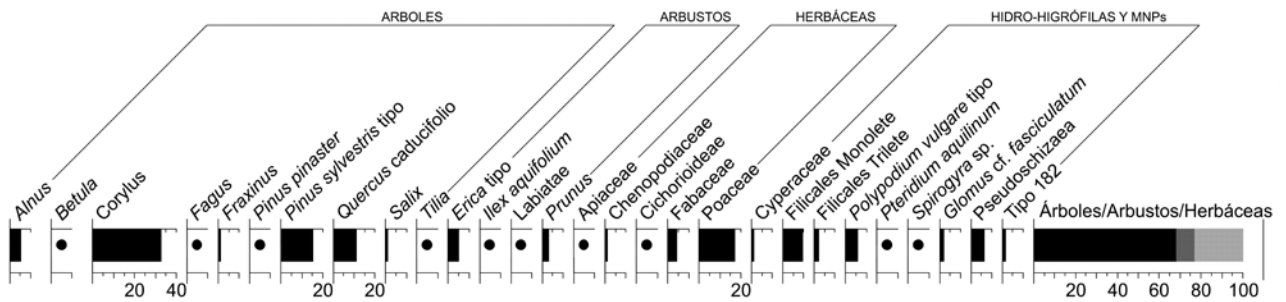


Figura 13. Diagrama polínico de la cista.

Beta nº	Ondarre	Fecha BP	Fecha conv.	Fechas calibradas 95,4%
327177	Carbón	3700±30	3730±30 BP	Cal BC 2200-2030 Cal BP 4150-3980
413177	Carbón. Avellano 3D-2.32.	3880±30	3860±30 BP	Cal BC 2460-2270 Cal BP 4410-4220 Cal BC 2260-2205 Cal BP 4210-4155
327176	Individuo infantil	2620±30	2690±30 BP	Cal BC 900-800 Cal BP 2850-2750
350136	Esquirla ósea adulto, 3D-2.19	3260±30	3340±30 BP	Cal BC 1720-1720 Cal BP 3680-3670 Cal BC 1690-1530 Cal BP 3640-3480

Tabla 1. Dataciones de la cista.

	X	Y	Z	<i>Corylus avellana</i>	cf <i>Corylus</i>	<i>Quercus</i> subg. <i>Q.</i>	no id.	Pericarpio avellana
2D-2	78	76	45	2				
3D-2	9	57	45	9				
3D-2	9	68	45		3			1
3D-2	9	67	45	4				
3D-2	72	53	48			2		
3D-2				1			2	
4D-1.3			42			2		
Hogar				46		3	10	

Tabla 2. Resultados absolutos de los carbonos de la cista de Ondarre.

dales, abedules, hayas, junto con vegetación riparia. En los dos registros es patente cierto nivel de modificación del paisaje por parte de los habitantes del entorno, como la presencia de pastizales de uso ganadero. Sin embargo, lo que no se ha documentado hasta el momento es la existencia de indicadores polínicos del desarrollo de prácticas agrícolas.

### 3.5. Los macrorrestos vegetales

En la cista de Ondarre se ha recuperado un número muy reducido de macrorrestos, entre los que se han podido identificar tanto fragmentos de madera como de pericarpios de avellana. La mínima representatividad de los carbonos resulta insuficiente para poder realizar interpretaciones que no estén relacionadas con los datos sobre presencia/ausencia de especies vegetales. Los taxones identificados son únicamente dos: *Corylus avellana* (avellano), la madera localizada más abundante, y *Quercus* subgénero *Quercus* -anatómicamente incluye todos los *Quercus* de hoja caducifolia y marcescente que en la actualidad crecen en el País Vasco- (Tab. 2).

Potencialmente la cista de Ondarre se situaría en un entorno de hayedos. La captación de esos recursos se refleja de forma muy clara en el yacimiento de Esnaurreta, asentamiento al aire libre de la Edad del Bronce, situado a unos 400 m. En el estudio preliminar de macrorrestos vegetales realizado se observa el uso de la madera de haya (*Fagus sylvatica*) de forma mayoritaria frente al resto;

junto a ella se detecta la de avellano (*Corylus avellana*). Los hayedos (*Fagus sylvatica*) son los bosques potenciales de la práctica totalidad del piso montano, al norte de la divisoria de aguas (Aseguinolaza et al. 1992), aunque ésta no ha sido una de las maderas seleccionadas para su utilización. Tanto los *Quercus* caducifolios como los avellanos podrían formar parte de la vegetación circundante constituyendo masas forestales caducifolias en los bordes del hayedo, claros cercanos, etc. Pensamos que así se han seleccionado las maderas del entorno más o menos próximos a la cista de Ondarre.

En la madera localizada en el hogar ritual la mayoría del carbón estudiado es de avellano (94%). Su monoespecificidad, encaja bien con su origen, ya que como se ha señalado en diferentes trabajos, los hogares reflejan pocas recogidas de leña, y suelen contener un último episodio de combustión, dejando pocas oportunidades a la diversidad (Badal 1987-88 y 1988; Chabal 1997; Ntinou 2002). Este taxón podría haber sido seleccionado para algún cometido especial, ritual o de contenido religioso, aunque, se ha de tener en cuenta que en la actualidad es el tipo de vegetación dominante en el entorno más próximo a la cista, junto a la sima.

En el caso del fruto del avellano, su aparición en contextos funerarios puede relacionarse con diferentes casuísticas. Se ha de tener en cuenta que las ramas de avellano, madera localizada de forma mayoritaria entre los restos antracológicos, pudieron ser depositados conteniendo alguna avellana, por lo que podría tratarse de un hecho intencional, seleccionado esta rama por sus frutos, o de manera casual, recolectadas las ramas entre el resto de la leña seleccionada. Esta madera habría sido cortada en las inmediaciones del lugar, motivo por el cual se podría pensar que la construcción de la cista y el primer deceso se produjo en la temporada de finales del verano u otoño. Además de esta hipótesis, si el depósito de la misma se hubiera producido de forma independiente y de forma intencional, sin asociación con las ramas, pudiera tener relación con el ritual funerario. En diferentes estudios de épocas muy diversas se han encontrado avellanas junto a recipientes o restos de animales, formando parte del ajuar del difunto (Buxó 1997; García Prósper et al. 2002-2003; Ardévol Piera y Munilla Cabrillana, 2003; Campillo 2004). En el caso de la cista, debido a que únicamente se ha encontrado una sola avellana en el sedimento, resulta complicado apuntar un único origen, dejando abiertas las diferentes propuestas apuntadas.



Figura 14. Mancha carbonosa en el interior del cofre.



## 4. LA CISTA DE ARRAZTARANGAÑA

Se localiza en el vallecito de Arraztaran, en una de las vías naturales de acceso desde Zaldibia a los pastos de la Sierra de Aralar y hacia la vertiente mediterránea. A unos 170 m de la cista, en la misma vaguada, se localiza la galería cubierta de Jentillari y a poco más el menhir del mismo nombre, y ya un poco más alejados los dólmenes de Uidui, Argarbi, etc. El monumento fue descubierto y excavado en 1917 por T. Aranzadi, J. M. Barandiaran y E. Eguren (1919), rellenando de nuevo la cámara con la tierra extraída y cribada.

El monumento presenta un túmulo ligeramente ovalado, a consecuencia de la deformación que presenta en su extremo sur, construido con bloques de caliza del terreno. Su diámetro es de unos 5 metros y la altura real de tan sólo unos 40 centímetros. Desconocemos si presenta algún tipo de disposición particular (bloques imbricados, etc.), ya que no se ha procedido a su excavación.

La última intervención arqueológica (2006), que se centró en el espacio delimitado por las losas de cámara, estaba orientada a



Figura 15. Cista de Arraztarangaña

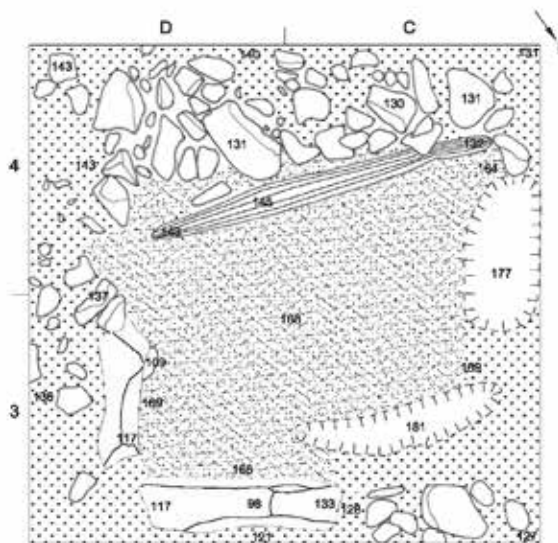


Figura 16. Cista de Arraztarangaña

completar la información aportada por la primera y a tratar de concretar la naturaleza de la estructura funeraria.

La cámara, que se orienta hacia el sureste, está delimitada en la actualidad por tres losas, aunque también se definen dos zanjas poco profundas habilitadas para acoger a otras dos que no se conservan. Una de éstas, de unos 95 cm de longitud se ubicaba en el lado norte, y la otra, de unos 70 cm, en el extremo opuesto a la de cabecera. El eje mayor de la cámara tiene una longitud de 140 cm y su anchura interior varía ligeramente en función del punto de medición (central o extremos), aunque la media se sitúa en torno al metro. Las dimensiones (L X E X H) de las losas conservadas son las siguientes:

1.- La de cabecera es una losa de caliza dispuesta verticalmente e introducida en una pequeña zanja. Sus dimensiones son 60 X 10 X >70 cm. A continuación, cerrando la cámara, en el ángulo que forma con la losa meridional existen dos bloques de caliza dispuestos verticalmente, pero es posible que originalmente dispusiera de algún otro más grande.

2.- La mayor de las losas laterales, basculada ligeramente hacia el interior, está introducida en una zanja y es de arenisca de grano muy fino. Actualmente presenta el extremo oriental muy deteriorado (aproximadamente unos 20 cm). Sus dimensiones son: 165 X 12 X >35 cm.

3.- La lateral, dispuesta frente a la última descrita, es de caliza y está colocada verticalmente, pero sin introducirla en una zanja. Sus dimensiones son: 74 X 15 X 73 cm.

### 4.1. El ajuar

Los restos materiales recuperados proceden del cribado en seco del sedimento del interior de la cámara. Se recogieron dos trozos cerámicos de factura prehistórica y 5 restos de sílex nada característicos (1 lasca de retoque, 1 fragmento con retoques simples y otros tres pequeños trozos), a los que habría que añadir otra lasca de la primera excavación (Aranzadi et al. 1919).

### 4.2. Los restos humanos

El número de restos óseos encontrados en Arraztarangaña es escaso. Se han recuperado un total de 13 piezas dentales, dos falanges (una de ellas es una segunda falange del pie), dos metápodos, un metatarsiano, un fragmento de la epífisis distal de un húmero (se conserva buena parte del olecranon) y varios fragmentos de huesos de tamaño pequeño (menores de 2 cm de longitud) que no han podido ser identificados. A estas hay que sumar un molar, un premolar y dos caninos hallados en la primera campaña.

El estudio de los restos esqueléticos no ha aportado información relevante para la estimación del número mínimo de individuos. Sin embargo, las piezas dentales (cuatro incisivos inferiores permanentes, un canino inferior izquierdo permanente, una corona de canino decíduo, una corona de canino definitivo, un premolar superior derecho, un segundo premolar inferior derecho, otro premolar segundo derecho, un molar superior decíduo, otro molar decíduo y una raíz posiblemente de incisivo o canino permanente) han arrojado un número mínimo de cinco individuos. Serían tres adultos (representados por los incisivos; dos de los incisivos parecen pertenecer a un mismo individuo debido a la coloración, pero sobre todo al grado y

a las facetas de desgaste), un individuo de unos 10 años de edad (identificado gracias a un molar superior de leche y la corona de un canino) y otro de unos 2 años de edad a su muerte (el único resto conservado es el segundo molar deciduo recuperado).

El estudio del ADN mitocondrial de dos de los restos recuperados de esta cista descarta la existencia de relación familiar por vía materna entre ellos, ya que los haplotipos mitocondriales de estos individuos son diferentes entre sí. Los linajes de estos restos son característicos de población europea y se encuentran hoy en día en las poblaciones autóctonas de los alrededores.

### 4.3. Cronología

Para concretar la cronología de los restos se envió a Groningen una esquirra ósea que se fechó en 3515±35 BP (1840±52 Cal BC<sup>13</sup>) (GrA-34322).

## 5. DISCUSIÓN

### 5.1. Otras manifestaciones funerarias contemporáneas

Al final del Calcolítico o al inicio del Bronce Antiguo se comienzan a detectar novedades en las arquitecturas y rituales funerarios en áreas de montaña del Pirineo Occidental, aunque se perseverará en la reutilización de los dólmenes y las cuevas sepulcrales durante todo el II milenio a.C., hasta la generalización de la incineración, o incluso más tardías (Ébrard 2013). Fechas del Bronce Medio-Final se conocen en los sepulcros de corredor de El Sotillo, La Chabola de La Hechicera y Alto de La Huesera (Fernández-Eraso y Mujika-Alustiza 2013) y en los dólmenes simples de Mandubi Zelaia y Etxegarate (Mujika-Alustiza 2007-9; Mujika-Alustiza y Edeso-Fito 2011).

La utilización de cavidades naturales para prácticas funerarias es un fenómeno común durante la prehistoria, pero por lo general es durante el Calcolítico cuando se consolida su carácter colectivo por acumulación (Marizulo, Iruaxpe, Urtao, etc.), pudiendo prolongarse su reutilización a lo largo de la Edad del Bronce (Urriaga, Nardakoste IV -Armendariz *et al.* 1998-) o utilizándose de forma ocasional, Santimamiñe (López-Quintana *et al.* 2015). Sin embargo, otras cuevas tienen una utilización más breve, principalmente durante la Edad del Bronce, y un número de inhumados más reducido. Es posible, que se hubiera producido respecto del Calcolítico algún cambio en las características de la gestión ganadera y en la composición de los grupos, quizás más pequeños y a veces de carácter familiar. En la cueva de Eltzarre tres de los cuatro individuos inhumados estaban emparentados por vía materna (Courtoud y Ébrard 1999; Ébrard 2003: 134).

Por otra parte, durante la Edad del Bronce comienza a detectarse una mayor variabilidad en las estructuras funerarias, con la construcción de arquitecturas tumulares de distintas características y de cistas, que priorizan sepulturas individuales. Este proceso de

cambio, que es bastante generalizado, se ha señalado también en el noroeste peninsular donde la transición a la inhumación individual en cistas y en otras estructuras se produce a partir de la 2ª mitad del III milenio a.C. (Rodríguez Casal 2010). Al norte del río Duero, Delibes (1989: 59) señalaba la construcción de cistas con espléndidos ajuares (puñales, joyas de oro, etc.) que *"no representa sino una evolución en el comienzo del Bronce Antiguo de la última fase campaniforme local, en la que, siempre dentro de la dinámica iniciada varios siglos antes, se consagra definitivamente el sistema de enterramiento individual y se produce el encubrimiento de unas minorías."*

También en la Meseta norte los dólmenes clásicos convivirán junto a enterramientos en pequeños túmulos desde finales del Calcolítico o ya en los albores de la Edad del Bronce. El túmulo del "Paso de La Loba" (Burgos) contenía restos óseos de 3 individuos adultos jóvenes, y un vaso cerámico, un brazal de arquero, y un fragmento de fíbula de la Edad del Hierro (Rojo 1989). Otro, el túmulo no megalítico de Tablada del Rudrón acogía un enterramiento campaniforme y otra reutilización posterior, destacando en el ajuar dos cubrededos de oro excepcionales, hallados casualmente décadas más tarde que la excavación (Campillo 2004).

En Asturias se conocen estructuras tumulares poco expresivas, cuya funcionalidad funeraria es cuestionada, aunque su vinculación espacial con tumbas megalíticas y las propias características de su núcleo, que puede mostrar algunos leves indicios singulares, lleva a aceptar su carácter sepulcral (Blas Cortina 2004; 2015). El túmulo Monte Deva V albergaba en medio de su túmulo de 21 m de diámetro y 0,70 m de altura un cúmulo de planta rectangular irregular, de una longitud media de 3,40 y anchura de 1,65 m –la anchura interior era de unos 75 cm-, construido con pequeñas lascas de arenisca dispuestas subverticalmente. Una de las fechas aportadas fue la de 3570±70 BP. Por otra parte, el megalito pseudohipogéico Deva III, ubicado a 30 m, y construido probablemente durante el Neolítico o Calcolítico, al menos si nos atenemos al ajuar (geométricos y puntas de retoque plano), aportó una fecha poco congruente (3380±80 BP), pero posible para una reutilización tardía.

En el sur de Las Landas, próximo al piedemonte norpirenaico, se detectan túmulos de una veintena de metros que tienen un núcleo de bloques bajo el cual se descubren vasos cerámicos de la Edad del Bronce (Garlin T13, Seron, Lescair VI –fechado en 3840±80 BP-, TIB 11 de Ibos –datado en 3420±100 BP-, etc. -Gardes 1996; Rousset-Larroque 1996; Blanc *et al.* 2001-), al igual que sucede en cuevas sepulcrales contemporáneas -Droundak, etc. -Dumontier y Courtoud 2009-). Algunos de éstos han sido además reutilizados durante la Edad del Hierro –o, incluso, ya en época romana-, al igual que otros túmulos anteriores, neolíticos, como el túmulo de tierra de Gurs (Ébrard *et al.* 2013). La presencia de huesos rotos, carbones, etc. llevará a Rousset-Larroque (1989) a aceptar su controvertida funcionalidad funeraria.

En la vertiente norte del Pirineo Occidental hay otros túmulos (Zuhamendi III, Irau 4, Apatesaro 4, etc. -Blot 1984; 1989-), situados en emplazamientos similares a los de las estructuras funerarias clásicas (dólmenes, cromlech). Este sería el caso del de Irau IV, de 5,50 m de diámetro y 0,50 m de altura, construido con bloques dispuestos de forma irregular que cubrían una estructura cistoide de 0,60 X 0,50 m existente en el centro. No contenía ajuar. Unos carbones procedentes del sureste de la cista fueron datados en 3850±90 BP

13 CalCurve: CalPal\_2007\_HULU. <http://www.calpal-online.de> - Copyright 2003-2007, CalPal Authors.(consulta 21-VII-2015)

(Blot 1989). Su excavador propone que el ritual sería el de la incineración, aunque no se han encontrado restos óseos humanos.

Por otra parte, en estas mismas fechas y zona, se detecta la construcción de otro tipo de estructura funeraria con un pequeño túmulo, o desprovisto de él, que contiene en su zona central una cámara rectangular cuidadosamente construida –cista o cofre dolménico-, y que por su apariencia se podría considerar como una evolución de las arquitecturas dolménicas tradicionales (Mujika Alustiza et al. 2017). El efectivo de estructuras conocidas y excavadas es reducido, pero su número se va incrementando en los últimos años. Frecuentemente, el estado de conservación dificulta su identificación y en algunos casos sólo su excavación ha permitido confirmar su naturaleza, ya que las arquitecturas estaban muy modificadas y alteradas (Langagorri –Peñalver 1996; 2005-, Las Cabras II –Sesma y García 2012-). Otras no han aportado resto material alguno, aún cuando conservan unas estructuras de arenisca cuidadosamente construidas: Mulisko Gaina, Oinddi (Peñalver 1999; Peñalver y Uribarri 1996) y Atxurbi (Mujika-Alustiza y Edeso-Fito 2011).

Las interrogantes referidas a ellas son varias: la cronología de su construcción, el origen de su arquitectura o el proceso de adaptación a partir de las clásicas estructuras dolménicas; el de su emplazamiento y su hipotética funcionalidad como marcador territorial y el tipo de relación que se establece con los presuntos hitos previos y contemporáneos (dólmenes, cuevas sepulcrales -?- , menhires –algunos próximos a megalitos: Jentillarri –Aralar-, Usengatzu, Pagozarreta –Gorbeia-, López-Quintana 2015); los criterios de selección de los inhumados y el de la distinción social de algunos individuos (en función del sexo, la edad... y mediante elementos de prestigio de la cultura material -objetos exóticos, etc.-); el posible grado de parentesco entre los individuos inhumados; etc.

## 5.2. Cronología

La cronología de construcción y utilización de las cistas de Ondarre y Arraztarangaña vienen a coincidir con otras de País Vasco y territorios limítrofes, desde finales del III milenio hasta quizás el I milenio BC, así Aitxu 3530±110 (1877±141 Cal BC) y 3570±50 BP (1913±79 Cal BC); Atxurbi 3765±65 BP (2188±107 Cal BC) (Mujika-Alustiza y Edeso-Fito 2011), San Pelayo IV 3400±30 BP, 1750-1625 Cal BC (Beta 381101) (Sesma et al. 2014), Bagargi 3490±30 BP (1990-1730 Cal BC) (Ébrard 2003; 2013b: 206) y Touron Bouchous 3190±30 BP (1510-1410 Cal BC) (Ébrard y Marsan 2018). Hay indicios de eventuales reutilizaciones en las cistas de Ondarre, Arraztarangaña (3515±35 BP), en Urdanarre Norte (una inhumación datada en 2990±50 BP, excesivamente moderna para el recipiente cerámico de decoración cordada conservado) donde se depositaron también restos óseos de una incineración, al igual que en Miragarate IV. No han podido ser datadas Onyi/Oindi –Peñalver y Uribarri 1996-, Mulisko Gaina y Llanos de Escudero II (Sesma y García 2006; 2012).

## 5.3. Los emplazamientos

Las cistas de Ondarre y Arraztarangaña se ubican en emplazamientos de media montaña muy próximos entre sí, aunque sin compartir su hipotético territorio económico, como tampoco lo hacen en la actualidad los pastores que viven en cada una de las zonas.

Desconocemos la práctica totalidad de los asentamientos de las poblaciones megalíticas, compartiendo la idea de “*que la situación de las arquitecturas dolménicas ha de valorarse como la de los hábitats de los grupos que las construyeron*” (Bueno et al. 2002). Entre los conocidos y excavados podemos señalar dos asentamientos al aire libre de la Edad del Bronce antiguo en Esnaurreta, a unos 400 m de la cista de Ondarre, o el yacimiento de Haltzerreka (Altzania) en las proximidades del dolmen de Etxegarate (Mujika et al. 2009).

Ninguna de las dos cistas se sitúa en un lugar dominante que pudiera considerarse prototípico desde el punto de vista visual (sólo uno de tantos otros factores -ubicarse en una cañada o vía de comunicación, disponibilidad de recursos, etc.- a valorar al seleccionar el emplazamiento), ni tampoco para construir un dolmen o un cromlech, aunque los tres tipos de arquitecturas funerarias comparten el mismo tipo de emplazamiento. La cista de Ondarre está en la misma depresión que los dos cromlechs tumulares (I y II), y a 130 m del testigo más destacado -señalado como piedra de sel o *haustarria*- del cromlech de Ondarre III. A 230 m al suroeste, en un punto topográfico muy dominante, está el dolmen de Argarbi. Por otra parte, la cista de Arraztarangaña se ubica a 170 m al noroeste de la galería cubierta de Jentillarri, compartiendo con ella la misma ruta de trashumancia.

Atendiendo a su relación con otros sitios funerarios de montaña (dólmenes, cromlech o cuevas sepulcrales) e hitos se pueden sugerir distintas situaciones (Mujika-Alustiza y Edeso-Fito 2011). Algunas cistas (Abilleta, Langagorri, Onyi/Oinddi, Munto, etc.) están aisladas, tratándose posiblemente de un nuevo referente territorial, mientras que otras se ubican a poca distancia, a un par de centenares de metros, en un emplazamiento de similares características (Atxurbi respecto del dolmen de Urrezuloko Armurea; Arraztarangaña del de Jentillarri), o por el contrario, aún estando próximos, se localizan en ubicaciones de características muy distintas (por ejemplo Ondarre en el fondo de valle y el dolmen de Argarbi en una cumbre). Otras se disponen junto a un monumento más antiguo (dolmen de Praalata a 5 metros de Aitxu), probablemente para revitalizar la función de hito del referente previo; por el contrario, la cista doble de Mulisko Gaina (Peñalver 1987) quedó integrada en un conjunto de cromlech o *baratz* de la Edad del Hierro, siendo reforzada así su función de hito por su arraigo en el grupo que gestiona el territorio (Agirre et al. 2010). Este proceso de ocupación de nuevos territorios y de su legitimización social a través de las prácticas funerarias se señala también en el noroeste peninsular, en particular cuando vienen acompañados de objetos de cobre y oro (Bettencourt 2010).

## 5.4. La estructura

No pocas veces su distinción de los dólmenes simples es problemática (Mujika-Alustiza 1994; Sesma y García 2012). Las características de estos sepulcros responden a las exigencias del ritual funerario de la sociedad del momento. Por sus reducidas dimensiones y por los resultados de algunas excavaciones (Bagargi, San Pelayo, Touron Bouchous, etc.) las cistas se conciben para inhumaciones individuales. En su definición, además de los criterios de carácter constructivo y métrico (Maluquer de Motes, T. de Andrés, Chevalier, etc.), deben de considerarse los condicionamientos geológicos (litología de la zona, disponibilidad de materia prima), además de otros como la tradición

cultural, la posible evolución de la propia estructura (en las dimensiones y características del túmulo) a lo largo de la Edad del Bronce, el ajuar y su cronología (II milenio BC) (Mujika-Alustiza y Edeso-Fito 2011; 2017; Sesma y García 2012).

El proceso de construcción de la cámara se asemeja a veces a la de los dólmenes, de los cuales podrían derivar. Frecuentemente encajan la losa de cabecera y la opuesta entre las más próximas de los laterales, y disponen estas últimas de forma yuxtapuesta o solapándose a modo de espiga. Las losas se pueden colocar de forma apaisada (Arraztangaña) o no (Aitxu, Atxurbi), como sucede en los dólmenes. Igualmente, en la construcción de algunos de los túmulos de mayores dimensiones (Aitxu, Atxurbi) se repite el mismo sencillo esquema constructivo que el observado en algunos dólmenes simples (Trikuaitzi I, Praalata, etc.) y sepulcros de corredor (La Chabola de la Hechicera, Alto de la Huesera). A pesar de que dicha disposición no era visible en las construcciones más antiguas, su réplica en estas estructuras funerarias más modernas, plantea el interrogante de si es sólo cuestión de azar (por ejemplo, del formato de la materia prima), o existe, como en el caso de otros conocimientos (tecnológicos, prácticas agropecuarias, etc.) o del amplio bagaje cultural inmaterial, una transmisión intergrupala y generacional, restringida quizás a algunos individuos, del proceso constructivo de estos sepulcros y de otros aspectos intangibles o espirituales, como sus consustanciales rituales pautados (Mujika-Alustiza 2002).

Las dimensiones del túmulo se adaptan a las del recinto sepulcral, por lo que el de las cistas es más pequeño que el de un dólmen, pero también existen notables diferencias entre los de cada tipo de arquitectura. Hay dólmenes con túmulos superiores a 20 metros, mientras que otros apenas tienen una docena -Otsaarte, Unanibi, etc.-, e incluso, excepcionalmente, puede estar desprovisto de túmulo (Aitzibita -Beguiristain et al. 1993-94-) como sucede con algunas cistas: Ondarre, Irumugarrieta II, Abilleta, Andatza II -Gipuzkoa-, Pagozarreta -Bizkaia- (López-Quintana 2015). De hecho, el diámetro del túmulo de varias cistas o cofres supera al de algunos dólmenes, como es el caso de Urdanarre Norte 1 -Baja Navarra-, que tenía un suave túmulo de unos 12 m de diámetro con un núcleo pedregoso de 7 m alrededor de la cámara de 1,86 X 0,86 X 0,60 m (Blot 1993). Similar estructura tenía Bagargi -Zuberoa-, con un túmulo de 13 metros de diámetro y de 1,50 m de altura, que presentaba un núcleo pedregoso de 6 m que envolvía la cista, de aproximadamente 1,10 X 1,10 X 0,80 cm (Ébrard 2003; 2013b). Este tipo de núcleo adosado a la cámara lo presentan también algunos túmulos de Aquitania datados en la Edad del Bronce (Garlin, etc.) y dólmenes burgaleses (por ejemplo El Moreco, La Cabaña, Nava Negra -La Lora-), aunque en éstos el túmulo está recubierto por una capa de losetas formando una especie de coraza con el fin de anular los efectos erosivos de la lluvia (Delibes de Castro et al. 1993).

Las cistas cuando se ubican en la misma zona litológica presentan similares características. Este es el caso de las de Aitxu y Atxurbi (Ataun-Idiazabal), que tienen túmulos de 8 y 6 metros, respectivamente, contruidos con bloques y lajas de arenisca subverticales que se tratan de disponer a modo de escamas desde la cámara hacia el exterior. En un sector del túmulo de Atxurbi, dispuestas en la periferia, a modo de peristilto, se apreciaban también algunas losas inclinadas hacia el exterior, quizás por su función de tope de las situadas en la zona central.

Lo mismo sucede con otras ubicadas en la sierra de Adarra. La cista doble de Mulisko Gaina (Urnieta-Hernani), que se localiza en medio de un conjunto de cromlech y de otras estructuras, tienen unas dimensiones aproximadas de 1,25 X 0,60 m, y están rodeadas por un túmulo que se extendía 1,50 m alrededor de las mismas. También se observaron una decena de lajas de arenisca dispuestas verticalmente que pudieron formar un círculo. No se halló ajuar alguno en las mismas, ni tampoco pudieron ser datadas (Peñalver 1987). Por otra parte, la cista de Oinddi (Urnieta), construida con areniscas, que presentaba una cámara de 1,20 X 0,50 m, rodeada por una serie de losas verticales a modo de coraza. En su interior se hallaron fragmentos de la cubierta, y por el exterior le rodeaba una franja, de aproximadamente 1,5 m de anchura, constituida por una serie de losas tendidas (algunas de las cuales se introducían debajo de la cámara) que formaban una especie de túmulo (Peñalver y Uribarri 1996).

Una estructura tumular más elaborada presenta la cista de Llanos de Escudero II, que tiene notables similitudes con construcciones funerarias de incineración más modernas, como los cromlechs o *baratza* (Meatse 8, Apatesaro 4). Alrededor de la cista presenta una especie de coraza de unos 60 cm de anchura con losas subverticales unas y tendidas otras. Finalmente, hacia el exterior se observaba una sucesión de losetas de arenisca de tamaño medio (<0,60 m de longitud) equidistantes hincadas radialmente. Los espacios intermedios se rellenaban con una base enlosada de una o dos lajas de arenisca de tamaño medio y piedra de menor tamaño (Sesma y García 2006; 2012). Las losas subverticales de arenisca alrededor de la cámara a modo de anillo o coraza se repiten en dólmenes -Andatza I, Galupa II, etc.- y cistas -Atxurbi, Aitxu-. El modelo más complejo de Llanos de Escudero II es posible que arraigase entre los grupos ganaderos que en su trashumancia acudían a los pastos de verano del Pirineo y a zonas más benignas del valle del Ebro o de la cuenca aquitana durante el invierno, y se conservara como elemento estructural significativo, pero adaptado, en las posteriores necrópolis de incineración.

## 5.5. El ajuar y los inhumados

El ajuar que acompaña a los inhumados nos aproxima al ritual practicado, pero varias cistas carecen de él (Atxurbi, Oindi y Mulisko Gaina). En las cistas, su variabilidad es tan amplia como la atestiguada en las cuevas y en los dólmenes, si bien estos últimos, a causa de su dilatada reutilización, entre el Neolítico Medio-Final y el Bronce Final, conservan un número notablemente mayor de objetos de distinta cronotipología. Por lo general, conservan un ajuar pobre y poco característico, pudiendo considerarse una excepción (quizás indiquen algún tipo de normatividad) las cuevas sepulcrales de Lacilla-II, que aporta varias hachas pulimentadas asociadas a distintos conjuntos óseos (Gil Abad y Llamosas 2017), o Abautz con objetos que pudieran ser alfileres ("espátulas") (Utrilla et al. 2013-2014); o los ídolos-espátulas de los contextos dolméricos (Mujika-Alustiza 1998; Fernández-Eraso et al. 2015). En los cofres o cistas del Pirineo Occidental no hay objetos de características excepcionales, y su cronología es muy limitada (Bronce Antiguo-Medio). El elemento más frecuente es la cerámica (Arraztangaña, San Pelayo, etc.) y entre las evidencias destacan las espirales de oro de Langagorri -Peñalver 1998; 2005- (con

paralelos en el dolmen de Zorroztarri; en la cista de Singleyrac – Dordoña- que contenía 13 espirales de oro y una espada corta con mango de bronce -Rousot-Larroque 1996-; etc.) y, quizás, el puñal de sílex de Aitxu, desconocido por ahora en ajuares dolménicos y de cuevas sepulcrales, y hallado bajo el túmulo junto a fragmentos de un cuenco y de una punta de flecha de sílex (Mujika-Alustiza y Edeso-Fito 2011). De Llanos de Escudero II proceden cinco cuentas discoideas de concha y varios vasos –uno carenado, otro con recubrimiento de barro plástico, etc.- (Sesma y García 2012), de Ondarre unos siete vasos, además de un fragmento óseo decorado con puntos incisivos; un vaso carenado polípodo con decoración cordada en Urdanarre Norte (Rousot-Larroque 1993) (decoración presente en Santimamiñe, Lumentxa, dolmenes de Otsaarte y Napalza, etc.); y de Bagargi un colmillo y un incisivo de jabalí, y un vaso carenado de labio ligeramente exvasado decorado con incisiones horizontales paralelas y perpendiculares y otro en forma de tonelete decorado parcialmente con digito-ungulaciones (Ébrard 2013b: 206).

En estas estructuras el ritual practicado es el de la inhumación individual; en Bagargi un adulto -Ébrard 2003; 2013b-, y en San Pelayo IV -Sesma et al. 2014-, aunque otras, por la acidez del sedimento, no han aportado restos humanos (Aitxu, Atxurbi, Oinddi, Mulisko Gaina). También se constata la reutilización de los cofres para varias inhumaciones (Ondarre, Arraztarangaña) e incluso para una incineración (Urdanarre Norte 1, Miragarate IV), prueba de que se conservaba memoria del uso primigenio de la estructura, y que las reutilizaciones, incluso con el novedoso ritual funerario de incineración, se realizaban con naturalidad.

La cista o cofre de Urdanarre Norte 1 contenía los restos parcialmente conservados de la inhumación de un individuo relativamente robusto de unos 16-20 años, que aportó una fecha ( $2990 \pm 50$  BP) excesivamente reciente para el vaso polípodo con decoración cordada que le acompañaba (Blot 1993; Duday 1993; Rousot-Larroque 1993). Es posible que no se hayan podido distinguir entre los restos óseos los correspondientes al hipotético primer inhumado, o se hayan degradado totalmente. Además, en el interior también había restos óseos de la incineración (99,7 gramos) de un individuo robusto adulto maduro. La datación ( $520 \pm 60$  BP) obtenida a partir de carbones no se ajusta cronológicamente a las evidencias arqueológicas que se deseaban datar.

En el caso de Miragarate IV -Lorraine- considerado como un crómlech tumular en la memoria publicada (Blot 1988), creemos que es un cofre con túmulo (de 12 m de diámetro) delimitado por una corona exterior en la que destacan una serie de bloques dispuestos regularmente a modo de *baratz*. En la zona central presentaba una cista de 1 X 0,50 X 0,50 m cubierta con una amplia tapa, y en su interior, a techo de la estratigrafía, se recogieron restos óseos incinerados (1,5 kg) de un adulto que fue datado en  $2120 \pm 60$  BP. Las dimensiones del cofre y el emplazamiento de la incineración nos inclinan a proponer, qué si bien pudo haber una inhumación de la Edad del Bronce de la que no se conservan indicios, la reutilización para una incineración se produjo cuando la cista ya estaba colmatada. Es posible que la ausencia de los restos óseos del inhumado sea por su total degradación.

Por su parte, las cistas de Arraztarangaña y Ondarre fueron reutilizadas de forma discontinua, y no parece que haya norma estricta alguna a la vista de las características de los inhumados ni

de sus ajuares. Desconocemos realmente el intervalo de tiempo que pasó entre la primera inhumación y las siguientes, pudiendo haberse producido en ese periodo una evolución del ritual, por ejemplo, hacia un menor rigor en ciertas prácticas. En las mismas fechas probablemente estarían en uso los cercanos dólmenes de Argarbi y Jentillarri, aunque sería necesario reexcavarlos y datarlos para su confirmación.

En relación a los inhumados se puede señalar que no se aprecian indicios de diferenciación, de segregación o exclusión por edad o sexo, o de distinción (por la presencia de objetos prestigio o de procedencia lejana, etc.), como se ha descrito en algunos monumentos funerarios de ambas submesetas y de otros territorios (Delibes de Castro 1993; Bueno et al. 2005; Guerra Doce et al. 2009). La voluntad de distinción no siempre es arqueológicamente verificable, por ejemplo, por depositar restos perecederos, o incluso por no expresarse mediante elementos de la cultura material. La variabilidad de las características de los inhumados y las del ajuar, no desentonan con las de otros tipos de sepulcros contemporáneos.

El estudio de ADNmt ha permitido descartar el parentesco por vía materna entre dos individuos de cada cista (Ondarre y Arraztarangaña). Los linajes mitocondriales hallados se mantienen en la línea de lo observado los restos de época similar encontrado en la cueva de Santimamiñe (Kortezubi), los cuales presentan linajes mitocondriales característicamente europeo (López Quintana et al. 2015; Palencia-Madrid et al. 2017). Además, los haplogrupos en los que se clasifican dichos linajes presentan actualmente una importante frecuencia en las poblaciones autóctonas vascas que habitan regiones próximas, lo que concordaría con la hipótesis ampliamente aceptada de que las poblaciones autóctonas vascas muestran una elevada continuidad genética desde la prehistoria. Quizás, el tiempo transcurrido entre las distintas inhumaciones pudiera ser una de las posibles razones que explique la inexistencia de parentesco por línea materna en los casos estudiados.

## 6. CONSIDERACIONES FINALES

En resumen, tras al abandono de la construcción de dólmenes, se constata que en la transición del III al II milenio Cal BC se producen transformaciones en los rituales funerarios, a pesar de que se prolonga la reutilización de los dólmenes y de las cuevas sepulcrales hasta el Bronce Final, momento en el que comienza a generalizarse la incineración.

El polimorfismo funerario que se observa durante la Edad del Bronce en ambas vertientes del Pirineo Occidental es notable. Irrumpen nuevas arquitecturas y rituales, y los cambios sociales que comienzan a atisbarse auspician las inhumaciones individuales. Desde el punto de vista arquitectónico las cistas o cofres dolménicos parecen ser el resultado de un proceso de evolución de los dólmenes, con los cuales a veces comparten emplazamientos, probablemente, también su función de hito territorial, aunque ahora, por lo general, no se busca exteriorizar o hacer más perceptible la estructura funeraria mediante un túmulo. Es probable que sus características dependieran en cada caso del nivel de exigencia que requería la reivindicación del territorio en ese sitio y en esa fecha. También se tendrían en cuenta otras referencias físicas del

paisaje (cursos de agua, rupturas orográficas, etc.) y elementos percederos (árboles centenarios, etc.), además del apoyo de otros de carácter intangible o inmaterial, quizás de carácter mítico, que facilitarían que arraigase socialmente y perpetuara en la memoria colectiva la existencia de ese sepulcro.

Las cistas estudiadas –Ondarre y Arraztarangaña– han sido reutilizadas varias veces para inhumar individuos de cualquier edad (y quizás sexo), e incluso para depositar una incineración (Urdanarre Norte 1, Miragarate IV). Los estudios de ADNmt han descartado el parentesco por vía materna. Tampoco hay elementos antropológicos suficientes ni ajuar que permitan conocer los criterios utilizados para seleccionar a los mercederos de estas sepulturas, ni la causa que pudo originar este tipo de enterramiento, ni el periodo –quizás breve– en el que estuvo vigente en su forma más canónica o, incluso, sobre el grado de imperatividad o preceptibilidad de las normas del ritual dada la variabilidad que se observa en las estructuras y en los ajuares de los yacimientos funerarios del País Vasco.

## AGRADECIMIENTOS

La investigación ha sido financiada por la Diputación Foral de Gipuzkoa, que ha permitido desarrollar los trabajos de campo durante dos décadas en la Sierra de Aralar, así como por el Grupo Consolidado de Investigación en Prehistoria (IT-1223-19) y el proyecto del Ministerio de Ciencia e Innovación (HAR2015-67429-P). Hacemos extensivo este agradecimiento por su colaboración a los miembros del Grupo Munibe de Azkoitia (Javier Alberdi, Juan y Alazne Arruabarrena, Miguel Sasieta), a Jose Manuel Tarrío por los dibujos realizados, a alumnos de la Facultad de Letras de la UPV-EHU (Alaitz Imaz, etc.), a J. A. Irastorza, Xabier Etxeberria y al Grupo Gailurraruntz de Zaldibia por facilitarnos alojamiento.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agirre-García, J.; Moraza-Barea, A. y Mujika-Alustiza, J. A.**  
2010 "Los elementos físicos como reivindicación del territorio y de sus frutos en los espacios de montaña". *Actas del Congreso Internacional sobre Megalitismo y otras manifestaciones funerarias contemporáneas en su contexto social, económico y cultural* (Beasain-Idiazabal 2007) (Ed. J. Fernández-Eraso, J. A. Mujika-Alustiza). Munibe supl. 22, 286-314.
- Apellániz, J. M<sup>a</sup>**  
1973 *Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de cavernas del País Vasco Meridional*. Munibe Suplemento nº 1, 366 págs.
- Aranzadi, T.; Barandiaran, J. M. y Eguren, E.**  
1919 *Exploración de nueve dólmenes del Aralar guipuzcoano*. Diputación de Guipúzcoa. San Sebastián.
- Ardévol Piera, E. y Munilla Cabrillana, G. (coord.)**  
2003 *Antropología de la religión: una aproximación interdisciplinar a las religiones antiguas y contemporáneas*. Ed. UOC. Barcelona.
- Armendáriz, A.**  
1989 "Excavación de la cueva sepulcral Urtao II (Oñati, Guipúzcoa)". *Munibe* 41, 45-62.
- Armendáriz, A. y Etxeberria, F.**  
1996 "Excavación de la cueva sepulcral de Arantzazu (Oñati, Gipuzkoa)". *Munibe* 48, 53-58.
- Armendáriz, A.; Etxeberria, F. y Herrasti, L.**  
1998 "Excavación de la cueva sepulcral Nardakoste IV (Oñati, Gipuzkoa)". *Munibe* 50, 111-120.
- Armendáriz, A.; Etxeberria, F.; Herrasti, L.; Mujika, J. A. y Zumalabe, F.**  
1987 "Excavación de la cueva sepulcral Iruaxpe I (Aretxabaleta, Guipúzcoa)". *Munibe* 39, 67-92.
- Aseginolaza, C.; Gómez, D.; Lizaur, X.; Monserrat, G.; Morante, G.; Salaverria, M. R. y Uribe-Etxebarria, P. M.**  
1992 *Mapas de vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.
- Badal, E.**  
1987-88 "La antracología. Método de recogida y estudio del carbón prehistórico". *Saguntum. Papeles del laboratorio de Arqueología de Valencia* 21, 169-182.  
1988 "Resultados metodológicos del estudio antracológico de la Cova de Les Cendres (Alicante, España)". En Queiroga, F.; Sousa, I. M.; Oliveira, C. M. (eds) *Actas do encontro Paleoeologia e Arqueologia*, 57-70. Vila Nova de Farmalição.
- Beguiristain Gúrpide, M<sup>a</sup> A.; García García, M<sup>a</sup> L.; Sesma Sesma, J.; García Gazólaz, J. y Sinués del Val, M.**  
1993-1994 Excavaciones en el dólmen de Aizibita (Cirauqui, Navarra). campañas de 1991, 1992 y 1993. *Trabajos de arqueología Navarra* 11, 265-269.
- Bettencourt, M. S. A.**  
2010 "La Edad del Bronce en el Noroeste de la Península Ibérica: un análisis a partir de las prácticas funerarias". *Trabajos de Prehistoria* 67, 139-173.
- Blanc, Cl.; Etxecopar, D. y Tort, M.**  
2001 "Le tumulus Garlin T13 (Pyrénées-Atlantiques)". *Munibe* 53, 87-99.
- Blas Cortina, M. A.**  
2004 "Túmulos enigmáticos sin ofrendas: a propósito de Monte Deva (Gijón) y Berducedo (Allande), en Asturias". *Trabajos de Prehistoria* 61, 63-83.  
2015 "El megalito pseudohipogéico "Monte Deva III" como representación de la plenitud neolítica en el hinterland de Gijón (Asturias)". *ARPI (Arqueología y Prehistoria del Interior Peninsular)* 03. Homenaje a Rodrigo de Balbín Behrmann, 148-163.
- Blot, J.**  
1984 "Le tumulus Apatesaro 4, compte rendu de fouilles 1982". *Munibe* 36, 99-104.

- 1988 "Le Tumulus-Cromlech de Millagate IV (Compte rendu de fouilles 1986)". *Munibe* 40, 95-103.
- 1989 "Le tumulus Irau 4, compte rendu de fouilles 1988". *Munibe* 41, 93-99.
- 1993 "Le tumulus Urdanarre Nord 1". *Munibe* 45, 143-151.
- Bueno Ramírez, P.; Etxeberria Gabilondo, Fr.; López Sáez, J. A.; Sánchez Chillón, B.; Barroso Bermejo, R. M.; Tresserras Juan, J.; López García, P.; Campo Martín, M.; Matamala Mellín, J. C.; Herrasti Erlogorri, L.; Balbín Behrmann, R.; González Martín, A.**
- 2002 Áreas habitacionales y funerarias en el Neolítico de la cuenca interior del Tajo. *Trabajos de Prehistoria* 59, 65-80.
- Buxó, R.**
- 1997 *Arqueología de las plantas*. Ed. Crítica, Barcelona.
- Camarero, Cr. y Arévalo-Muñoz E.**
- 2015 Flechazos y hachazos: marcadores de violencia durante el Neolítico y Calcolítico en Francia y la Península Ibérica. *Revista Arkeogazte* 5, 71-94.
- Campillo, J.**
- 2004 "Dos sortijas cubrededos de oro halladas en el túmulo campaniforme de Tablada del Rudrón (Burgos)". *Kobie* (Serie Anejos), nº 6, 257-268.
- Chabal, L.**
- 1997 *Forêts et sociétés en Languedoc (Néolithique final, Antiquité tardive). L'antracologie, méthode et paléoécologie*. Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris.
- Courtaud, P. y Ébrard, D.**
- 1999 "La sépulture d'Elzarreko Karbia. *Archéologia* 356, 44-51.
- Delibes de Castro, G.**
- 1989 "Calcolítico y vaso campaniforme en el Noroeste peninsular". *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* LV, 41-59.
- 1995 "Ritos funerarios, demografía y estructura social entre las comunidades neolíticas de la submeseta norte". En: *Arqueología da Morte. Arqueología da Morte na Península Ibérica desde as Orixes ata o Medievo* (Ed. R. Fábregas, F. Pérez, C. Fernández), 61-95. Excmo Concello de Xinzó de Limia.
- Delibes de Castro, G.; Rojo, M. y Represa, J. I.**
- 1993 *Dólmenes de La Lora* (Burgos). 114 págs., Consejería de Cultura y Turismo, Junta de Castilla y León.
- Duday, H.**
- 1993 "Les restes osseux du gisement d'Urdanarre". *Munibe* 45, 159-161.
- Dumontier, P. y Courtaud, P.**
- 2009 "Sépultures de l'Âge du Bronze ancien et moyen en zone karstique: les grottes de Droundak et de l'Homme de Pouey (Pyrénées-Atlantiques, France)". *Karstologia Mémoires* 17, 112-117.
- Ébrard, D.**
- 2003 "Le coffre dolménique de Bagardi à Larrau, Soule". *Bulletin du Musée Basque. Harria eta Herria*, 125-146.
- 2013 "Les grottes sepulcrales de Soule". *50 ans d'archéologie en Soule. Hommage à Pierre Boucher (1909-1997)*, Ikerzaleak 7, 147-155, Mauleon.
- 2013b "La ciste de Bagargi à Larrau". *50 ans d'archéologie en Soule. Hommage à Pierre Boucher (1909-1997)*, Ikerzaleak 7, 205-213, Mauleon.
- Ébrard, D. y Marsan, G.**
- 2018 "Le coffre dolménique de Turoun Bouchous à Laruns, Pyrénées-Atlantiques. Fouilles Georges Laplace, 1948". 65 págs. y 30 figuras. Associations des Amis du Musée d'Os-sau. Arudy.
- Ébrard, D.; Mujika-Alustiza, J. A.; Sáenz de Buruaga, A.; Saule, M. y Tarrío, A.**
- 2013 "Le tumulus de Gurs à Préchaq (P.-A.), un des plus anciens tertres funéraires des Pyrénées Occidentales. Fouilles P. Boucher, 1969-1970". *50 ans d'archéologie en Soule. Hommage à Pierre Boucher (1909-1997)*, Ikerzaleak 7, 157-167, Mauleon.
- Edeso-Fito, J. M.; Lopetegi Galarraga, A. y Mujika Alustiza, J. A.**
- 2012 "Sierra de Aralar: Ondarre y Pagabe". *Arkeoikuska* 11, 407-410.
- Edeso-Fito, J. M. y Mujika-Alustiza, J. A.**
- 2012 "Megalitismo y cuevas sepulcrales en Gipuzkoa. Distribución espacial y características generales". *Isturitz* 12, 83-114.
- Fernández Eraso, J.; Mujika-Alustiza, J. A.**
- 2013 "La estación megalítica de la Rioja Alavesa: cronología, orígenes y ciclos de utilización". *Zephyrus* LXXI, 89-106.
- Fernández-Eraso, J.; Mujika-Alustiza, J. A. y Fernández-Crespo, T.**
- 2015 "Sobre la cronología de los ídolos espátula del dolmen de San Martín (Laguardia-Álava)". *ARPI*, 3: 257-271.
- Fernández-Crespo, T.; Mujika-Alustiza, J. A. y Ordoño, J.**
- 2016 "Aproximación al patrón alimentario de los inhumados en la cista de la Edad del Bronce de Ondarre (Aralar, Guipúzcoa) a través del análisis de isótopos estables de carbono y nitrógeno sobre colágeno óseo". *Trabajos de prehistoria* 73, 325-334.
- García Prósper, E., Polo Cerda, M. y Guérin, P.**
- 2002-2003 "Rituales funerarios ibéricos en la necrópolis fundacional de Valentia". *Anales de Arqueología Cordobesa* 13-14, 279-310.
- Gardes, P.**
- 1996 "Les piémonts Pyrénées occidentaux à la charnière du Néolithique et de l'Âge du Bronze. Données archéologiques et hypothèses de travail". *117e Congr. Nat. Soc. Hist. Scient.* (Clermont-Ferrand, 1992), *Cultures et sociétés du Bronze ancien en Europe* (Ed. Cl. Mordant et O. Gaiffe), 539-561, Ed. Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, Paris.

**Gil Abad, D. y Llamosas Rubio, A.**

2017 "La cueva sepulcral de Lacilla-II (Sopuerta, Bizkaia). Memoria arqueológica. 1988". *Kobie* 35, 115-168.

**Guerra Doce, E.; Delibes de Castro, G.; Zapatero Magdaleno, P. y Villalobos García, R.**

2009 "Primus inter pares: estrategias de diferenciación social de los sepulcros megalíticos de la Submeseta norte española". *BSAA* LXXV, 41-65.

**Lopetegi Galarreta, A.; Edeso Fito, J. M. y Mujika Alustiza, J. A.**

2012 "El relleno Pleistoceno de la depresión de Ondarre (Sierra de Aralar, Gipuzkoa)". *Avances de la geomorfología en España 2010-2012. Actas de la XII Reunión Nacional de Geomorfología* (Coord. A. González Díez), 413-417, Univ. de Cantabria.

**López-Costas, O.; Müldner, G. y Martínez, A.**

2015 "Diet and lifestyle in Bronze Age Northwest Spain: the collective burial of Cova do Santo". *Journal of Archaeological Science* 55, 209-218.

**López Quintana, J. C.**

2015 "Dólmenes, cistas y menhires en la estación megalítica de Gorbeia (País Vasco): distribución geográfica y secuencia funeraria". *Death as Archaeology of Transition: Thoughts and Materials Papers from the II International Conference of Transition Archaeology: Death Archaeology* (2013) (Ed. Rocha, L.; Bueno-Ramírez, P.; Branco, G.) BAR Int. Series 2708, 197-221.

**López Quintana, J. C.; Guenaga Lizasu, A.; Etxeberria, F.; Herrasti, L.; Martínez de Pancorbo, M.; Palencia, L.; Valverde, L. y Cardoso, S.**

2015 "Nuevos datos sobre la secuencia de uso sepulcral de la cueva de Santimamiñe (Kortezubi, Bizkaia)". *ARPI* 03. Homenaje a Rodrigo de Balbín Behrmann, 180-196.

**Mujika-Alustiza, J. A.**

1994 "Los dólmenes simples del País Vasco. Aspectos constructivos y cronológicos". *Ilunzar* 2, 9-20, Gernika.

1998 "Ídolos-espátulas del País Vasco: Fabricación, cronología y paralelos". *Veleia* 15, 121-144.

2002 "Megalitismoaren inguruko hausnarketak: eraikuntza, erabilera eta eritualak". In: *Ikerketa berriak E. H. historian: metodologia aitzindariak eta berrikuntza historiografikoak* (Ed. J. Kintana, K. Artetxe), 13-45, Udako Euskal Unibertsitatea. Bilbao.

2007-9 "Cronología y secuencias de uso funerario en el Megalitismo del Pirineo Occidental". *Ilunzar* 7, 13-38.

**Mujika-Alustiza, J. A. y Armendáriz, A.**

1991 "Excavaciones en la estación megalítica de Murumendi (Beasain, Guipúzcoa)". *Munibe* 43, 105-165.

**Mujika-Alustiza, J. A. y Edeso-Fito, J. A.**

2011 *Los primeros agricultores y ganaderos en Gipuzkoa del Neolítico a la Edad del Hierro. Lehenengo nekazari-abelt-*

*zainak Gipuzkoan Neolitikotik Burdin Arora*. 350 págs., Diputación de Gipuzkoa.

**Mujika-Alustiza, J. A.; Agirre-García, J.; Edeso-Fito, J. M.; Lopetegi-Galarraga, A.; Pérez-Díaz, S.; Ruiz-Alonso, M.; Tarriño-Vinagre, A. y Yusta-Arnal, I.**

2013 "La continuidad de la actividad pastoril durante la época romana en la zona de Argarbi (Sierra de Aralar)". *Kobie* 32, 5-28.

**Mujika-Alustiza, J. A.; Peñalver-Iribarren, X.; San Jose Santamaria, S.; Lopetegi-Galarraga, A.; Edeso-Fito, J. M.; Arévalo-Muñoz, E.; Pérez-Díaz, S.; Ruiz-Alonso, M.; Goikoetxea-Zabaleta, I. y Fernández-Crespo, T.**

2017 "Los enterramientos en cista en el Pirineo Occidental y su entorno durante la Edad del Bronce". *Veleia. Homenaje a Lydia Zapata*, 495-520.

**Mujika, J. A.; Peñalver X.; Tarriño, A. y Tellería, E.**

2009 "Haltzerreka (Gipuzkoa): un asentamiento del Bronce Antiguo al aire libre en un medio de montaña". *Kobie* 28, 89-120.

**Ntinou, M.**

2002 *La Paleovegetación en el Norte de Grecia desde el Tardiglacial hasta el Atlántico. Formaciones vegetales, Recursos y Usos*. Oxford, British Archaeological Reports (International Series) 1038. Oxford.

**Palencia-Madrid, L.; Cardoso, S.; Keyser, C.; López-Quintana, J.C.; Guenaga-Lizasu, A. y de M. de Pancorbo, M.**

2017 "Ancient mitochondrial lineages support the prehistoric maternal root of Basques in Northern Iberian Peninsula". *European Journal of Human Genetics* 25(5), 631-636.

**Peñalver, X.**

1987 "Mulisko gaineko indusketa arkeologikoa (Urnieta-Hernani. Gipuzkoa)". *Munibe* 19, 93-120.

1999 "Yacimiento de Langagorri (Astigarraga-Errenteria)". *Arkeoikuska* 98, 399-402, Eusko Jaurlaritz-Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.

2005 *Orígenes*. 379 pág., Ed. Txalaparta, Tafalla.

**Peñalver, X. y Uribarri, E.**

1996 "Onyi-Zistako indusketa Arkeologikoa (Urnieta, Gipuzkoa)". *Munibe* 48, 81-91.

**Rodríguez Casal, A. A.**

2010 "El fenómeno tumular y megalítico en Galicia: caracterización general, problemas y perspectivas". *Actas del Congreso Internacional sobre Megalitismo y otras manifestaciones funerarias contemporáneas en su contexto social, económico y cultural* (Beasain-Idiazabal 2007) (Ed. J. Fernández-Eraso, J. A. Mujika-Alustiza). *Munibe* supl. 22, 58-94.

**Rojó, M.**

1989 "El túmulo protohistórico del "Paso de La Lora" (Huidobro, Burgos)". *Trabajos de Prehistoria* 46, 99-116.



**Roussot-Larroque, J.**

- 1989 "Le Bronze moyen d'Aquitaine et la culture des tumulus". 113e Congrès national des Sociétés savantes (Strasbourg, 1988), *Dynamique du Bronze moyen*, 393-427. Ed. C.T.H.S., Paris.
- 1993 "Vase Polypode «Apode» décoré à la cordelette du tumulus d'Urdanarre-Nord 1, Saint Michel (Pyr.-Atl.)". *Munibe* 45, 153-158.
- 1996 "Le Bronze ancien dans le sud-ouest de la France". 117e Congr. Nat. Soc. Hist. Scient. (Clermont-Ferrand, 1992), *Cultures et sociétés du Bronze ancien en Europe* (Ed. Cl. Mordant et O. Gaiffe), 509-526, Ed. Comité des Travaux historiques et scientifiques, Paris.

**Sesma, J. y García, M<sup>a</sup> L.**

- 2006 "Llanos de Escudero II. Una cista de la Edad del Bronce en las Bardenas Reales de Navarra. *Revista del Centro de Estudios de la Merindad de Tudela* 14, 7-24.
- 2012 "Dos sepulturas tumulares de la Edad del Bronce en Navarra". *Cuadernos de Arqueología Universidad de Navarra* 20, 185-216.

**Sesma Sesma, J.; García García, M<sup>a</sup> L.; Herrero Corral, A.M.; Moreno García, M.; Pérez, S.; Ruiz Alonso, M. y López Sáez, J.A.**

- 2014 "Caracterización y cronología de un yacimiento de la Edad del Bronce: San Pelayo IV, Arellano (Navarra)". *Trabajos de Arqueología Navarra* 26, 99-165.

**Utrilla, P., Mazo, C. y Lorenzo, J. I.**

- 2013-2014 "Rituales funerarios en el calcolítico de Abauntz. Un ejemplo de lesión con supervivencia". *Saldvie* 13-14, 297-314.

**Vegas Aramburu, J. I.; Armendáriz, A.; Etxeberria, Fr.; Fernández, M. S. y Herrasti, L.**

- 2007 *San Juan ante Portam Latinam. Laguardia. Una inhumación colectiva prehistórica en el Valle Medio del Ebro*. Museo de Arqueología de Álava. Memoria de yacimientos alaveses 12, 296 p., Vitoria-Gasteiz.