

**ENSAYO DE INTERPRETACIÓN DEL RITUAL FUNERARIO DEL BRONCE ANTIGUO  
SEGÚN LOS RESULTADOS DE LA NECRÓPOLIS DE LOS TORCALES 1 Y 6, BEAS (HUELVA)**

**ESSAY ON THE INTERPRETATION OF THE FUNERARY RITUAL OF THE EARLY BRONZE AGE  
BASED ON THE RESULTS FROM THE NECROPOLIS OF LOS TORCALES 1 AND 6, BEAS (HUELVA)**

**Rafael ORTIZ TEMPRADO**

Arqueólogo profesional (nº colegiado: 5786). Doctorando en Prehistoria de la Universidad de Sevilla. Calle Luis Ortega Bru, nº 8, bajo B-1. Sevilla (41008). Correo electrónico: [rotarqueo@gmail.com](mailto:rotarqueo@gmail.com); ORCID: [0009-0003-8389-7772](https://orcid.org/0009-0003-8389-7772)

**Resumen:** Durante los trabajos de control de movimientos de tierras para la ejecución de la variante de la N-435, Trigueros-Beas (mayo a julio de 2015), se descubrieron los restos de cinco estructuras funerarias en cista en las entidades arqueológicas denominadas “Los Torcales 1 y 6”, muy cerca de la zona donde Mariano Del Amo descubrió y publicó en 1975 la cista de Beas, uno de los pocos ejemplos donde documentó huesos humanos conservados.

Las cinco cistas fueron encontradas intactas y con ajuares compatibles con otros conjuntos tanto de la zona del Guadalquivir como de la sierra de Huelva, para una cronología de la primera mitad del segundo milenio a. C.

A partir de los dos análisis antropológicos realizados, la datación radiocarbónica y las semejanzas con otros conjuntos como la necrópolis del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor, Sevilla), La Orden-Seminario (Huelva) o las necrópolis SE-B y SE-K de las actuaciones en Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla), entre otros, realizaremos una propuesta interpretativa del ritual funerario y su secuenciación tras la defunción del individuo allí enterrado.

**Palabras clave:** Bronce Antiguo; cistas; ritual; funeral.

**Abstract:** During the earthworks control operations for the execution of the N-435 bypass, Trigueros-Beas (from May to July 2015), the remains of five cist funerary structures were discovered in the archaeological sites known as “Los Torcales 1 and 6”, very close to the area where Mariano Del Amo discovered and published the Beas cist in 1975, one of the few examples where preserved human bones were documented.

The five cists were found intact and contained grave goods compatible with other assemblages from both the Guadalquivir area and the sierra de Huelva, dating to the first half of the second millennium BC. Based on the two anthropological analyses conducted, radiocarbon dating, and the similarities with other assemblages such as the necropolis of Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor, Seville), La Orden-Seminario (Huelva), and the SE-B and SE-K necropolises from the operations at Cobre Las Cruces, Salteras (Seville), among others, it will be presented an interpretative proposal of the funerary ritual and its sequencing following the individual's death and burial.

**Keywords:** Early Bronze Age; cist; ritual; funeral.

**Sumario:** 1. Introducción y localización. 2. Metodología. 3. Descripción del conjunto funerario. 4. Análisis del registro. 5. Conclusiones. 6. Agradecimientos. 7. Bibliografía.

## **1. Introducción y localización**

Las necrópolis de Los Torcales 1 y 6 se sitúan al oeste del término municipal de Beas en la provincia de Huelva (figura 1). Este municipio está

adscrito a la comarca de El Condado, englobada en el área geográfica denominada “Tierra Llana” de Huelva, que abarcaría, a grandes rasgos, la zona litoral de la provincia de Huelva, limitada por las

cuencas hidrográficas del Guadalquivir y la del Guadiana (este y oeste), por el océano Atlántico al sur, y, finalmente, por el macizo Hespérico representado por Sierra Morena al norte.

A nivel geológico, sobre una base de pizarras y calizas del Devónico Superior y el Carbonífero, se sitúan materiales limos arenosos amarillentos y margas del Terciario, materiales erosionados por cursos fluviales, a partir de mediados-finales del Terciario, y vueltos a rellenar por sedimentación fluvial compuesta por limos y arroyadas detríticas (Ramírez Copeiro del Villar y Leyva Caballero, 1979; 1983). Visualmente el paisaje queda configurado por suaves elevaciones de calizas y pizarras y zonas llanas, formadas por superficies arcillosas cubiertas, durante el Cuaternario, por mantos eólicos arenosos procedentes de la costa (Ramírez Copeiro del Villar y Leyva Caballero, 1979). La continuidad del territorio se ve rota por las cuencas de los ríos Tinto y Odiel, así como de los numerosos afluentes que, procedentes de las estribaciones del macizo Hespérico, se dirigen al sur para contactar con los cursos principales.

La zona de la necrópolis de Los Torcales 1 y 6 corresponde a un área con suaves elevaciones, en las proximidades de donde confluyen el arroyo de Trigueros y el arroyo de la Bárcena. El sustrato geológico está formado por los citados limos arenosos amarillentos característicos de finales del Terciario y sobre los que se excavan las fosas para las cistas (Ramírez Copeiro y Leyva Caballero, 1983: 15-16).

Las estructuras funerarias fueron descubiertas durante el seguimiento arqueológico del movimiento de tierras para la construcción de la denominada “Variante de las poblaciones de Beas y Trigueros en la carretera N-435, del PK 205.8 al 218.8 (TT. MM. de Beas y Trigueros, Huelva)”, que se llevó a cabo entre 2015 y 2016. Los trabajos fueron divididos en dos fases (Figura 1):

- Fase 1ª: seguimiento de los movimientos de tierra durante la ejecución de los trabajos. Realizado entre mayo y julio de 2015, bajo la dirección de don Miguel Ángel Vargas Durán. Se registraron un total de dieciséis entidades arqueológicas que abarcaban un amplio periodo, desde el Calcolítico hasta época visigoda (Figura 2). Todas aparecieron durante la retirada del nivel vegetal para asentar las capas de nivelación de la plataforma de la vía.

- Fase 2ª: excavación arqueológica de las entidades localizadas durante la fase 1ª. Se desarrolló entre el 1 de julio de 2015 y el 31 de mayo de 2016, siendo doña Esther Sordo Romero la directora de la intervención, con el apoyo de doña Ana Pajuelo Pando, como técnica y antropóloga de campo.

En este artículo, nos centraremos en las necrópolis de Los Torcales 1 y 6, cuyo estudio preliminar fue presentado en una conferencia en el Colegio de Doctores y Licenciados de Sevilla y Huelva en 2021.

El presente trabajo pondrá el foco en el análisis del ritual funerario, y para ello nos centraremos únicamente en contextos de la margen derecha del paleoestuario del Guadalquivir en el segundo milenio a. C. Entre estos contextos podemos encontrar el Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor, Sevilla), La Orden-Seminario (Huelva), las necrópolis SE-B y SE-K de las actuaciones en Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla), los conjuntos estudiados por Mariano Del Amo y Pérez Macías en la sierra de Huelva, etc. Renunciamos expresamente a la comparación con los contextos funerarios de la margen izquierda como pueden ser los documentados en Carmona, la Mesa de Setefilla (Lora del Río) o el Cerro del Berrueco (Medina Sidonia), etc., primero porque los conjuntos presentan algunas



**Figura 1.** Situación de la necrópolis de Los Torcales 1 y 6, Beas, Huelva.

diferencias con los de la margen derecha y porque su valoración completa forma parte de un amplio capítulo de un trabajo más amplio bajo el título *El segundo milenio a. C. en el estuario del Guadalquivir: la Edad del Bronce*, que constituirá la tesis doctoral del arriba firmante, y cuya argumentación sobrepasaría por mucho la extensión máxima permitida en la presente revista. Es por ello que, como ya hemos dicho, utilizaremos el registro de Los Torcales 1 y 6 para realizar una propuesta de secuenciación del ritual de enterramiento del Bronce Antiguo, además de para mostrar a la comunidad científica los resultados de la necrópolis de Los Torcales 1 y 6, ante la dilación en la publicación de la citada conferencia.

Por lo expuesto, en caso de discrepancias entre la conferencia de 2021, el presente estudio, debe ser considerado este artículo como la versión válida, pudiendo achacarse las diferencias a erratas o a cambios en la interpretación por la evolución de la investigación.

**FIGURA 2:** Listado de yacimientos intervenidos durante los trabajos en la variante N-435, Beas-Trigueros, Huelva

Yacimiento	PK	Tipología	Cronología
Cabezo del Moro 1	PK 5+320	Necrópolis	Ss. III-IV d. C.
Cabezo del Moro 2	PK 4+700	Ortostato	Calcolítico
Cabezo del Moro 3	PK 4+600	Campo de silos	Calcolítico
Cabezo del Moro 4	PK 4+400	Hábitat	Ss. IV-V d. C.
Los Torcales 1	PK 6+320	Necrópolis	1 <sup>a</sup> ½ II milenio a. C.
Los Torcales 2	PK 6+260	Fosa, cabañas, zanja	Calcolítico
Los Torcales 3	PK 6+120	Fosa, cabañas	Calcolítico
Los Torcales 4	PK 6+000	Fosas, hogares, basureros	Edad del Bronce
Los Torcales 5	PK 5+940	Fosas, hogares, basureros	Edad del Bronce
Los Torcales 6	PK 5+980	Necrópolis	1 <sup>a</sup> ½ II milenio a. C.
Cabezo de Ayamonte 1	PK 13+260	Necrópolis	Ss. II III d. C.
Cabezo de Ayamonte 2	PK 0+440	Hábitat	Romano
Las Quinteras 1	PK 14+650	Necrópolis	Tardorromano
Las Quinteras 2	PK 13+950	Est. hidráulica	Romano
Los Parrales	PK 15+540	Necrópolis	Ss. V-VII d. C.
El Hormiguero	PK 16+040	Hábitat	Indeterminado

**Figura 2.** Listado de las entidades arqueológicas documentadas e intervenidas como parte de los trabajos de la variante N-435, Beas-Trigueros, Huelva.

## 2. Metodología

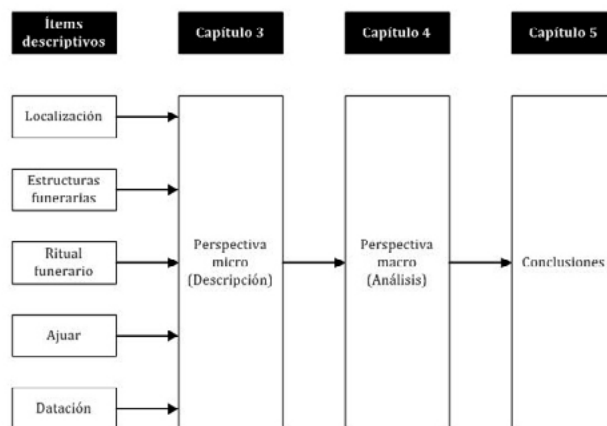
Para este estudio, a nivel metodológico usaremos tres capas, cada una correspondiente a un capítulo del presente trabajo (Figura 3):

- Primera capa o nivel descriptivo (capítulo 3). En este punto detallaremos los datos principales de cada una de las cinco cistas recuperadas. Para la descripción nos basaremos en cuatro campos: localización según coordenadas UTM

(datum ETRS89, huso 29) y, dentro del conjunto, estructura funeraria, características de las inhumaciones y ajuar que conserva. Los datos resumidos pueden consultarse en el cuadro de la figura 3.

Para este punto nos basaremos en la documentación de campo, los informes de excavación y en el primer análisis del conjunto realizado en la conferencia de 2021.

En lo relativo a la información antropológica, contamos con dos estudios: un primer estudio de campo realizado por doña Ana Pajuelo Pando durante la extracción de los restos óseos; y otro de laboratorio llevado a cabo posteriormente, ejecutado por doña Ana Mercedes Herrero Corral. Ninguno de los dos presenta contradicciones. En ambos casos, utilizaron para la estimación de la edad de los individuos no adultos la metodología de Ubelaker (1978), y para los adultos el método Brothwell (1981). Dichos métodos se basan en el análisis de piezas dentales debido al mal estado general de los huesos conservados. Para la determinación del sexo se aplicaron las tesis de Ferembach *et al.* (1980), junto con las características del cráneo y del coxal a partir de las morfologías de Bruzek (2002). Finalmente, incluimos dos precisiones: la primera es que, cuando se ha carecido de los elementos mencionados, se han utilizado las medidas de los huesos largos a partir de las funciones discriminantes de Sánchez y Robledo (2012), si bien las autoras señalan que “como ocurre con el desgaste dental, la precisión del método depende de cada población analizada” (Herrero Corral, 2018: 3); y, la segunda, que la estimación de estatura



**Figura 3.** Estructura metodológica de presentación de los resultados y su análisis.



se realizó a partir de las tablas de Nunes Mendoza (1998).

- Segunda capa, o análisis interno y contextualización (capítulo 4): para ello nos basaremos en los cuatro criterios descritos anteriormente, pero desde una perspectiva macro. Así, analizaremos primero la situación macroespacial de los conjuntos funerarios de la época; en segundo lugar, las estructuras funerarias y su comparación con otros conjuntos próximos; tercero, el ritual funerario; y cuarto, los ajuares típicos y sus características. A los cuatro anteriores, añadiremos un último criterio relativo a las dataciones de los conjuntos funerarios de este momento.

Para la elaboración de este punto utilizaremos la información procedente de otros conjuntos funerarios de la margen derecha del antiguo estuario del Guadalquivir y de la sierra de Huelva, ampliamente estudiada por Mariano Del Amo y Pérez Macías.

- Tercera capa o interpretación del rito y conclusiones (capítulo 5). Basándonos en los datos del punto anterior, haremos una síntesis del ritual funerario del momento, centrándonos en aquellos datos clave.

### 3. Descripción del conjunto funerario

El conjunto funerario de Los Torcales se compone de dos núcleos que se identificaron como “Los Torcales 1” y “Los Torcales 6” (figuras 1 y 2), ambos pertenecientes al mismo periodo cronológico. Las cistas dentro de los conjuntos se estructuraron de la siguiente forma (Figura 1):

- Los Torcales 1: incluye la denominada “cista 1”. Se localizó al este del casco urbano de Beas (Huelva), en torno al punto kilométrico 6+320 de la carretera N-435, en el margen derecho según avanzamos dirección sur hacia San Juan del Puerto (Huelva).
- Los Torcales 6: se documentó en torno al punto kilométrico 5+980 de la carretera N-435, en el margen derecho según avanzamos dirección sur hacia San Juan del Puerto (Huelva). Se registraron cuatro cistas, numeradas

**FIGURA 4:** Cuadro resumen de las principales características de las tumbas de la necrópolis de Los Torcales 1 y 6, Beas, Huelva.

Nº	Estructura	Sexo/edad	Posición/orientación	Altura	Ajuar/disposición
Cista 1	Cista excavada en el sustrato geológico. Cubierta: una laja en sentido longitudinal hundida en el interior. Dimensiones exterior: 1,30 m de longitud; 1,00 m de anchura. Dimensiones interior: 1,04 m de longitud; 0,72 m de anchura.	¿Femenino?/25-35 años.	Decúbito lateral izquierdo con las extremidades inferiores flexionadas, orientación NO-SE y cabeza mirando al NE.	1,59 m*	Sin ajuar.
		Maquillaje/17-25 años.	Decúbito lateral izquierdo con las extremidades inferiores flexionadas, orientación NO-SE y cabeza mirando al NE.		Sin ajuar.
		Indeterminado	Difícil de una tibia de adulto		
Cista 2	Cista excavada en el sustrato geológico. Formada por lajas de pizarra dispuestas en vertical, con la pared sur desplazada al interior. Cubierta: única laja de 1,70x0,85 m. Dimensiones exterior: 1,72 m de longitud y 0,85 m de anchura. Dimensiones interior: 1,32 m de longitud, 0,84 m lado mayor y 0,35 m lado menor.	Ind./33-45 años.	Reducción ósea		L76-C2-1: cuenco hemisférico de borde entrante (10,4 cm Ø; 7,8 cm profundidad). L76-C2-2: cuenco hemisférico de borde entrante (7,5 cm Ø; 5,1 cm profundidad). L76-C2-3: vaso globular de borde ensogado (9 cm Ø; 9,5 cm profundidad). <i>Rhyton</i> vase.
		Maquillaje/>33 años.	Decúbito lateral derecho con extremidades hiperflexionadas, «negritud» «la utilización de algún tipo de cuerda o rudario para sujetar». Orientación SO-NE.	1,62 m	L76-C2-5: palmera de plata (brazo derecho: 68,08 mm, 2,13 mm grueso y 8 g). L76-C2-6: palra de bronce de tres remaches (125,93 mm, 19,63 mm y 21 g).
Cista 3	Cista excavada en el sustrato geológico. Formada por cuatro lajas de pizarra en las paredes. Cubierta: tres lajas de pizarra transversales al eje longitudinal de la fosa. Dimensiones exterior: 1,86x1,10 m. Dimensiones interior: 1,32x0,69 m.	¿Femenino?/25-35 años.	Decúbito lateral derecho con extremidades inferiores hiperflexionadas y orientación NO-SE. El brazo derecho está más flexionado que el izquierdo.		L76-C3-1: cuenco hemisférico de borde entrante (18 cm Ø; calado en la esquina NE, tras la cabeza).
Cista 4	Cista excavada en el sustrato geológico. Formada por cuatro lajas de pizarra. Cubierta: dos lajas de pizarra transversales al eje longitudinal de la fosa. Dimensiones exterior: 1,70x1,20 m. Dimensiones interior: 1,10x0,60 m.	Alfano/adulto (>25 años).	Decúbito lateral derecho con los brazos y piernas hiperflexionadas, postura forzada suponiendo «la utilización de algún elemento para sujetar el cuerpo en esa posición tan forzada». Orientación O-E.	1,60 m*	L76-C4-1: oro en espiral (dos vueltas) con los extremos redondeados, posiblemente en plata (37,91 mm Ø y 5 g de peso). L76-C4-2: entrelazada con el anterior otra espiral (una vuelta) con los extremos redondeados. Fabricado en cobre/bronce (2 g).
	Cista excavada en el sustrato geológico. Formada por cuatro lajas de pizarra. Cubierta: una laja con huellas de trabajo por «cincel». Dimensiones exterior: 1,40x0,90 m. Dimensiones interior: 1,20x0,50 m.	Alfano 6 años ±24 meses.	Individuo 1 (abajo): ¿decúbito lateral derecho?		L76-C5-1: cuenco hemisférico de borde entrante (22,6 cm Ø; 9,5 cm de profundidad). L76-C5-2: cuenco hemisférico de borde entrante (16 cm Ø; 7 cm de profundidad). Huesos izquierdo de <i>Boa taurus</i> . Fémur izquierdo de <i>ovicaprina</i> .
Cista 5		Alfano 8 años ±24 meses.	Individuo 2 (arriba): decúbito lateral flexionado de lado izquierdo, orientación O-E. Muy forzado, posiblemente atado.		

\* Datos provenientes del estudio antropológico realizado durante la intervención (Pájaro Pando, 2016) y consignado en el informe del mismo. Los datos sin esta precisión provienen del informe antropológico realizado en 2010 por doña Ana Mercedes Herrero Corral (Herrero Corral, 2018).

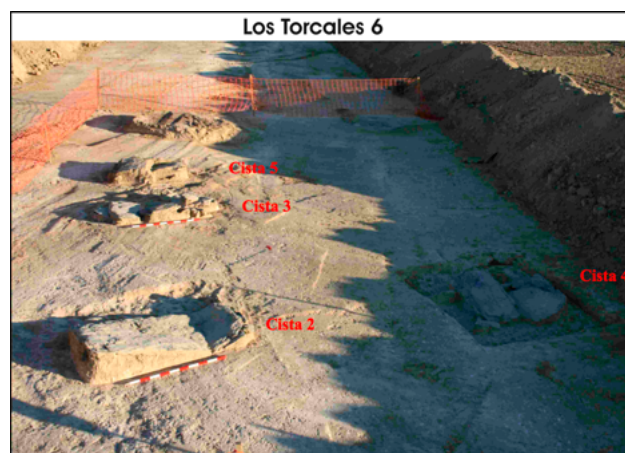
Cuadro realizado con la información extraída de Sordo Romero, 2016, y Herrero Corral, 2018.

**Figura 4.** Cuadro resumen de las características principales de las cistas documentadas en los conjuntos de Los Torcales 1 y 6.

de la “2” a la “5”. En cuanto a la disposición, tres de las cistas, las número 2, 3 y 5, están alineadas dirección norte-sur, mientras que la cista 4 se sitúa a  $\pm 2,10$  m al oeste de las anteriores, a la altura de la cista 2, con idéntica alineación (Figura 2).

Tanto Los Torcales 1 como Los Torcales 6 serán tratados como un único conjunto aun existiendo 400 m de distancia entre ellos. En ambos casos, las estructuras parecían continuar hacia los terrenos de cultivo aledaños, fuera del ámbito de actuación de la obra, con lo que no puede descartarse que en el futuro aparezcan nuevas cistas funerarias.

Finalmente, haremos alusiones a la cista publicada por Mariano Del Amo en la misma zona cuando sea necesario (Del Amo y De la Hera, 1975a: 447-448 y fig. 8; 1975b: 173-175 y lám. 121) (Figura 12).



**Figura 5.** Distribución de las tumbas en el conjunto de Los Torcales 6.

### Cista 1, Los Torcales 1 (Figura 4).

*Localización:* la coordenada central de la estructura es 694095/4144376 (*datum* ETRS89, huso 29).

*Estructura* (Figura 5): cista construida en el interior de una fosa rectangular excavada en el sustrato geológico (limos amarillos). Los cuatro lados están formados por una sola laja de gran tamaño. La laja del lado corto sur sobresale de la vertical de los lados largos (este y oeste) que se apoyan en ella, mientras que la laja del lado corto opuesto únicamente ocupa el espacio entre las piezas de los lados largos. La pieza del lado largo este sobresale de la vertical del lado corto norte; además, en el exterior de la estructura, en esa zona, se disponen dos piezas más transversales y varias lajas planas calzando las paredes y adecuando la fosa al tamaño de la estructura que contiene. El lado oeste se apoya sobre las lajas norte y sur (Figura 6). La cubierta se compone de una sola pieza en el sentido del eje longitudinal de la cista y se conservaba fracturada en cuatro partes hundidas en el interior.

Las dimensiones exteriores son: 1,20 m de longitud y 1,00 m de anchura; mientras que el espacio interior se reduce a 1,04 m de longitud y 0,72 m de anchura.

*Inhumación* (Figura 6): en su interior se recuperaron dos inhumaciones, una encima de otra, ambas en conexión anatómica.

- Inhumación en deposición primaria: el cuerpo está situado decúbito lateral izquierdo con las extremidades flexionadas, con orientación noroeste-sureste y la cabeza mirando al noreste. El análisis antropológico indica la posibilidad, sin seguridad, de que se trate de un individuo de sexo femenino, debido a que “los huesos documentados del individuo 1 son gráciles”, con una edad aproximada de entre 25 y 35 años en el momento del fallecimiento (Herrero Corral, 2018: 5-7).
- Inhumación en deposición secundaria: el cuerpo está colocado decúbito lateral izquierdo con las extremidades flexionadas, con orientación noroeste-sureste y cabeza mirando al noreste. Se identifica con un individuo masculino de entre 17 y 25 años (Herrero Corral, 2018: 5-7) y  $\pm 1,59$  m de estatura (Pajuelo Pando, 2016: 373).

Resulta interesante el dato de la presencia de «la diáfisis de una tibia de adulto que no se correspondería con la de ninguno de los individuos ante-

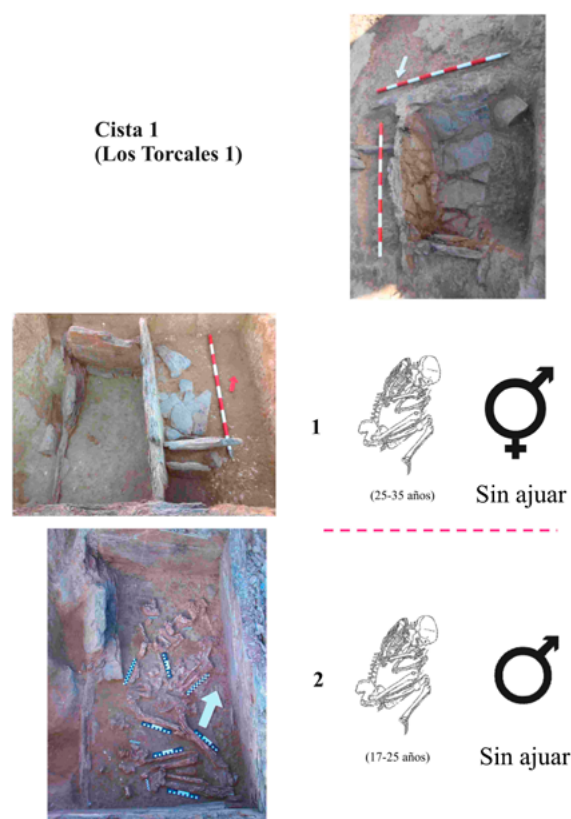


Figura 6. Cista 1, Los Torcales 1.

riormente descritas. Sin embargo, al tratarse únicamente de un hueso, no se ha considerado como un individuo» (Herrero Corral, 2018: 7).

*Ajuar:* ambos individuos carecen de elementos de ajuar conservados.

### Cista 2, Los Torcales 6 (Figura 4):

*Localización:* tumba situada al norte de la alineación principal. Sus coordenadas son 694008/4144486 (*datum* ETRS89, huso 29) (Figura 5).

*Estructura* (Figura 7): al igual que en la cista 1, las paredes parecen construirse con una laja monobloque de gran tamaño. La estructura presenta un desarrollo longitudinal con orientación este-oeste. Se encuentra deformada por acción del movimiento del terreno, asemejándose ahora más a un trapecio que a un rectángulo. La pared norte sobrepasa la longitud interior de la tumba por el oeste; la pared oeste está girada, por el motivo ya explicado, y su longitud se circunscribe a la interior de la tumba. La pared sur aparece en vertical, pero desplazada hacia el interior, estando perdido su tercio este; y, finalmente, la pared este está rota por el centro y con otra laja de idénticas dimensiones como refuerzo trasero.

Las esquinas exteriores también tienen refuerzos, formados por piedras de mediano y gran tamaño, colocadas a modo de calzos para darle estabilidad a la estructura. La cubierta está formada por una gran losa de pizarra de forma rectangular (1,70 m de longitud por 0,85 m de anchura y 7 cm de grosor), colocada en el sentido del eje longitudinal y cubriendo la totalidad de las paredes. La tumba tiene unas dimensiones exteriores de 1,72 m de longitud por 0,80 m de anchura. Debido al desplazamiento de la estructura (forma trapezoidal), la longitud interior es de 1,32 m, mientras que su base mayor (lado oeste) presenta 0,85 m de longitud, y su base menor (lado este), por el movimiento de la pared sur hacia el interior, presenta una anchura de apenas 0,35 m (Sordo Romero *et al.*, en prensa).

*Inhumación* (Figura 7): la estructura funeraria contenía dos inhumaciones: una en conexión anatómica y deposición primaria al este, y otra en deposición secundaria, a los pies de la anterior, «donde los restos fueron desarticulados y recogidos en esta zona para alojar al otro individuo» (Pajuelo Pando, 2016: 368). Describiremos cada una de ellas:

- Inhumación en deposición primaria: dispuesta de decúbito lateral derecho con las extremidades hiperflexionadas y orientación suroeste-noreste. La posición tan extrema de sus miembros hace sugerir “la utilización de algún tipo de cuerda o sudario para sujetarlas” (Herrero Corral, 2018: 8). Se ha identificado como un individuo masculino de más de 33 años (Herrero Corral, 2018: 10). La altura estimada es de 1,62-1,65 m (Pajuelo Pando, 2016: 372; Herrero Corral, 2018: 12).
- Inhumación en deposición secundaria: se sitúa a los pies de la anterior, pero “la presencia de huesos pequeños como los de la mano o el pie, así como costillas y cuerpos vertebrales [...] indicaría que, a pesar de haber perdido todas sus conexiones anatómicas en el momento de la excavación, posiblemente se descompuso en la propia estructura y, por lo tanto, se trate también de un enterramiento primario” (Herrero Corral, 2018: 8). El análisis antropológico nos indica que estamos ante un individuo de sexo indeterminado con una edad estimada de 33-45 años (Sordo Romero *et al.*, en prensa; Pajuelo Pando, 2016: 373; Herrero Corral, 2018: 10).

Finalmente, según indica el análisis antropológico de campo, “se trata de inhumaciones en ambiente aeróbico, en el cual se ha producido la descomposición del cuerpo” (Pajuelo Pando, 2016: 368).

*Ajuar* (Figura 7): se recuperó una serie de elementos que por su posición fueron adscritos a una de las dos inhumaciones. Procedemos a describirlos:

- Asociados a la inhumación en deposición primaria, se identificaron dos piezas:
  - Puñal (LT6-C2-5), según la tipología de Lull Santiago para la cultura del Argar (Lull Santiago, 1983: 155-168). Presenta filos rectos y punta redondeada, con enmangue trapezoidal y tres remaches dispuestos en triángulo. Presenta una longitud de 125,93 mm, con una anchura de 19,63 mm y un peso de 21 g. Se situaba «junto al brazo derecho, entre el húmero y el radio, muy próximo a la pulsera» (Pajuelo Pando, 2016: 371), en sentido invertido, es decir, con la punta mirando al cuerpo y el enmangue hacia el exterior.
  - Aro de plata (LT6-C2-6), que se localizó dentro del radio y el cúbito del brazo derecho, junto a la zona del codo. Fue interpretado como una pulsera. Presenta un diámetro de  $\pm 68,08$  mm, con una sección de 3,13 mm de grosor y 8 g de peso (Sordo Romero *et al.*, en prensa; Pajuelo Pando, 2016: 371).
- Asociados a la inhumación en deposición secundaria. Aparecieron en conexión física con el paquete óseo. Estamos ante tres piezas cerámicas con las siguientes características:
  - Cuenco (LT6-C2-1) semiesférico de borde reentrante y labio ligeramente redondeado, con fondo cóncavo. Está fabricado con pasta marrón y cocción reductora. La superficie, tanto interior como exterior, se presenta alisada. Sus medidas son de 10,4 cm de diámetro, con una profundidad de 7,8 cm.
  - Cuenco (LT6-C2-2) semiesférico ligeramente achatado con el borde reentrante más pronunciado que en la pieza anterior y el labio biselado al interior. La pasta es de color marrón y la superficie exterior muestra un alisado de buena calidad. Sus medidas son de 7,5 cm de diámetro y 5,1 cm de profundidad.



- Vaso de perfil en S (LT6-C2-3), cuerpo globular, base cóncava, cuello exvasado y labio presumiblemente redondeado. Destaca por presentar en el cuerpo debajo del hombro una decoración de acanaladuras impresas dispuestas en vertical. La pasta es de color negro, con la superficie exterior bruñida, y estaba mal cocida, con lo que parcialmente se deshizo durante el proceso de limpieza. Presenta un diámetro de boca 9 cm y una altura de 9,5 cm. Correspondería a un *Rippenvase* de los identificados por Schubart para el Bronce del Suroeste (Schubart, 1975a: *abb.* 2).

**Datación:** la única datación radiocarbónica que poseemos debemos agradecerla a don J. Vázquez Paz, quien la realizó dentro del ámbito del grupo de investigación HUM-650: Religio Antiqua. Historia de las Religiones Antiguas del Sur de la Península Ibérica. La datación (CNA 4638.1.1) se tomó a partir de un diente del individuo en deposición primaria, con un resultado de  $3420 \pm 30$  B. P. que, calibrada a dos sigmas con la IntCal 20 y el programa OxCal 4.4, nos ofrece un intervalo de 1870-1622 cal. a. C.

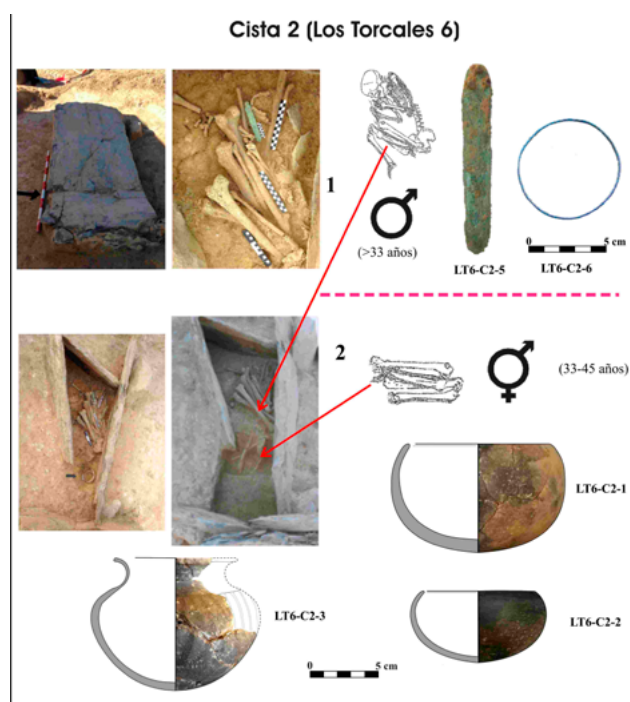


Figura 7. Cista 2, Los Torcales 6.

#### Cista 3, Los Torcales 6 (Figura 4):

**Localización:** es la cista central de las situadas en la alineación principal, y sus coordenadas son

694010/4144491 (*datum* ETRS89, huso 29) (Figura 5).

**Estructura** (Figura 8): estructura funeraria de tipo cista con dos grandes lajas de pizarra en los lados este y oeste que sobrepasan la longitud del espacio interior. Los lados norte y sur, o lados cortos, están contruidos, también, por una laja monobloque que se encajan entre las dos anteriores. Por el exterior de las cuatro esquinas encontramos piedras de pequeño y mediano tamaño a modo de calzo para afianzar la estructura, dispuestas entre la cista y la fosa. La cubierta está formada por tres grandes lajas dispuestas en sentido perpendicular al eje longitudinal de la tumba. La central estaba rota y parcialmente hundida hacia el interior. En cuanto a las dimensiones, tenemos una longitud exterior de 1,86 m, con una anchura exterior de 1,20 m, que configuran un espacio interior de 1,12 m de longitud por 0,69 m de anchura (Sordo Romero *et al.*, en prensa).

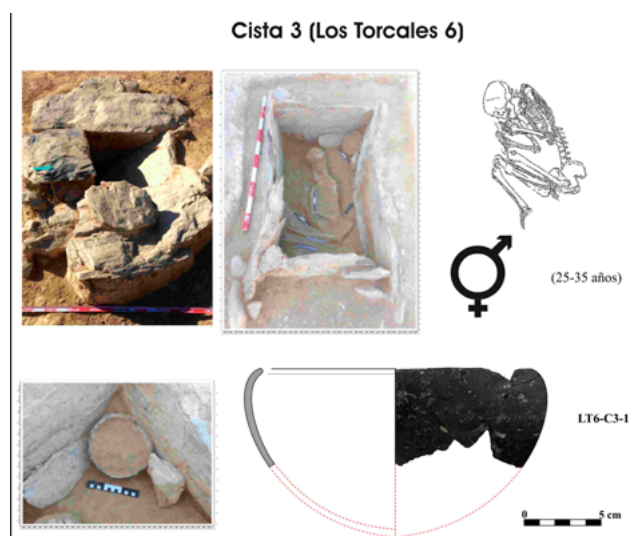
**Inhumación** (Figura 8): el único individuo localizado está situado decúbito lateral derecho con las extremidades inferiores hiperflexionadas y orientación noroeste-sureste. El brazo derecho está más flexionado que el izquierdo. Para la adscripción sexual, “el ángulo de la escotadura ciática parece abierto y simétrico, lo que apuntaría al sexo femenino (Bruzek 2002). Las medidas de los huesos largos sin embargo apuntan a alofiso, con medidas que se quedan entre las masculinas y las femeninas” (Herrero Corral, 2018: 15). En cuanto a la edad, los dos análisis antropológicos coinciden en una horquilla de 25 a 35 años (Pajuelo Pando, 2016: 387; Herrero Corral, 2018: 15).

El estudio antropológico también indica que el ambiente de descomposición del cadáver fue aeróbico, es decir, con presencia de oxígeno (Pajuelo Pando, 2016: 387).

**Ajuar** (Figura 8): Tan solo se ha registrado un cuenco (LT6-C3-1) semiesférico de borde entrante, labio biselado, que carece de base y con un tratamiento alisado tanto interno como externo. Su diámetro es de 18 cm. Estaba situado en la esquina noreste de la estructura, calzado por dos piedras en los laterales, ligeramente volcado hacia dentro y colocado detrás de la cabeza del individuo.

#### Cista 4, Los Torcales 6 (Figura 4):

**Localización:** estamos ante la cista aislada al oeste de la alineación principal, y sus coordenadas son 694004/4144485 (*datum* ETRS89, huso 29) (Figura 5).



**Figura 8.** Cista 3, Los Torcales 6.

**Estructura** (Figura 9): como en casos anteriores, las paredes están conformadas por cuatro lajas de grandes dimensiones, con desarrollo longitudinal este-oeste. La pared norte sobresale de la longitud interna de la estructura por el oeste; la pared oeste tiene la misma longitud del lado; la pared sur apareció volcada al interior; y, finalmente, la pared este también sobrepasa la anchura de la estructura por el lado norte. Las esquinas noreste, sureste y suroeste aparecen reforzadas por el exterior con piedras de mediano y gran tamaño para consolidar la estructura. La cubierta está conformada por dos grandes lajas de pizarras situadas en sentido transversal al eje longitudinal de la estructura. Si descendemos a las medidas, la longitud exterior es de 1,70 m con 1,20 m de anchura, que configuran un espacio interior de 1,10 m de longitud por 0,60 m de anchura (Sordo Romero *et al.*, en prensa).

**Inhumación** (Figura 6): conserva una única inhumación dispuesta contra la esquina noroeste de la cista, ocupando apenas un cuarto de la misma. La posición de enterramiento es decúbito lateral derecho, con orientación oeste-este y brazos y piernas hiperflexionados contra el cuerpo. La hiperflexión es tan acusada que se llegó a plantear “la utilización de algún elemento para sujetar el cuerpo en esa posición tan forzada” (Herrero Corral, 2018: 17). El análisis antropológico de campo determinó que estábamos ante un individuo de sexo femenino de más de 25 años y con una altura de  $\pm 1,60$  m (Sordo Romero *et al.*, en prensa). Sin embargo, ninguno de estos datos pudo ser confirmado en el análisis de 2018 (Herrero Corral, 2018: 17-18).

**Ajuar** (Figura 6): contamos con dos aros en espiral entrelazados, situados en la parte posterior

del cráneo a la altura del hombro izquierdo. El aro en espiral (LT6-C4-1) principal presenta dos vueltas, con 3,79 cm de diámetro, y está finalizado en pequeñas bolas alargadas, fabricado en plata y con 5 g de peso. El segundo (LT6-C4-2), fracturado, se encontró encajado en el primero, también finalizado en bolas alargadas, pero fabricado en cobre/bronce y con 2 g de peso. Fueron interpretados como “prendedores de cabello” (Sordo Romero *et al.*, en prensa).



**Figura 9.** Cista 4, Los Torcales 6.

### **Cista 5, Los Torcales 6 (Figura 3):**

**Localización:** es la tumba sur de la alineación principal, sus coordenadas son 694002/4144499 (*datum* ETRS89, huso 29) (Figura 5).

**Estructura** (Figura 10): como en todos los casos, las paredes están formadas por una losa monobloque de pizarra de gran tamaño. La estructura funeraria presenta un desarrollo longitudinal con orientación norte-sur. Las dimensiones de las paredes se ajustan a la estructura. La pared oeste está hundida al interior y la este se rompió por el centro y ambas partes se giraron al interior. Se observa como las paredes sur, este y oeste presentan calzos en su zona central externa, y las esquinas están formadas por piedras de mediano y gran tamaño. La cubierta está conformada por una única laja de gran tamaño, dispuesta en el sentido longitudinal de la estructura, con 1,50 m de longitud y una anchura de  $\pm 0,75$  m. En la parte posterior de la cubierta se documentó una serie de marcas longitudinales de desbastado y tallado (Sordo Romero *et al.*, en prensa) de 7,50 cm de longitud por 1,2 cm de anchura, que pudieron realizarse con una azuela de piedra pulimentada o un cincel (Figura 11).



En lo relativo a las dimensiones, tenemos un exterior de 1,40 m de longitud y 0,90 m de anchura, que configuran un espacio interior de 1,20 m de longitud por 0,50 m de anchura (Sordo Romero *et al.*, en prensa).

*Inhumaciones* (Figura 10): fueron recuperadas dos inhumaciones en conexión anatómica, una encima de la otra:

- Inhumación en deposición primaria: individuo de género indeterminado de unos 8 años de edad ( $\pm 24$  meses), colocado decúbito lateral izquierdo, orientación oeste-este y con los miembros hiperflexionados contra el cuerpo, que plantea la posibilidad de “la utilización de algún elemento de sujeción como puede ser una cuerda o un sudario” (Herrero Corral, 2018: 22). Se sitúa parcialmente encima de una laja plana colocada en el suelo junto al lado oeste, que, como veremos, cubre parcialmente los restos de la segunda inhumación y que podría actuar como “almohada” de la primera.
- Inhumación en deposición secundaria: se sitúa parcialmente debajo de la laja plana mencionada. Está en muy mal estado y aplastada. Debajo se recuperaron fragmentos del cráneo y dientes que permiten hablar de un individuo de sexo indeterminado de alrededor de 6 años ( $\pm 24$  meses) (Herrero Corral, 2018: 21). La posición de los fragmentos de cráneo podría estar indicando que estuviera colocado decúbito lateral derecho, pero sin que se tengan pruebas concluyentes al respecto.

*Ajuar* (Figura 10): se han localizado cinco objetos susceptibles de ser considerados ajuar, siendo todos adscritos a la inhumación superior:

- Cuenco (LT6-C5-1) hemisférico con borde recto y tramo final ligeramente girado al interior, finalizado en un labio biselado. La pasta es de color marrón oscuro y la superficie exterior se presenta alisada. En lo relativo a sus medidas, tiene 22,6 cm de diámetro y 9,5 cm de profundidad. Se situaría delante de la cara, encima de la laja plana ya comentada, en el ángulo noroeste.
- Cuenco (LT6-C5-2) hemisférico abierto finalizado en un labio apuntado. Pasta de color grisáceo con alisado interno y externo. A nivel métrico, la pieza tiene 16 cm de diámetro en la boca y 7 cm de altura. Estaba situado en el interior de la pieza anterior.

- En las proximidades de las piezas descritas también se recuperó una ofrenda cárnica formada por el húmero izquierdo de un *Bos taurus* y por un fémur izquierdo de ovicáprido. “Estos elementos faunísticos se encontraban por debajo de la rotura y desplazamiento hacia el interior de la laja este, por lo que esta rotura y deslizamiento se produjo en un momento posterior a la deposición de los elementos pertenecientes al banquete funerario” (Sordo Romero *et al.*, en prensa).

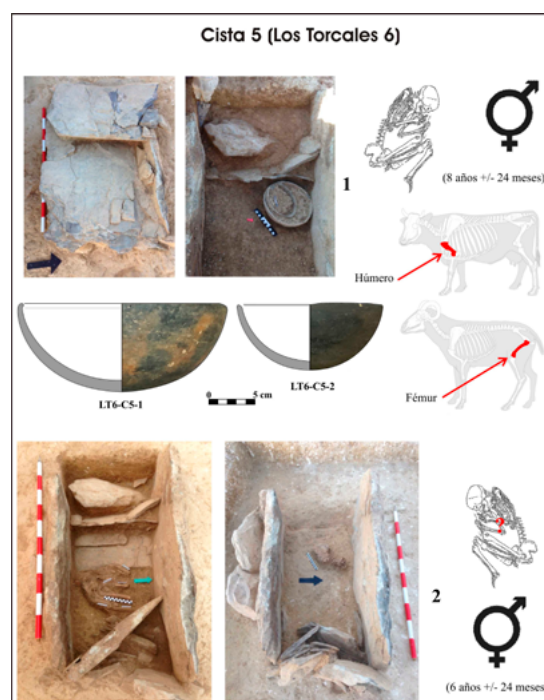


Figura 10. Cista 5, Los Torcales 6.



Figura 11. Cista 5, Los Torcales 6.  
Detalle de la cubierta.

#### 4. Análisis del registro

El análisis del conjunto lo realizaremos teniendo en cuenta los cuatro campos utilizados para la descripción de las cistas, pero desde una perspectiva macroespacial, contextualizándolos con otros conjuntos del entorno. Además, añadiremos un quinto punto relativo a la datación con el objeto de acotar cronológicamente estos conjuntos y el ritual derivado de los mismos.

*Situación.* Los conjuntos de cistas de Los Torcales 1 y 6 se sitúan en una planicie al oeste de la localidad de Beas, en las proximidades del arroyo de Trigueros, cerca de donde este confluye con el arroyo de la Bárcena. Esta proximidad a cursos de agua también se observa en la necrópolis del Cortijo de Chichina, situado cerca del arroyo Sequillo de Tejada, que desemboca en el Guadiamar (Fernández Gómez *et al.*, 1976: figs. 2 y 3); o el caso de las necrópolis SE-B y SE-K de Cobre Las Cruces, situadas en una zona llana entre los arroyos de Los Molinos y Los Almendrillos (Hunt Ortiz, 2012: 16, 18 y 19); en el caso de La Orden-Seminario de Huelva, se dispone entre las desembocaduras de los ríos Tinto y Odiel (Linares-Catela, 2020: fig. 1); la cista de La Ruiza, en Niebla, en la confluencia del arroyo Candón y del Vocarejo, con el río Tinto (Del Amo y De la Hera, 1975a: 448 y fig. *mapa de dispersión*); la necrópolis de Los Alférez, ya en las estribaciones de la sierra de Huelva y próxima también al río Tinto (Del Amo y De la Hera, 1975a: 448 y fig. *mapa de dispersión*); el conjunto de cistas intervenido por Hunt Ortiz en la zona de Aznalcóllar, como Las Mesas, próximas al arroyo de Los Frailes, y Los Páramos, cerca del arroyo de Los Arquillos (Hunt Ortiz, 1990: fig. 1); o la tumba del Jardín de Alá, Salteras, en la riera del paleoestuario del Guadalquivir (Hunt Ortiz, 2010: figs. 2 y 3, y láms. IV y V). Y, aunque entre los conjuntos funerarios de la sierra de Huelva contemporáneos esta asociación es más difusa, seguimos observándola en conjuntos como El Becerrero, cercano al arroyo Martín Gómez o Rivera de Almonaster (Del Amo y De la Hera, 1975a: 440-442 y lám. I).

Por lo expuesto, parece existir una cierta tendencia, al menos en las zonas llanas entre la cuenca del Guadalquivir y la del Guadiana, al sur de la sierra de Huelva, a disponer los conjuntos funerarios junto a cursos fluviales secundarios o próximos a la intersección de estos.

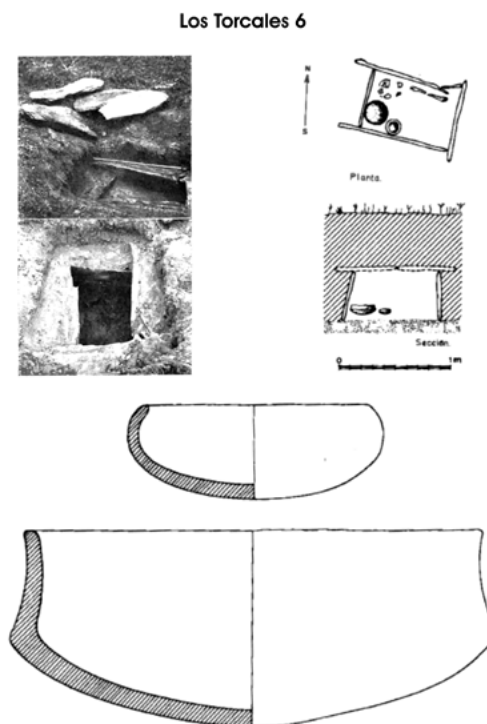
*Estructuras.* En el caso de Los Torcales, estamos ante estructuras excavadas en el terreno geo-

lógico formadas por lajas de pizarra monobloque para constituir cada uno de los lados de las cistas. Para dar estabilidad a la estructura pueden apoyarse unas lajas contra otras y se utilizan piedras de mediano y gran tamaño como calzos en la zona entre la fosa y la estructura, en el área no visible de la misma.

En lo relativo a las cubiertas, siguen la misma tónica expuesta. Son constituidas por grandes planchas de pizarra. En el caso de las cistas 1, 2 y 5 son formadas por una sola pieza, mientras que en la cista 3 está constituida por tres, y en la 4, por dos. Además, se han constatado en el reverso de la cubierta de la cista 5 marcas de tallado, probablemente para el desbastado de la superficie, tal vez realizadas con una azuela o un cincel, aunque carecemos de datos al respecto (Figura 11).

La conclusión es que estamos ante estructuras funerarias complejas que precisan de una gran inversión de trabajo, y no solo para la excavación de la fosa, sino para el transporte y colocación de las diversas piezas líticas que componen las paredes. En este sentido, mantienen la técnica constructiva ya consignada por Del Amo y De la Hera para la cista que documentó en Beas (Del Amo y De la Hera, 1975a: 434, 447 y fig. 8) (Figura 12).

A nivel estructural, estarían más próximas a las cistas de la provincia de Huelva y documenta-



**Figura 12.** Cista de Beas, documentada por M. Del Amo.

das por Del Amo y De la Hera (1975a; 1975b), por ejemplo, en las necrópolis de El Becerrero (Coto de la Mora, Almonaster la Real, Huelva), El Castañuelo (Aracena, Huelva), Las Mesas (San Bartolomé de la Torre, Huelva) o La Ruiza (Niebla, Huelva), entre otras. Todas ellas se caracterizan por presentar las paredes forradas por un único bloque de pizarra y con la extensión de las paredes mas allá de la longitud y anchura de la estructura, siendo explicado por el autor de la siguiente forma: “la disposición de las losas laterales entre sí varía según las diversas posibilidades de ensamblaje que pueden obtenerse, de forma que todas ellas tengan algún punto de sujeción que evite su caída hacia el interior; no se advierte una norma fija, aunque predomina el sistema de encajar las dos menores entre las otras dos” (Del Amo y De la Hera, 1975b: 120).

En cambio, las estructuras funerarias situadas en la margen derecha del antiguo estuario del Guadalquivir se caracterizan por su variedad tipológica, registrándose cistas (cuatro paredes forradas en piedra), pseudocistas (no todas las paredes forradas en piedra, generalmente se cubren paredes enfrentadas), fosas (siendo la opción más común, o covachas, si ampliamos el rango a la margen izquierda del paleoestuario cuando el terreno lo permite (ejemplos los tendríamos en La Orden-Seminario, Huelva, siendo más frecuente en el área de Carmona y el escarpe de El Alcor, con conjuntos como las tumbas 1 y 2 del *tholos* de Las Canteras en Alcalá de Guadaíra o las tumbas 1 y 2 de plaza de Santiago, 6-7 de Carmona). Además, las cistas de la margen derecha del Guadalquivir y la Tierra Llana pueden presentar las paredes forradas por más de una laja de pizarra de pequeño y mediano tamaño. Este dato se observa claramente en la necrópolis del Cortijo de Chichina (Fernández Gómez *et al.*, 1976: figs. 5, 7, 9 y 11); en los conjuntos SE-B y SE-K de las actuaciones en Cobre Las Cruces (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a y 2012b; Vera Cruz, 2012); y también existe la variante de cistas con paredes en mampostería, como por ejemplo la UI 3 de Los Páramos, Aznalcóllar (Hunt Ortiz, 2003: fig. 1, láms. III a V y VII-IX). Siempre dentro de un panorama general, donde la principal estructura funeraria de esta zona es la fosa, con abundantes ejemplos en los conjuntos SE-B y SE-K de las actuaciones en Cobre Las Cruces; en La Orden-Seminario de Huelva, donde se documentaron doce estructuras en fosa y una (9240) en covacha (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 12-26 y figs. 2 a 8); o la estructura IV del Jardín de

Alá, Salteras (Hunt Ortiz, 2010: figs. 2 y 3 y láms. IV y V).

La principal razón que encontramos para esta diferencia estaría relacionada con la mayor o menor distancia con las fuentes de extracción de pizarra, dado que a mayor recorrido la logística del traslado de piezas grandes se complica o puede simplemente ser inviable. Aceptar esta premisa nos llevaría a proponer que aquellas estructuras funerarias con piedra implicarían una inversión adicional de trabajo que no todos los individuos pudieran permitirse y que actuarían de reflejo de las desigualdades sociales existente; en este sentido ya se pronunció García Sanjuán para la necrópolis de La Travesía (Almadén de la Plata, Sevilla) (García Sanjuán, 1998: 116-122). Si nos centramos en este último ejemplo que mantiene una unidad geográfica con las documentadas en la sierra de Huelva, observamos, a juzgar por la planimetría (García Sanjuán, 1998: 108-109), que las cistas 1, 9 y 18, entre otras, se asemejarían al tipo del valle del Guadalquivir, mientras que las cistas 5, 10, 24, etc. pertenecerían al tipo descrito para Los Torcales y, por tanto, a la tradición de la sierra de Huelva. En cualquier caso, en La Travesía no se habrían documentado estructuras diferentes a la cista; con la particularidad de documentación de un encachado tumular, cista 5, asociada al individuo de mayor importancia social del conjunto (García Sanjuán, 1998: 119-122), y con clara vinculación constructiva a conjuntos portugueses como Atalaia en Ourique (Schubart, 1975).

La conclusión que observamos es que la elección del material con el que se realiza la estructura funeraria dependerá no solo del acceso a los componentes y la capacidad de inversión de trabajo, sino que estamos ante una elección consciente que puede traslucir el estatus del individuo en la comunidad. En este sentido, creemos que se debe profundizar el camino iniciado por García Sanjuán en la necrópolis de La Travesía, hacia la elaboración de una metodología que permita valorar las tumbas (transformar datos cualitativos en cuantitativos, que puedan ser escalados), tanto en sus estructuras materia/tiempo como en su contenido, y que nos permita establecer una gradación de importancia dentro de un mismo conjunto. Además, en muchas ocasiones, la ausencia de ajuar dentro de estructuras, cuya apariencia podría ser de uniformidad dentro del conjunto, podría ocultar que en determinados grupos, tradiciones o individuos, la importancia se mide no por el contenido amor-



tizado del ajuar, sino por el esfuerzo requerido para la construcción de la tumba, ya que el primero no se ve, mientras que el segundo puede ser observado por todo aquel que visite el conjunto funerario, pues, muy probablemente, las tumbas podrían llevar alguna estructura tumular de señalización, como parece indicar el registro de La Orden-Seminario de Huelva (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014). En este sentido, quizás debemos entender los tres molinos recuperados sobre la cubierta de la tumba T-18 del conjunto SE-K de las intervenciones en Cobre Las Cruces, que además de un ajuar externo como ha sido interpretado, puede cumplir la función adicional de señalización o basamento del túmulo superior, pues es difícil concebir que estuvieran a la vista (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 51-52). Y otro apoyo de esta idea sería la tumba del Jardín de Alá en Salteras, donde la laja de pizarra utilizada cubre la tumba, cuando por sus dimensiones podría haberse utilizado para una pseudocista (Hunt Ortiz, 2010: figs. 2 y 3, y láms. IV y V). Ampliando el rango de visión se han documentado túmulos en conjuntos de cista como la estructura 10 del Vale de Telha, en Aljezur, Portugal (Varela Gómez, 2015), o los enchachados tumulares de las necrópolis de Atalaia (Ourique) o Santa Vitoria (Beja) (Schubart, 1975), documentados también en la cista 5 de La Traviesa (García Sanjuán, 1998).

*Ritual de inhumación.* Los datos con los que contamos a este respecto son:

1. Posición de la inhumación (Figura 4). Al igual que lo registrado en Los Torcales 1 y 6, en todos los casos contemporáneos donde se ha podido documentar, esta corresponde a decúbito lateral, con las extremidades flexionadas contra el cuerpo. Existe una relación entre la lateralidad/género sexual que ha sido observada para conjuntos como las necrópolis SE-B y SE-K de las actuaciones en Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla) (Pecero Espín, 2008; 2012: cuadro 2), la necrópolis del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor), La Orden-Seminario de Huelva (Linares-Catela, 2020: 28; Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 42) y en los conjuntos funerarios de Carmona, al otro lado del paleoestuario del Guadalquivir (Vázquez Paz *et al.*, 2020: 51). Esta asociación se traduce en inhumar a los hombres decúbito lateral izquierdo y a las mujeres decúbito lateral derecho.

Sin embargo, en el conjunto de Los Torcales 1 y 6 la asociación entre lateralidad/género sexual no puede confirmarse, primero por el escaso número de restos óseos identificados sexualmente y, segundo, porque el individuo masculino puede presentarse decúbito lateral izquierdo como en la cista 1 y decúbito lateral derecho como en la cista 2. Además, no contamos con ningún individuo de género femenino identificado claramente que nos permita establecer su posición (Figura 4).

2. Orientación de las inhumaciones. Las inhumaciones muestran una orientación general este-oeste, es decir, con los pies al este y la cabeza al oeste, sin haberse consignado dichos datos en grados por los autores. Si nos centramos en los datos obtenidos en las necrópolis de Cobre Las Cruces, las SE-B y SE-K (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008), referidos por Pecero Espín (2012: gráficos 1 y 2) y reelaborados por nosotros (estos datos se presentarán reelaborados en nuestra tesis doctoral, *El segundo milenio a. C. en el estuario del Guadalquivir: la Edad del Bronce*, no queriendo aquí exponer un desarrollo que excedería el ámbito y espacio del presente artículo), puede observarse como el 69,57 % se orientan entre 235° y 305° en el arco del ocaso (datos contrastados a partir de una carta solar). Indicaría una predilección intencional, ya mencionada por Pecero Espín y que retrotraería al megalitismo (Pecero Espín, 2012: 57). En este sentido, por ejemplo, tendríamos en Valencina de la Concepción los dólmenes de Matarrubilla, quizás orientados al «orto de Arturo, la tercera estrella más brillante del cielo de Valencina de la Concepción a finales del IV milenio a. C.», aunque esto se da en una fechas previas a la construcción del monumento (Esteban López, 2016: 174); La Pastora, orientada al ocaso; mientras que en Montelirio, apunta a 15 días antes de los equinoccios de otoño y primavera; y las estructuras próximas 10.042-10.049 y 10.032 parecen apuntar al «equinoccio megalítico», es decir, un «punto medio temporal entre solsticios» (Esteban López, 2016: 176-179). Si nos aproximamos a la zona de la necrópolis de Los Torcales, tenemos el dolmen de Soto de Trigueros, Huelva, con una orientación este-oeste. Un estudio de 1990 (Muñoz Vivas *et al.*, 1990) indica que para la zona de la «depresión de la Bética», área que englobaría

la cuenca del Guadalquivir, de los 25 sepulcros analizados el 60 % presentaba orientación este-oeste, y el 24 %, sureste-noroeste; y para el área de «Algarve-Huelva», que integraría los resultados al oeste del río Odiel, la cuenca del Guadiana, el Algarve portugués y el noroeste del Alentejo portugués, el 41,10 % se situarían este-oeste, y el 39,22 %, sureste-noroeste (Muñoz Vivas *et al.*, 1990: 110-111 y fig. 1).

En cualquier caso, carecemos de una monografía específica que aborde este tema, con el objetivo de establecer una relación entre los monumentos, las orientaciones y las dataciones, buscando un patrón evolutivo que explique las tendencias del segundo milenio a. C. Si bien podemos decir que parece existir la predilección por regirse por el movimiento del sol, especialmente la salida-ocaso, en algún momento concreto del año, y esto mismo parece repetirse en las tumbas de la primera mitad del segundo milenio a. C. analizadas, lo que nos lleva a plantearnos si no estamos ante una evolución de cultos solares procedentes del milenio anterior.

Pero ¿a qué podrían deberse las diferencias de orientación de los cuerpos de las cistas dentro de un patrón común este-oeste? En este sentido, siguiendo la tesis de Pavón Soldevila (2008), pensamos que la inhumación podría orientarse basándose en la observación directa del ocaso de la fecha de la inhumación. Aceptando esto y consultando una carta solar, se percibe que el sol cruza el mismo punto del horizonte dos veces en el mismo año, por lo que para una misma orientación existirían dos fechas posibles, tal como señala Pavón Soldevila para la necrópolis de Las Minillas en Badajoz (Pavón Soldevila, 2008: 74 y tabla V). Por ejemplo, la tumba T-9b del sector SE-B (2006) de la intervención en Cobre Las Cruces, Salteras, correspondiente a un adulto del género femenino, con orientación vértex-tarso a 272°, teniendo en cuenta la carta solar, para esa orientación, registramos dos intervalos posibles para la fecha de la inhumación: por un lado, entre el 5 y el 21 de marzo, en la primera mitad del año; y, por otro, entre el 6 y el 21 de septiembre para la segunda parte del año.

No obstante, el cálculo de fechas presentaría tres condicionantes, los dos primeros metodológicos y el tercero interpretativo:

- Primero: en relación con la precesión solar, es decir, la oscilación del eje de rotación de la tierra, que cambia a lo largo del tiempo y es la base de la generación de la carta solar. Habría que consultar una carta corregida con la precesión solar del momento central de vida de la necrópolis, y se carecen de grandes batallas de dataciones en estos conjuntos.
  - Segundo: el dato de la orientación generalmente no ha sido consignado en las publicaciones, señalándose apenas una orientación general. Además, esta orientación es tomada con diferentes metodologías, por ejemplo, utilizando el eje vértex-tarso, la línea de la columna vertebral o la cabeza, lo que dificulta más la comparación de datos. En muchas ocasiones debe estimarse a partir de fotos, con el margen de incertidumbre que la posición del norte y el ángulo de la vista plantea.
  - Tercero: en el caso de reducciones óseas, obviamente no podría aplicarse. Para inhumaciones dobles situadas en paralelo donde no hay desplazamiento del primer inhumado el sistema podría no funcionar, ya que el segundo individuo bien pudo adaptarse al espacio disponible, aunque esto no tiene por qué ser incompatible con la posición requerida. En caso de inhumaciones en conexión anatómica, una encima de otra, como es el caso de la cista 1 de Los Torcales 1, se podría aplicar. Y en tumbas múltiples como el caso de la T-23 de la necrópolis SE-K de Cobre Las Cruces (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 44 y 50), habría que estudiar cada caso para discernir el grado de afectación de unas inhumaciones sobre otras, o cómo el espacio de la estructura ha podido condicionar la orientación.
3. Reutilización de tumbas. De las cinco cistas documentadas en Los Torcales 1 y 6, la primera, la segunda y la quinta son dobles (60 % del registro). Si observamos la tipología de la reutilización en la cista 1, un cadáver es situado encima del otro manteniendo ambos la conexión anatómica; en la cista 2, la primera inhumación es removida para hacer hueco para una segunda, generando una reducción ósea del primer individuo; y, finalmente, en la cista 5 aparecen las inhumaciones separadas por una laja plana situada al oeste y que cubre parcialmente los restos, ambas en conexión anatómica.

Si comparamos este hecho con el registro en las intervenciones sobre las necrópolis de Cobre Las Cruces (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008; Vera Cruz, 2011), el 77,05 % de las estructuras funerarias eran enterramientos individuales, en el 3,28 % no se recuperaron restos humanos y en el resto, el 14,76 %, correspondía a estructuras con dos o más individuos enterrados. Los datos de la necrópolis del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor, Huelva) se mantienen en esta tónica: de las cinco estructuras funerarias recuperadas, tan solo la cista 4 presenta un enterramiento doble, lo que supondría el 20 % del registro (Fernández Gómez *et al.*, 1976).

Quizás el fenómeno de la reutilización de tumbas es el reflejo de algún tipo de relación familiar o social entre los individuos allí enterrados y no una casualidad ni un aprovechamiento puntual de una estructura preexistente; aunque lo más probable es que los dos casos se den, a tenor de la diáfisis de tibia de adulto encontrada de más en la cista 1, que sugiere que pudo ser vaciada antes de situar al primero de los individuos actualmente conservado, dado que, si fuera una forma de establecer una relación con un inhumado anterior, pensamos que se tendería a mantener los huesos del difunto anterior, aunque fuera como reducción ósea, como el caso de la cista 2 de Los Torcales 6. Sin embargo, existe el caso de la tumba 1177 de La Orden-Seminario de Huelva, donde “en el interior del recipiente que formaba parte de su ajuar se localizó un fragmento de hueso humano, sin que podamos deducir si se trata de los restos de un enterramiento anterior en la estructura que indicase una reutilización del espacio, si se trata de parte del mismo individuo removido, o de los indicios de algún ritual” (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 28). En cualquier caso, hasta que no se realicen programas sistemáticos de análisis de ADN en este tipo de conjuntos, no podremos tener una respuesta con datos concretos. En este sentido, es pionero el estudio de Villalba-Mouco *et al.* (2022) para la cultura del Argar, bajo el título *Kinship practices in the early state El Argar society from Bronze Age Iberia*, donde se plantea la “exogamia femenina recíproca”, “monogamia en serie” y la “patrilocalidad limitada”, además de registrar linajes y parentescos no solo entre los individuos inhu-

mados en La Almoloya, sino con yacimientos próximos como La Bastida en Totana, Murcia y La Horna en Aspe Alicante (Villalba-Mouco *et al.*, 2022: 8 a 10 y 12).

4. Atado/sudario/mortaja y consecuencias. En el análisis antropológico de las cistas 2, 4 y 5 se explica la postura hiperflexionada de la inhumación como el resultado de «la utilización de algún tipo de cuerda o sudario para sujetarlas» (Herrero Corral, 2018: 8 y 22). La presencia de un posible «sudario o mortaja que envolvería a los difuntos» también ha sido mencionada para cuatro de las tumbas de la intervención realizada en La Orden-Seminario de Huelva. Nos referimos a las número 1164, 1195, 1788 y 9240. Se añade que «en algún caso, interpretando la disposición microespacial del ajuar respecto al cuerpo, tal dispositivo podría haber envuelto tanto al difunto como a su ajuar» (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 27-28). También se propuso en el Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor) para explicar la hiperflexión de las extremidades (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 371), sin que se haya observado, en ninguno de los casos, marcas de roturas y descoyuntamiento en las articulaciones; y esto nos lleva a la cuestión del lapso de tiempo entre la muerte y la inhumación.

Si analizamos el proceso de la muerte, una vez que el óbito se produce, se genera una relajación inicial muscular cuyo efecto es el vaciado de la vejiga y el esfínter, que podría provocar el ensuciado del cadáver; y, posteriormente, se iniciaría el *rigor mortis*, que comenzaría entre las 3-4 horas después del fallecimiento, teniendo su máximo efecto a las 12 horas y prolongándose hasta las 24-36 horas en condiciones normales, cuando comienza su remisión gradual, hasta que a las 48 horas se ha retirado completamente (Peña *et al.*, 2019). A lo anterior hay que añadir un proceso previo denominado “signo de Puppe”, consistente en el endurecimiento muscular de manos y antebrazos tras la muerte, lo que impediría su posicionamiento de acuerdo al ritual establecido. Es decir, si para salvar el *rigor mortis* y el signo de Puppe atáramos o hiciéramos un fardo con el cadáver nada más morir, nos enfrentaríamos a la suciedad producida por el vaciado de vejiga y esfínter. Por lo que la opción más probable es que fuera con posterioridad al *rigor mortis*,



tal y como ya se ha propuesto para los enterramientos argáricos de Lorca: así, “la posición flexionada o hiperflexionada del muerto se lograría con la colaboración de un número considerable de personas que ataban el cadáver en posición fetal en el mismo momento de morir o después de transcurrir más de treinta y seis horas cuando el cuerpo pierde el rigor mortis” (Martínez Rodríguez *et al.*, 1996: 60).

Además, tenemos el problema de la preparación o construcción de la tumba en el caso de no existir previamente, teniendo en cuenta que la muerte conlleva una cierta suciedad, y de ahí el lavado del cadáver para su purificación, costumbre que se documenta ampliamente en época histórica, por ejemplo, en el mundo romano, en la Biblia tras la muerte de Jesucristo en la cruz, la preparación del cuerpo de Alejandro Magno, o durante la preparación de los cadáveres de Patroclo y Héctor en la *Ilíada*. No es descabellado pensar que el atado del cadáver se produjera tras el *rigor mortis* teniendo el tiempo que transcurre entre este y la muerte para ejecutar los ritos relacionados con la purificación, despedida y el acondicionamiento o construcción de la estructura funeraria. Además, estos no podrían extenderse en el tiempo, ya que a partir de las 24-48 horas del fallecimiento, y coincidiendo con la relajación del *rigor mortis*, el cadáver comienza a deformarse progresivamente por la producción de gas, en lo que se denomina “fase enfisematosa”, que dura entre varios días y un par de semanas (Pérez Pérez, 2013: 24). Este fenómeno se aceleraría con temperaturas altas, y habría que añadir un ennegrecimiento de las manos y los pies producto del inicio de la putrefacción y de la hipostasis, dando al difunto un aspecto muy diferente y deformado. Con lo expuesto, podría proponerse que la franja entre la muerte y el enterramiento estaría, al menos, situada entre las 24 y 48 horas desde el fallecimiento (Peña *et al.*, 2019: 24-25). En este mismo sentido ya se pronunciaron para el conjunto funerario de Carmona (Vázquez Paz *et al.*, 2020: 68).

5. Ambiente de descomposición: en el informe antropológico de campo se indica que existen evidencias de que la descomposición de los cadáveres de las cistas 2, 3 y 4 se realizó en ambiente aeróbico. Este mismo dato ya había

sido observado para las necrópolis de SE-B (2006) y SE-K de Cobre Las Cruces (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012a: 29; Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2012b: 43); para la necrópolis del Cortijo de Chichina en Sanlúcar la Mayor (Sevilla) (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 372), incluso apuntándose para esta última algún tipo de señalización de la que no se cuenta con pruebas (Fernández Gómez *et al.*, 1976: 371); y también se menciona para las estructuras 37, 38, 40, 1195, 1736 y 1788 documentadas en la intervención de La Orden-Seminario de Huelva (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 17, 20 y 26), donde se menciona que las tumbas, todas ellas en fosa, presentarían un cierre formado por una cobertura vegetal al que se sobrepondrían un posible túmulo formado por cantos de río y que se hundiría dentro de la tumba una vez descompuesto el cierre vegetal (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 26).

*Ajuares*: en lo relativo a los objetos materiales que han sido localizados en el interior de las estructuras funerarias, vamos a proceder a ordenarlos por tipos, reseñando algunos paralelos cercanos para su contextualización.

A nivel general, las piezas cerámicas se fabrican con pastas de tonalidad oscura con desgrasante de tamaño medio. Tanto la superficie interior como exterior presentan un alisado-bruñido de mayor o menor calidad y una coloración oscura. Entre los objetos cerámicos destacamos:

- Cuenco semiesférico de borde reentrante y fondo cóncavo. Encontramos tres ejemplares documentados: dos procedentes de la cista 2 (LT6-C2-1 y LT6-C2-2) y el tercero de la cista 3 (LT6-C3-1). Y existe un cuarto procedente de la cista de Beas, excavada por Mariano Del Amo (Del Amo y De las Heras, 1975b: lám. 121).

Es una pieza ampliamente difundida en contextos funerarios. Está presente en la cuenca del Guadalquivir en la tumba T-1b de la necrópolis SE-B, 2006, de Cobre Las Cruces, Salteras (Sevilla) (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 154-155, fig. 1); en las estructuras funerarias E-2, E-6, E-8, E-10, E-15 y E-16 de la necrópolis SE-B, 2009, también en Cobre Las Cruces (Vera Cruz, 2011: 72, 74-75, 78-79, 86-87 y 96-99); tumba T-5a, en la necrópolis SE-K de Cobre las Cruces (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 251-

252); y en las cistas 1 y 3 de la necrópolis del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor (Fernández Gómez *et al.*, 1976: figs. 6 y 10).

Entre las necrópolis estudiadas por Del Amo y De la Hera en la provincia de Huelva también encontramos numerosos ejemplos, como es el caso de la tumba 3 de El Becerrero I, Almonaster la Real, Huelva (Del Amo y De la Hera, 1975b: lám. 98.3); en las tumbas 2, 7, 10, 13 y 17 del conjunto de El Becerrero II (Del Amo y De la Hera, 1975b: láms. 101.1 y 2, 106.1 y 2, 107.1, 108.1 y 4); tumba 4 de El Becerrero IV (Del Amo y De la Hera, 1975b: lám. 109.4); tumba 1 de El Becerrero V (Almonaster la Real, Huelva) (Del Amo y De la Hera, 1975b: lám. 110.1); en la tumba 28 de El Castañuelo I (Aracena, Huelva) (Del Amo y De la Hera, 1975b: lám. 118.1); entre otros ejemplos.

Entre los contextos estudiados por Pérez Macías, también en la sierra de Huelva, tendríamos ejemplos en la cista 6 de La Puente, Cortecón, Huelva (Pérez Macías, 1997: fig. 3.3); cista 4 de La Papúa I, Zufre-Arroyomolinos de León, Huelva (Pérez Macías, 1997: figs. 4.3 y 4); cistas 2 y 3 de La Papúa II, Zufre-Arroyomolinos de León, Huelva (Pérez Macías, 1997: figs. 7.1 y 8.1); y las cistas 4 y 8 de La Barranqueta, Zufre, Huelva (Pérez Macías, 1997: figs. 9 y 10.1 y 3).

Por último, también tenemos piezas en las estructuras 40 y 1164a de La Orden-Seminario de Huelva (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 17-18 y figs. 3.4 y 5.5); y en las cistas 20, 22 y 24 de La Traviesa, Almadén de la Plata, Sevilla (García Sanjuán, 1998: 124, 127, figs. III.26 y III.48).

- Cuenca semiesférica con borde abierto y base cóncava. Contamos con dos ejemplares procedentes de la cista 5 (LT6-C5-1 y LT6-C5-2).

En relación a piezas similares documentadas en la cuenca del Guadalquivir, los tenemos en la tumba T-4b de la necrópolis SE-B, 2006, de Cobre Las Cruces, Salteras, Sevilla (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 162 y fig. 8); tumba E-19 de la necrópolis SE-B, 2009, de Cobre Las Cruces (Vera Cruz, 2011: 105); en la T-3b, T-19 y T-21 de la necrópolis SE-K de Cobre Las Cruces (Vázquez Paz y Hunt Ortiz, 2008: 331-335 y 339-341); y en las cistas 2 y 3 del Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor, Sevilla (Fernández Gómez *et al.*, 1976: figs. 6 y 10). Entre los

contextos estudiados por Del Amo y De la Hera en la provincia de Huelva, hallamos ejemplos en la tumba 8 de El Becerrero I, Almonaster la Real, Huelva (Del Amo y De la Hera, 1975b: lám. 99.2); tumbas 11, 12 y 16 de El Becerrero II, Almonaster la Real, Huelva (Del Amo y De la Hera, 1975b: láms. 106.2 y 3, 108.3); tumba 1 de Las Mesas, San Bartolomé de la Torre, Huelva (Del Amo y De la Hera, 1975b: lám. 111.1); y en la tumba 5 y tal vez la 6bis de El Castañuelo I, Aracena, Huelva (Del Amo y De la Hera, 1975b: láms. 114.1 y 116.2).

Si atendemos a las estructuras estudiadas por Pérez Macías en el entorno del pantano de Aracena, se documentan numerosos vasos similares, como en la cista 1 de La Puente, Cortecón, Huelva (Pérez Macías, 1997: fig. 2); cista 6 de La Puente, Cortecón, Huelva (Pérez Macías, 1997: fig. 3.2); cista 4 de La Papúa I, Zufre-Arroyomolinos de León, Huelva (Pérez Macías, 1997: figs. 4.1, 2 y 5); cista 1 de La Papúa II, Zufre-Arroyomolinos de León, Huelva (Pérez Macías, 1997: fig. 6.1); y en las cistas 6 y 8 de La Barranqueta, Zufre, Huelva (Pérez Macías, 1997: figs. 6 y 10.2).

También hay registros en dos contextos cuya intervención es más reciente, como en las estructuras 1164b, 1177 y 1195 (Martínez Fernández y Vera Rodríguez, 2014: 18, 20, figs. 5.6, 11 y 6.4); y en las cistas 3, 22 y 24 de La Traviesa, Almadén de la Plata, Sevilla (García Sanjuán, 1998: 124 y 127 y figs. III.26 y III.48).

- Vaso de perfil en S (LT6-C2-3). Se documenta una única pieza en la cista 2, identificada como un *Rippenvase* de los registrados por Schubart para el Bronce del Suroeste II, datado entre el 1100-800/700 a. C. (Schubart, 1971, fig. 4), situándose actualmente en el Bronce Pleno del Suroeste entre el 1800-1100 a. C. Sin embargo, la datación obtenida en la cista 2 la situaría en un intervalo entre 1870-1622 cal. a. C.; en cualquier caso, estamos preparando un artículo monográfico con nuestra propuesta interpretativa y cronológica, por lo que no adelantaremos más en estas líneas.

Con respecto a los ajuares metálicos recuperados, daremos una serie de claves para su caracterización, pues están siendo analizados y estudiados por Hunt Ortiz.

- Puñal de la cista 2 (LT6-C2-5). Este tipo de piezas se asocian generalmente al género masculino, como en el caso de la estructura funeraria de Los Torcales.
- Aro cerrado de plata (LT6-C2-6), interpretado como una pulsera al ser recuperado encajado entre el radio y el cúbito del brazo derecho, a la altura del codo del individuo, próximo al puñal anterior también en la cista 2 (Pajuelo Pando, 2016: 371). Por sus dimensiones, según comunicación oral de doña Esther Sordo y Ana Pajuelo, para una persona de 1,60 m y unos 50 kg de peso, no entraba en la muñeca donde fue encontrado, actuando los nudillos y el pulgar como “topes”, por lo que proponían que era una pieza que el inhumado llevaba desde hace años.  
Parece estar fabricado en una sola pieza, sin extremos definidos, lo que nos lleva a plantearnos si no estaría fabricado a molde.
- Aro en espiral acabado en bolas ovaladas en los extremos. Tenemos dos ejemplares: el primero (LT6-C4-1) fabricado en plata; el segundo, más pequeño (LT6-C4-2) con una sola vuelta, fabricado en cobre/bronce. Ha sido interpretado por sus descubridoras como “prendedores de cabello”, no solo por su forma sino por el lugar de aparición (Pajuelo Pando, 2016: 393). Esta clase de elementos en espiral son típicas de las tumbas de la sierra de Aracena, incluso del mundo argárico.

Restos de fauna. Los últimos elementos recuperados en el interior de las estructuras funerarias son los restos del húmero izquierdo de un *Bos taurus* y el fémur izquierdo de un ovicáprido, asociados al individuo superior de la cista 5. Son consideradas tradicionalmente ofrendas cárnicas al difunto, y si bien no es algo excesivamente común, no es extraño. Este tipo de prácticas no están constatadas en la margen izquierda del paleoestuario del Guadalquivir entre la bibliografía consultada. Sin embargo, son más comunes en la margen izquierda, y podemos encontrarlas en el enterramiento infantil de la calle General Freire, 12 de Carmona, donde bajo el brazo izquierdo se recuperó un costillar de bóvido (Anglada Curado *et al.*, 1999: láms. 2 y 4); o el enterramiento femenino en posición anatómica de calle Torre del Oro, 1 de Carmona, donde aparecieron una clavija y tibia de un ovicáprido, una vértebra axis de ovicáprido y las patas posteriores de al menos dos conejos adultos (Belén Deamos *et al.*, 2015: 172). En el área portuguesa, tenemos ejemplos en el

hipogeo 1662-1664 del yacimiento de Torre Velha 3 (Serpa, Portugal), donde, junto a dos piezas de la forma 7 de Siret, apareció una “oferenda cárnea” de un radio de *Ovis*, que fue datada (Beta-262199) en el 3300±40 B. P., que ofrece un intervalo de 1686-1460 cal. a. C., calibrado a dos sigmas con la curva IntCal20 (Alves *et al.*, 2010: 139 y *tabela* 3). Además de esta, también se recuperaron otras ofrendas cárnicas en los hipogeos 2008, 1511, 2489 y 1801, en todos los casos un radio de *Bos*, salvo en el primero y último, donde además se añadió la ulna. Fueron datados en torno al mismo intervalo propuesto para el primer hipogeo (Alves *et al.*, 2010: *tabela* 3).

También es un ritual ampliamente documentado en el área de la cultura argárica, adecuándose a las mismas partes ofrecidas como ajuar (Aranda Jiménez y Esquivel Guerrero, 2007). Se interpreta «hacia el desarrollo de prácticas rituales de comensalidad que tendrían unas determinadas características dependiendo de la adscripción social de los individuos. De esta forma, los sectores más elevados gozarían de un banquete funerario caracterizado por el consumo de carne de bóvido, junto a otros elementos que reforzarían la exhibición de poder y riqueza. Frente a esta situación, el ritual de comensalidad de aquellos individuos con un nivel social inferior pertenecientes a la segunda y tercera categoría social consistiría en el sacrificio y consumo de ovicápridos» (Aranda Jiménez y Esquivel Guerrero, 2007: 115).

**Datación y contextualización.** Para adscripción cronocultural del conjunto de Los Torcales 1 y 6, y, por tanto, del ritual funerario que hemos descrito como asociado, nos basamos en los siguientes puntos (Figura 13):

- Las estructuras funerarias son similares a las de otros conjuntos próximos, como los documentados por Mariano Del Amo y Pérez Macías en la sierra de Huelva, pero de los que carecemos de dataciones radiocarbónicas. También son compatibles con las documentadas en la necrópolis de La Traviesa, Almadén de la Plata, que cuenta con dos dataciones para la cista 20 (García Sanjuan, 1998: 166-167) (figura 13). Si bien hay que hacer una precisión al respecto, dichas dataciones se toman de muestras de carbones de la base de la estructura funeraria que no conservaba la inhumación en el interior, pero sí la cubierta. Sabemos, por lo que hemos visto, que las inhumaciones suelen descomponerse en ambientes aeróbicos, por



lo que podría plantearse que dichos carbones pudieron filtrarse al interior durante el proceso de colmatación de la estructura, por lo que en lugar de datarnos la misma como sugiere el autor (García Sanjuan, 1998: 166), podría estar indicando un terminus ante quem para el cierre de la estructura.

- Posición de enterramiento y rito. Tanto la posición de enterramiento como el rito es compatible con otros conjuntos que hemos utilizado como referencia, desde las necrópolis SE-B y SE-K de Cobre Las Cruces, Salteras; el Cortijo de Chichina, Sanlúcar la Mayor; o La Orden-Seminario de Huelva, en la margen derecha del paleoestuario del Guadalquivir, como con los conjuntos de Carmona, el tholos de Las Canteras en Alcalá de Guadaira, o el Cerro del Berrueco de Medina Sidonia en la margen izquierda del paleoestuario mencionado. No aludimos al caso de la Mesa de Setefilla en Lora del Río (Aubert Semmler et al., 1983), pues presenta una casuística diferente y cuya argumentación excedería el ámbito del presente trabajo.
- Ajuares funerarios. Como hemos podido ver, la tipología de las piezas tanto cerámicas como metálicas descritas son compatibles con las recuperadas en los contextos funerarios que hemos utilizado como referencia.
- Dataciones radiocarbónicas. Como hemos mencionado, contamos con una única datación procedente de un diente del individuo en deposición primaria de la cista 2 que nos ofrece un intervalo calibrado a dos sigmas con la curva Int-Cal 20 de 1870-1622 cal. a. C. Si observamos el cuadro general de dataciones (Figura 13) con los datos existentes en el Bajo Guadalquivir y área periférica, constatamos como, salvo en el caso de La Traviesa, Almadén de la Plata, que ya hemos referido, y el caso de Setefilla, que sería también una datación ante quem, pues no data directamente el conjunto funerario sino el estrato donde se sitúa, estaríamos ante unos conjuntos funerarios que abarcarían desde finales del tercer milenio a. C. hasta alrededor del 1615 a. C. como fecha más reciente. Posteriormente, los conjuntos funerarios, al menos del Bajo Guadalquivir y

los asociados a este tipo de prácticas funerarias, desaparecen, no volviéndose a encontrar hasta el Bronce Final, ya dentro del primer milenio a. C., con un ritual, un ajuar y una simbología que en nada tienen que ver con los anteriores. Contamos con dos excepciones: la tumba infantil de El Picacho de Carmona (Pellicer Catalán y Amores Carredano, 1985) y la tumba infantil de la UE 1170 de El Carambolo, Camas (Fernández Flores y Rodríguez Azogue, 2010); ambas datables por su tipología en la segunda mitad del segundo milenio a. C., en contexto potencialmente próximo a Cogotas I, y que en nada alteran el panorama general presentado.

## 5. Conclusiones

La necrópolis de Los Torcales 1 y 6 es uno de los últimos ejemplos excavados de conjuntos funerarios de la primera mitad del segundo milenio a. C. adscritos al momento que denominamos “Bronce Antiguo”.

**FIGURA 14:** cuadro de dataciones radiocarbónicas de los conjuntos funerarios próximos al área de estudio

Yacimiento	Estructura	Muestra	Identificación	Fecha	Calibración*
TO 1**	T-2	Colágeno diente	CNA-2376.1.1.	3755±30 B. P.	2285-2038 a. C.
SE-B (2006)	T-12B fosa	Colágeno diente	Beta-225413	3720±10 B. P.	2280-1978 a. C.
La Orden Seminario***	Est. 7055	Hueso indet.	CNA-330	3700±50 B. P.	2277-1944 a. C.
SE-B (2006)	T-4B fosa	Colágeno diente	Beta-225412	3660±40 B. P.	2194-1926 a. C.
SE-B (2006)	T-2B Cista	Colágeno diente	Beta-225411	3640±50 B. P.	2192-1887 a. C.
La Orden-Seminario***	Est. 7016	Clavícula	CNA-622	3600±60 B. P.	2137-1772 a. C.
SE-K	T-23B fosa	Colágeno diente	Beta-225416	3570±50 B. P.	2113-1751 a. C.
Mesa Setefilla*	E. XIV	Carbón	I 11.070	3520±95 B. P.	2136 1613 a. C.
JA	Est. IV fosa	Colágeno diente	Beta-225410	3520±40 B. P.	1953-1700 a. C.
La Traviesa	Cista 20	Carbón	RCD-2110	3520±60 B. P.	2026-1688 a. C.
			RCD-2111	3420±60 B. P.	1885-1543 a. C.
TO 1**	Pos. anatómica	Colágeno diente	CNA-2377.1.1.	3460±30 B. P.	1883-1689 a. C.
PS6-7**	T-1 red. ósea	Colágeno diente	CNA-2375.1.1	3450±30 B. P.	1881-1643 a. C.
PS6-7**	T-3	Falange	CNA-2888.1.1	3443±35 B. P.	1879-1632 a. C.
TO 1**	Red. ósea	Colágeno diente	CNA-2378.1.1.	3440±30 B. P.	1878-1632 a. C.
SE-K	T-7 cista	Colágeno diente	Beta-225415	3500±40 B. P.	1934-1695 a. C.
SE-K	T-25 cista	Colágeno diente	Beta-225417	3460±40 B. P.	1889-1639 a. C.
Los Torcales 6	Cista 2	Colágeno diente	CNA 4638.1.1	3420±30 B. P.	1870-1622 a. C.

**Notas:**  
 \*Los autores (Aubert Semmler et al., 1983, p. 48) datan el estrato de incendio que cubre la inhumación del estrato XIV, ofreciéndonos una datación *ante quem* del conjunto.  
 \*\*Estos contextos se sitúan en Carmona, en la margen izquierda del paleoestuario del Guadalquivir.  
 \*\*\*En este caso, junto con la inhumación individual de la tumba 7055, podrían corresponder a tumbas campaniformes.

**Figura 13.** Dataciones de C-14 de los conjuntos funerarios próximos al área de estudio.

Estos conjuntos más o menos amplios se disponen en torno a cursos de agua, al menos en la margen derecha del paleoestuario del Guadalquivir; mientras que, en la margen izquierda, parecen situarse de acuerdo a los ejemplos de Carmona y el Cerro del Berrueco, incluso, posiblemente, en el *tholos* de Las Canteras en el entorno próximo de áreas de hábitat, pasando a un segundo plano la relación con los cursos de agua.

Las estructuras presentan una gran variabilidad formal, pudiendo registrarse cistas, pseudocistas, fosas y covachas, y cuya elección parece estar determinada por el tipo de suelo, la tradición, el acceso a la materia prima, la capacidad de movilización de trabajo y, muy probablemente derivada de las últimas, el estatus del individuo inhumado. En lo relativo a las estructuras de Los Torcales, las paredes monolíticas las vincularían a las tumbas contemporáneas de la sierra de Huelva.

En lo relativo al ritual de inhumación, es bastante homogéneo aun dentro de estructuras funerarias diferentes. Las inhumaciones se sitúan decúbito lateral con los miembros flexionados o hiperflexionados contra el cuerpo, y existe la tendencia a situar a los individuos del género masculino decúbito lateral sobre el lado derecho, mientras que los individuos femeninos adoptan la postura opuesta. Además, la orientación genérica suele ser este-oeste, con la cabeza hacia el ocaso, que recuerda al “equinoccio megalítico”, permitiéndonos sugerir, como hipótesis de trabajo, que estamos ante la evolución de cultos solares calcolíticos.

En lo relativo a las ceremonias funerarias, en función de los indicios existentes y su relación con los procesos antropológicos *post mortem*, pensamos que pudieron dilatarse entre 36 y 48 horas tras el óbito, pero no extenderse mucho más por la aceleración de los procesos de descomposición del cadáver, materializado en hinchamiento, deformación, adquisición de una coloración grisácea, malos olores y el ennegrecimiento (*livor mortis*) de las extremidades, que podrían agravarse en climas cálidos. Además, carecemos de elementos como el cinabrio para cubrir el cadáver y enmascarar los signos de la muerte, como pudo ser utilizado, por ejemplo, en las inhumaciones del dolmen de Montelirio, Castilleja de la Cuesta. Durante la fase final de la ceremonia de la despedida, probablemente, en algunos casos, el cadáver es “atado” formando un “fardo” que es depositado en la estructura funeraria, siendo rotado, si las circunstancias lo permiten,

para adecuarse al ocaso del día de la inhumación. Tras esto se depositan las ofrendas que lo acompañarán, principalmente vasos cerámicos, a veces fabricados *ex professo* para este momento (García Sanjuan, 1998: 133-134), y otros objetos asociados a un género concreto y a un estatus determinado, como, por ejemplo, en el Bajo Guadalquivir y las necrópolis del área periférica, donde los cuchillos-puñales en cobre-bronce se asocian a individuos masculinos o a inhumaciones compatibles en su posición con este género. En cambio, al género femenino se adscriben los punzones, en sus variantes de biapuntados, leznas y tipo “brújula”, también fabricados en cobre-bronce; y las conchas tipo *Pecten*.

Un elemento destacable en Los Torcales es la presencia de un *rippenvase* relacionado con el Bronce Pleno del Suroeste portugués y que reforzaría la idea de la vinculación de la provincia de Huelva con dicho fenómeno cultural, aunque habría que matizar la intensidad y si es como parte del núcleo principal o como parte de su zona periférica.

Finalmente, pudo realizarse un ágape funerario de despedida del difunto, en función del estatus del mismo en la comunidad, y cuyo reflejo observamos en los restos animales de la cista 5.

Una vez cerrada la estructura funeraria, sin ser rellenada con tierra, existen elementos, como los recuperados en la necrópolis de La Orden-Seminario de Huelva o en la tumba T-18 del sector SE-B de Cobre Las Cruces, que permiten proponer alguna clase de señalización en forma de pequeño túmulo de tierra, y que las actividades agrícolas sobre estos conjuntos han degradado impidiendo su registro.

Finalmente, el estudio de la necrópolis de Los Torcales y su comparación con otros conjuntos funerarios nos permiten proponer dos líneas de investigación para el futuro:

1. Diseño de una metodología de valoración de las estructuras funerarias que nos permita convertir datos cualitativos en cuantitativos, de tal forma que podamos estudiar la dispersión de las tumbas en los diferentes conjuntos y si estas se agrupan en torno a tumbas principales o se sectorizan según su estatus social, como se ha observado en la necrópolis de La Traviesa, Almadén de la Plata. Para ello usaríamos datos como el tipo de estructura, la inversión de trabajo para su ejecución, el rito empleado para su deposición, el ajuar y cual-

quier otro registro susceptible de ser cuantificado que pueda considerarse determinante. El objetivo sería poder establecer gradaciones sociales en la muerte como reflejo de las que pudieron existir en la vida, cuestión a la que ha prestado poca atención la investigación en Andalucía occidental, y que hace que muchos de los datos necesarios no hayan sido registrados, por una falta de perspectiva global del fenómeno, reduciéndose el valor de una inhumación a su contenido, sin evaluar convenientemente el continente.

2. Origen del ritual funerario. En todo el sur peninsular se constata un ritual funerario similar para la primera mitad del segundo milenio a. C., si bien cada zona presenta unas particularidades propias adaptadas a su idiosincrasia y, muy probablemente, a las tradiciones locales. Por ejemplo, mientras que en el Bajo Guadalquivir es importante la orientación de las tumbas este-oeste y las necrópolis formando conjunto fuera de poblados, en el mundo argárico esta orientación es secundaria frente al uso del espacio disponible en el interior de las viviendas. En este sentido, los últimos estudios de ADN del cromosoma Y sobre poblaciones de la prehistoria peninsular y, especialmente, para el mundo argárico (Villalba-Mouco *et al.*, 2021; 2022) marcan la llegada del gen estepario R1b en este momento sustituyendo a la población existente de forma homogénea. Aunque es importante porque podría describir el fenómeno de la llegada del Bronce Antiguo como superación del Campaniforme, tenemos que hacer dos precisiones. La primera es que la cronología de la difusión del grupo C\_Iberia\_CA\_Stp es establecida por Villalba-Mouco *et al.*, en su artículo de 2021, en un intervalo «2550 BCE  $\pm$  189 years to  $\sim$ 1642 BCE  $\pm$  133 years» (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 7), con lo que su inicio se produciría en momentos mediados-finales del Campaniforme de acuerdo a las dataciones del Bajo Guadalquivir, pero también del área argárica, incluso para las del Alto Duero y poblados como Parpantique de Balluncar o Los Toronjos de Morcuera en Soria (Fernández Moreno, 2013: 67-77). La segunda, relacionada con la primera, se produce de la observación de las tablas de datos S1 de diversos artículos al respecto (Szécsényi-Nagy *et al.*, 2017; Olalde *et al.*, 2019; Villalba-Mouco *et al.*, 2021 y 2022), donde se registran ejem-

plos de individuos masculinos con el haplotipo R1b, por ejemplo, en los cuerpos UE 450 y 750 del yacimiento de El Hundido, Monasterio de la Rodilla, Burgos, con una cronología de 2500-2000 a. C.; o un individuo adscrito a un contexto campaniforme en La Magdalena, Alcalá de Henares, Madrid; o en las tumbas 5 y 10 de Humarejos, Parla, Madrid, también en contextos campaniformes; entre otros. A la vista de lo expuesto, se entiende que los autores indiquen expresamente que «notably, the arrival of new genetic ancestry is not paralleled by the same social changes in all regions of Iberia. In the coastal regions of southeastern Iberia, the shift to single or double burial practices inside settlements occurred  $\sim$ 2200 BCE, coinciding with the beginning of El Argar. However, in inner Iberia, the associated grave goods and settlement pottery are more related to late Bell Beaker CA (leaf-shaped tanged point, V-perforated button, and incised Beaker pottery) than to the material culture of the early El Argar 'core' territory» (Villalba-Mouco *et al.*, 2021: 7).

En cualquier caso, si bien la sustitución de los varones está demostrada para yacimientos como La Almoloya, esto no explica los mecanismos que lo hicieron posible ni si dicha sustitución conllevó un cambio cultural entre el Campaniforme al Bronce Antiguo, y si este fue homogéneo en todas las regiones. Este panorama abre grandes posibilidades interpretativas y de desarrollo de metodologías nuevas que permitan explicar las interacciones que se produjeron en el momento. En nuestra tesis doctoral marcamos algunas hipótesis explicativas, si bien la argumentación de las mismas excedería al ámbito espacial de este trabajo y los objetivos marcados para el mismo.

A modo de conclusión, deseamos subrayar que los indicios expuestos sugieren que el ritual funerario del Bronce Antiguo, lejos de denotar un empobrecimiento con respecto al momento previo, manifiesta un refinamiento y una abstracción conceptual más acentuados. En este contexto, cada elemento constitutivo del ritual parece haber adquirido una función significativa, transmitiendo mensajes y valores específicos dentro de un entramado social en creciente complejidad, reflejo de una desigualdad que va aumentando, lo que generará inequidades dentro de los grupos humanos.



## 6. Agradecimientos

Quiero agradecer a doña Esther Sordo Romero, como directora de la intervención, a Ana Pajuelo Pando como arqueóloga técnica, antropóloga de campo y coordinadora de los análisis realizados, y a don Miguel A. Vargas, coordinador de los trabajos, que me hayan cedido la documentación de las necrópolis, así como su disposición a resolver las dudas que me surgieron durante el análisis del registro y su actitud constructiva en el debate de las conclusiones del presente trabajo; sin olvidar la dedicación adicional de doña Esther Sordo en la primera lectura del presente artículo.

A don Jacobo Vázquez Paz, como cabeza visible del proyecto HUM-650: Religio Antiqua. Historia de las Religiones Antiguas del Sur de la Península Ibérica, que realizó la única datación existente, facilitándonos los resultados para poder exponerlos en el presente artículo.

A doña Rocío Fernández por la traducción del título y el resumen.

A don José Luis Escacena Carrasco, director de mi tesis, por las conversaciones en el despacho y de cuyas ideas beben las conclusiones aquí expuestas.

A doña María de la Luz Flores Sánchez por enfrentarse a la coherencia en las conclusiones y a mí en la redacción.

Y, por último, a María de las Mercedes Temprado Sáez, la única realmente imprescindible para que estas letras salgan adelante. Donde estés, ilumina mi camino.

## 7. Bibliografía

ALVES, Catarina., COSTEIRA, Catarina; ESTRELA, Susana.; PORFÍRIO, Eduardo; SERRA, Miguel; MONGE SOARES, Antonio Manuel; MORENO-GARCÍA, Marta. 2010: "Hipogeus funerários do Bronze Pleno da Torre Velha 3 (Serpa, Portugal). O sudeste no sudoeste?!". *Zephyrus*, LXVI., pp. 133-153. <http://hdl.handle.net/10261/150807>

AMO Y DE LA HERA, Mariano del. 1975a: "Nuevas aportaciones para el estudio de la Edad del Bronce en el suroeste peninsular: los enterramientos en cista de la provincia de Huelva". En *XIII Congreso Nacional de Arqueología*. Huelva, pp. 433-453. Zaragoza

AMO Y DE LA HERA, Mariano del. 1975b: "Enterramientos en cista de la Provincia de Huelva". En *Huelva: Prehistoria y Antigüedad*, pp. 109-191. Editora Nacional Madrid

ANGLADA CURADO, Rocío; JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, Alejandro; RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, Isabel. 1999: "Excavaciones en la calle General Freire, 12. Carmona (Sevilla)". *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1995. III- Actividades de Urgencia*, pp. 522- 527.

ARANDA JIMÉNEZ, Gonzalo; ESQUIVEL GUERRERO, José Antonio. 2007: "Poder y prestigio en las sociedades de la cultura de El Argar. El consumo comunal de bóvidos y ovicápridos en los rituales de enterramiento". *Trabajos de Prehistoria*, 64 (2), pp. 95-118. <https://doi.org/10.3989/tp.2007.v64.i2.111>

AUBET SEMMLER, María Eugenia; SERNA GONZÁLEZ, María Remedios; ESCACENA CARRASCO, José Luis; RUIZ DELGADO, Manuel María. 1983: *La Mesa de Setefilla. Lora del Río (Sevilla). Campaña de 1979*. Excavaciones Arqueológicas en España 122.

BASABE, José María; BENNASSAR, Isolina. 1982: "Restos humanos de los yacimientos de Chichina y Valencina de la Concepción". En *Homenaje a Conchita Fernández Chicarro. Directora del Museo Arqueológico de Sevilla*, pp. 73-92.

BELÉN DEAMOS, María., ROMÁN RODRÍGUEZ, Juan Manuel; VÁZQUEZ PAZ, Jacobo. 2015: "Ad Aeternum. Enterramiento de la Edad del Bronce en Carmona (Sevilla)". *Arpi 03 Extra. Homenaje a Rodrigo de Balbín Behrmann*, pp. 164-179. <https://idus.us.es/handle/11441/98645>

BROTHWELL, Donald Reginald. 1981: *Digging up bones (3rd ed.)*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

BRUZEK, Jaroslav. 2002: "A Method for Visual determination of sex, using the human hip bone". *American Journal of physical Antropology* 177: 157-168.

ESTEBAN LÓPEZ, Cesar. 2016: "Capítulo 7. Orientación y astronomía de Montelirio". En A. FERNÁNDEZ FLORES; L. García Sanjuán y M. Díaz-Zorita Bonilla (ed.), *Montelirio: un gran monumento megalítico de la Edad del Cobre*. Arqueología-Monografías, pp. 173-180.

- FEREMBACH, Denise; SCHWIDETZKY, Ilse; ST-LOUKAL, Milan. 1980: "Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons". *Journal of human Evolution* 9: 517-549.
- FERNÁNDEZ FLORES, Álvaro; RODRÍGUEZ AZOGUE, Araceli. 2010. "El Carambolo, secuencia cronocultural del yacimiento. Síntesis de las intervenciones 2002-2005". En M<sup>a</sup>. L. Bandera y E. Ferrer Albelda, (coord.): *El Carambolo 50 años de un tesoro*, pp. 203-271.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, Fernando; RUIZ MATA, Diego; SANCHÁ FERNÁNDEZ, Salvador de. (1976) "Los enterramientos en cistas del Cortijo de Chichina (Sanlúcar la Mayor, Sevilla)". *Trabajos de Prehistoria*, 33, pp. 351-385.
- FERNÁNDEZ MORENO, José Javier. 2013. *El Bronce Antiguo en el Alto Duero. Los poblados del Parpaqntique de Banllucar y Los toronjones de Morcuera (Soria)*. Studia Arqueologica, 98.
- GARCÍA SANJUÁN, Leonardo. 1998: "III.- La Traviesa. Análisis del Registro Funerario de una Comunidad de la Edad del Bronce". En García Sanjuán, L. (ed.) *La Traviesa. Ritual funerario y jerarquización social en una comunidad de la Edad del Bronce de Sierra Morena Occidental*. SPAL I. Monografías, pp. 101-190.
- HERRERO CORRAL, Ana Mercedes (2018) *Informe antropológico de los restos óseos humanos del yacimiento de "Los Torcales" (Beas, Huelva)*. Inédito
- HUNT ORTIZ, Mark Antonio. 1990: "Prospección arqueológica superficial en la provincia de Sevilla". *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1988. III Actividades de urgencia*, pp. 286-291. [https://www.juntadeandalucia.es/cultura/tabula/bitstream/20.500.11947/8728/4/AAA\\_1988\\_4759\\_huntortiz\\_huntortiz%2cmarcosa\\_sevilla.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/cultura/tabula/bitstream/20.500.11947/8728/4/AAA_1988_4759_huntortiz_huntortiz%2cmarcosa_sevilla.pdf)
- HUNT ORTIZ, Mark Antonio. 2003: "Intervención arqueológica en el coto minero de Aznalcóllar (Sevilla): el yacimiento Calcolítico de los Páramos y la necrópolis de cistas de las Mesas". *Anuario Arqueológico de Andalucía, 2000. III Actividades de Urgencia. Volumen 2*. Junta de Andalucía, pp. 1196- 1202.
- HUNT ORTIZ, Mark Antonio. 2010: "Intervención arqueológica en el yacimiento "Jardín de Alá" (termino municipal de Salteras, Sevilla)". *Anuario Arqueológico de Andalucía, Sevilla, 2006*, pp. 4769-4781.
- HUNT ORTIZ, Mark Antonio. 2012: "3. Las intervenciones arqueológicas realizadas en relación con el proyecto minero Cobre las Cruces (1996-2011). Aspectos generales", en M.A. HUNT ORTIZ, (cood.): *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre las Cruces (1996- 2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)*, pp. 15-24. Fundación Cobre las Cruces. [https://www.cobrelascruces.com/wp-content/themes/twentyeleven/pdf/intervencion\\_arqueologica\\_clc.pdf](https://www.cobrelascruces.com/wp-content/themes/twentyeleven/pdf/intervencion_arqueologica_clc.pdf)
- LINARES-CATELA, José Antonio. 2020: "Monumentalidad funeraria del bronce en el sur de la Península Ibérica: La necrópolis de la Orden-Seminario (Huelva)". *SPAL* 29.1, pp. 13-39. <https://revistascientificas.us.es/index.php/spal/article/view/10836/10060>
- LULL SANTIAGO, Vicente. 1983: *La "cultura" de El Argar (Modelo para el estudio de las formaciones económico-sociales prehistóricas)*. Akal.
- MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, María José; VERA RODRÍGUEZ, Juan Carlos 2014: "Los enterramientos de la Edad del Bronce del yacimiento de la Orden-Seminario (Huelva). Rituales funerarios y diferenciación sexual en la transición del tercer al segundo milenios cal. a.C. en Andalucía Occidental". *Huelva Arqueológica*, 23, pp. 11-46.
- MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, Andrés; PONCE GARCÍA, Juana; AYALA JUAN, María Manuela 1996: *Las practicas funerarias de la cultura argárica en Lorca- Murcia*. Caja de ahorros de Murcia y Ayto. de Murcia. <https://museoarqueologico.lorca.es/pdf/practicafunerarias.pdf>
- MUÑOZ VIVAS, Victoria Eugenia; FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Luis Efrén; RODRÍGUEZ VINCEIRO, Francisco José; VON THODE MAYORAL, Carlos. 1990: "Orientación de los sepulcros megalíticos en el área meridional de la Península Ibérica". *Zephyrus: Revista de Prehistoria y Arqueología*, 43, pp. 109-117. Universidad de Salamanca, <https://revistas.usal.es/uno/index.php/0514-7336/article/view/1934>
- NUNES MENDOÇA, María Cristina. 1998: *Contribución para la identificación humana a partir del estudio de las estructuras óseas. Determinación de la talla a través del estudio de los huesos largos*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

- OLALDE, Iñigo; MALLICK, Swapan; PATTERSON, Nick; ROHLAND, Nadin; VILLALBA-MOUCO, Vanessa; SILVA, Marina; DULIAS, Katharina; EDWARDS, Ceiridwen J.; GANDINI, Francesca; PALA, María; SOARES, Pedro; FERRANDO-BERNAL, Manuel; ADAMSKI, Nicole; BROOMAN-DKHOSHBACHT, Nasreen; CHERONET, Olivia; CULLETON, Brendan J.; FERNÁNDES, Daniel; LAWSON, Ann Marie; MAH, Matthew; OPPENHEIMER, Jonas; STEWARDSON, Kritin.; ZHANG, Zhao.; JIMÉNEZ ARENAS, Juan Manuel; TORO MOYANO, Isidro Jorge.; SALAZAR-GARCÍA, Domingo C.; CASTANYER, Pere; SANTOS, Marta; TREMOLEDA, Joaquim; LOZANO, Marina; GARCÍA BORJA, Pablo; FERNÁNDEZ-ERASO, Javier; MUJICA-ALUSTIZA, José Antonio; BARROSO, Cecilio; BERMÚDEZ, Francisco J.; VIGUERA MÍNGUEZ, Enrique; BURCH, Josep; COROMINA, Neus; VIVO, David; CEBRIA, Artur.; FULLOLA, Josep Maria; GARCÍA-PUCHOL, Oretó; MORALES, Juan Ignacio; OMS, F. Xavier; MAJO, Tona; VERGES, Josep Maria; DIAZ-CARVAJAL, Antònia; OLLICH-CASTANYER, Imma; LÓPEZ-CACHERO, F. Javier; SILVA, Ana María; ALONSO-FERNÁNDEZ, Carmen; DELIBES DE CASTRO, German; JIMÉNEZ ECHEVARRÍA, Javier; MORENO-MÁRQUEZ, Adolfo; PASCUAL BERLANGA, Guillermo.; RAMOS-GARCÍA, Pablo; RAMOS-MUÑOZ, José; VIJANDE VILA, Eduardo; AGUILELLA ARZO, Gustau; ESPARZA ARROYO, Ángel; LILLIOS, Kattina T.; MACK, Jennifer.; VELASCO-VÁZQUEZ, Javier; WATERMAN, Ana; BENÍTEZ DE LUGO ENRICH, Luis; BENITO SANCHEZ, María; AGUSTI, Bibiana; CODINA, Ferran; DE PRADO, Gabriel.; ESTALRRICH, Almudena; FERNÁNDEZ FLORES, Álvaro; FINLAYSON, Clive; FINLAYSON, Geraldine; FINLAYSON, Stewart.; GILES-GUZMAN, Francisco; ROSAS, Antonio; BARCIELA GONZÁLEZ, Virginia; GARCÍA ATIENZAR, Gabriel; HERNÁNDEZ PÉREZ, Mauro S.; LLANOS, A.; CARRIÓN MARCO, Y.; COLLADO BENEYTO, Isabel; LÓPEZ-SERRANO, David; SANZ TORMO, Mario; VALERA, Antonio C.; BLASCO, Concepción; LIESAU, Corina; RIOS, Patricia; DAURA, Joan; DE PEDRO MICHÓ, María Jesús; DIEZ-CASTILLO, Agustín A.; FLORES FERNÁNDEZ, Raul; FRANCES FARRE, Joan; GARRIDO-PENA, Rafael; GONCALVES, Victor S.; GUERRA-DOCE, Elisa; HERRERO-CORRAL, Ana Mercedes; JUAN-CABANILLES, Joaquim; LÓPEZ-REYES, Daniel; MCCLURE, Sarah B.; MERINO PÉREZ, Marta; OLIVER FOIX, Arturo; SANZ BORRAS, Montserrat; SOUSA, Ana Catarina; VIDAL ENCINAS, Julio Manuel; KENNETT, Douglas J.; RICHARDS, Martin B.; WERNER ALT, Kurt; HAAK, Wolfgang.; PINHASI, Ron; LALUEZA-FOX, Carles; REICH, David. 2019. "The genomic history of the Iberian Peninsula over the past 8000 years". *Science* 363, pp. 1230-1234. <https://doi.org/10.1126/science.aav4040>
- PAJUELO PANDO, Ana. 2016: "Informe Antropológico", en Sordo Romero, E. (coord.) *Informe preliminar-final. Proyecto actividad arqueológica: excavación arqueológica de urgencia en las obras de construcción de la variante de las poblaciones Beas-Trigueros (Huelva)*. Archivo central de la Delegación de Cultura de Huelva, pp. 365-408. Inédito.
- PAVÓN SOLDEVILA, Ignacio. 2008: *El mundo funerario de la Edad del Bronce en la Tierra de Barros: una aproximación desde la bioarqueología de Las Minillas*. Memorias de Arqueología Extremeña, 9.
- PEÑA, José Antonio; BUSTOS SALDAÑA, Rafael; Verdín G. Omar. 2019: "Fenómenos cadavéricos y el tanatocronodiagnóstico". *Gaceta Internacional de Ciencias Forenses*, 31, pp. 10-37. [https://www.uv.es/gicf/3R1\\_Pen%CC%83a\\_GICF\\_31.pdf](https://www.uv.es/gicf/3R1_Pen%CC%83a_GICF_31.pdf)
- PECERO ESPÍN, Juan Carlos. 2008: "Antropología física", en J. Vázquez Paz (Dir.); y M.A. Hunt Ortiz, (coord.): *Anexos 1-4 de la Memoria final "Actividad arqueológica preventiva en "explotación minera cobre las Cruces"*: Archivo Delegación Provincial de Sevilla, Consejería de Cultura, pp. 1-36. Inédito
- PECERO ESPÍN, J.C. 2012: "4. La presencia humana en el área del proyecto cobre Las Cruces en la prehistoria reciente: la Edad del Bronce. Caracterización bioarqueológica de los restos humanos prehistóricos del proyecto minero Cobre las Cruces". En M.A. HUNT ORTIZ (coord.): *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre las Cruces (1996- 2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)*, pp. 56-64. Fundación Cobre las Cruces.
- PELLICER CATALÁN, Manuel; AMORES CARREDANO, Fernando. 1985. "Protohistoria de Carmoña. Los Cortes estratigráficos CA-80/A y CA-80/B". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 22, pp. 55-190.



- PÉREZ MACÍAS, Juan Aurelio. 1997: "Anotaciones sobre el Bronce del Suroeste. Necrópolis de cistas en el entorno del embalse de Aracena". *Huelva en su Historia* 2, pp. 9-30.
- PÉREZ PÉREZ, Rosa María. 2013: *Tanatología forense*. Universitat Oberta de Catalunya
- RAMÍREZ COPEIRO DEL VILLAR, Jesús; LEYVA CABELLO, Fernando. 1983: *Memoria del Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. La Palma del Condado*. Instituto Geológico y Minero de España. Ministerio de Industria y Energía, <https://info.igme.es/cartografiadigital/datos/magna50/memorias/MMagna0982.pdf>
- RAMÍREZ COPEIRO DEL VILLAR, Jesús; LEYVA CABELLO, Fernando. 1979: *Mapa geológico de España, E. 1:50.000. La Palma del Condado* 982-10-40. Instituto Geológico y Minero de España. Ministerio de Industria y Energía. [https://info.igme.es/cartografiadigital/datos/magna50/pdfs/d9\\_G50/Magna50\\_982.pdf](https://info.igme.es/cartografiadigital/datos/magna50/pdfs/d9_G50/Magna50_982.pdf)
- SÁNCHEZ, José Antonio; ROBLEDO, María del Mar. 2012: *Antropología Forense: estimación de sexo. Escuela de Medicina legal de Madrid*. Facultad de Medicina. UCM.
- SCHUBART, Hermanfrid. 1971: "Acerca de la cerámica del Bronce Tardío en el sur y oeste peninsular". *Trabajos de Prehistoria*, 28, pp. 153-182.
- SCHUBART, Hermanfrid. 1975: *Die Kultur der Bronzezeit im Südwesten der Iberischen Halbinsel. Text*. Berlin. Madrider Forschungen. Bd. 9,1. Walter de Gruyter & CO. <https://doi.org/10.34780/eqy6-d88w>
- SORDO ROMERO, Esther. 2016: *Informe preliminar-final. Proyecto actividad arqueológica: excavación arqueológica de urgencia en las obras de construcción de la variante de las poblaciones Beas-Trigueros (Huelva)*. Archivo central de la Delegación de Cultura de Huelva. Inédito.
- SORDO ROMERO, Esther; PAJUELO PANDO, Ana; ORTIZ TEMPRADO, Rafael. *En prensa*: "Resultados de los trabajos arqueológicos desarrollados en la variante Trigueros-Beas (Huelva) de la Carretera N-435". En *Actas del II Congreso de Arqueología Profesional de Sevilla y Huelva, 2021*. Colegio de doctores y Licenciados de Sevilla y Huelva.
- SZÉCSÉNYI-NAGY, Anna; ROTH, Christina; BRANDT, Guido; RIHUETE-HERRADA, Cristina; TEJEDOR-RODRÍGUEZ, Cristina; HELD, Petra; GARCÍA-MARTÍNEZ-DE-LAGRAN, Iñigo; ARCUA MAGALÓN, Hector; ZESCH, Stephanie; KNIPPER, Corina; BÁNFFY, Eszter; FRIEDICH, Susanne; MELLER, Harald; BUENO RAMÍREZ, Primitiva; BERROSO BERMEJO, Rosa; BALBÍN BEHRMANN, Rodrigo. de; HERRERO-CORRAL, Ana M.; FLORES FERNÁNDEZ, Raul; ALONSO FERNÁNDEZ, Carmen; JIMÉNEZ ECHEVARRÍA, Javier; RINDLISBACHER, Laura; OLIART, Camila; FREGEIRO, María-Inés; SORIANO, Ignacio; VICENTE, Oriol; MICÓ, Rafael; LULL, Vicente; SOLER DIAZ, Jorge; LÓPEZ PADILLA, Juan Antonio; ROCA DE TOGORES MUÑOZ, Consuelo; HERNÁNDEZ PÉREZ, Mauro S.; JOVER MAESTRE, Francisco Javier; LOMBA MAURANDI, Joaquin; AVILÉS FERNÁNDEZ, Azucena; LILLIOS, Katina T.; SILVA, Ana María; MAGALHÃES RAMALHO, Miguel; OOSTERBEEK, Luiz Miguel; CUNHA, Claudia; WATERMAN, Anna J.; ROIG BUXÓ, Jordi; MARTÍNEZ, Andrés; PONCE MARTÍNEZ, Juana; HUNT ORTIZ, Mark; MEJIAS-GARCÍA, Juan Carlos; PECERO ESPÍN, Juan Carlos; CRUZ-AUÑÓN BRIONES, Rosario; TOMÉ, Tiago; CARMONA BALLESTEROS, Eduardo; CARDOSO, João Luís; ARAUJO, Ana Cristina; VON LETTOW-VORBECK, Corina; BLASCO BOSQUED, Concepción; RÍOS MENDOZA, Patricia; PUJANTE, Ana; ROYO-GUILLEN, José I.; ESQUEMBRE BEVÍA, Marco Aurelio; DOS SANTOS GONÇALVES, Victor Manuel; PARREIRA, Rui; MORAN HERNÁNDEZ, Elena; MÉNDEZ IZQUIERDO, Elena; VEGA y MIGUEL, Jorge; MENDUIÑA GARCÍA, Roberto; MARTÍNEZ CALVO, Victoria; LÓPEZ IZQUIERDO, Oscar; KRAUSE, Johannes; PICHLER, Sandra L.; GARRIDO-PENA, Rafael; KUNST, Michael; RISCH, Roberto; ROJO-GUERRA, Manuel A.; HAAK, Wolfgang; ALT, Kurt W. 2017. "The maternal genetic make-up of the Iberian Peninsula between the Neolithic and the Early Bronze Age". *Scientific reports* 7, pp. 2-15. Nature. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-15480-9>
- UBELAKER, Douglas H. 1978: *Human skeletal remains*. Washinton: Taraxacum
- VARELA GÓMEZ, Mário. 2015: *The vale da Telha necrópolis (Aljezur) in the context of the southwest Iberian Bronze age*. Instituto de Arqueología e paleociencias. Universidade Nove de Lisboa.

- VÁZQUEZ PAZ, Jacobo; HUNT ORTIZ, Mark Antonio. 2008: *Memoria final. "Actividad arqueológica preventiva en explotación minera cobre Las Cruces". Términos municipales de Gerena, Guillena y Salteras*. Archivo Delegación Provincial de Sevilla, Consejería de Cultura. Inédito.
- VÁZQUEZ PAZ, Jacobo; HUNT ORTIZ, Mark Antonio. 2012a: "4. La presencia humana en el área del proyecto cobre Las Cruces en la prehistoria reciente: la edad del bronce. Yacimiento SE-B (2ª Intervención), primera área de enterramientos", en M.A. Hunt Ortiz, (coord.) *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre las Cruces (1996- 2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)*, pp. 28-36. Fundación Cobre las Cruces. [https://www.cobrelascruces.com/wp-content/themes/twentyeleven/pdf/intervencion\\_arqueologica\\_clc.pdf](https://www.cobrelascruces.com/wp-content/themes/twentyeleven/pdf/intervencion_arqueologica_clc.pdf)
- VÁZQUEZ PAZ, Jacobo; HUNT ORTIZ, Mark Antonio. 2012b: "4. La presencia humana en el área del proyecto cobre Las Cruces en la prehistoria reciente: la edad del bronce. Yacimiento SE-K. Nueva área funeraria de la Edad del Bronce", en M.A. Hunt Ortiz, (coord.): *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre las Cruces (1996- 2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)*, pp. 41-55. Fundación Cobre las Cruces. [https://www.cobrelascruces.com/wp-content/themes/twentyeleven/pdf/intervencion\\_arqueologica\\_clc.pdf](https://www.cobrelascruces.com/wp-content/themes/twentyeleven/pdf/intervencion_arqueologica_clc.pdf)
- VÁZQUEZ PAZ, Jacobo; BELÉN DEAMOS, María; ROMÁN RODRÍGUEZ, Juan Manuel. 2020: "Prácticas funerarias de la Edad del Bronce en Carmona", en M. GONZÁLEZ JIMÉNEZ, y A. CABALLOS RUFINO (coord.): *Religión y espiritualidad en Carmona: de la prehistoria a los tiempos contemporáneos. Actas del X Congreso de Historia de Carmona*, pp. 49-69. Ayuntamiento de Carmona.
- VERA CRUZ, Elena. 2011: *Memoria científica. Actividad Arqueológica de Urgencia en el yacimiento SE-B de la Explotación Minera "Las Cruces". Salteras (Sevilla)*. Archivo Delegación Provincial de Sevilla, Consejería de Cultura. Inédito.
- VERA CRUZ, Elena. 2012: "4. La presencia humana en el área del proyecto cobre Las Cruces en la prehistoria reciente: la edad del bronce. Yacimiento SE-B (3ª Intervención), segunda área de enterramientos". En M.A. Hunt Ortiz, (coord.): *Intervenciones arqueológicas en el área del proyecto minero Cobre las Cruces (1996- 2011): de la Prehistoria a la época Contemporánea (Provincias de Sevilla, España)*, pp. 37-41. Fundación Cobre las Cruces. [https://www.cobrelascruces.com/wp-content/themes/twentyeleven/pdf/intervencion\\_arqueologica\\_clc.pdf](https://www.cobrelascruces.com/wp-content/themes/twentyeleven/pdf/intervencion_arqueologica_clc.pdf)
- VILLALBA-MOUCO, Vanessa; OLIART, Camila; RIHUETE-HERRADA, Cristina; CHILDEBA-YEVA, Ainash; ROHRLACH, Adam B.; FREGEIRO, María Inés; CELDRÁN BELTRÁN, Eva; VELASCO-FELIPE, Carlos; FRANZISKA, Aron; HIMMEL, Marie; FREUND, Caecilia; KURT, W. Alt.; SALAZAR-GARCÍA, Domingo C.; GARCÍA ATIÉNZAR, Gabriel; DE MIGUEL IBÁÑEZ, María Paz; HERNÁNDEZ PÉREZ, Mauro S.; BARCIELA, Virginia; ROMERO, Alejandro; PONCE, Alejandra; MARTÍNEZ, Andrés; LOMBA, Joaquín; SOLER, Jorge; PUJANTE MARTÍNEZ, Ana; AVILÉS FERNÁNDEZ, Azucena; HABER-URIARTE, María; ROCA DE TOGORES MUÑOZ, Consuelo; OLALDE, Iñigo; LALUEZA-FOX, Carles; REICH, David; KRAUSE, Johannes; GARCÍA SANJUAN, L.; LULL, Vicente; MICÓ, Rafael; RISCH, Roberto; HAAK, Wolfgang. 2021. "Genomic transformation and social organization during the Copper Age–Bronze Age transition in southern Iberia". *Science Advances*, 7, pp. 1-19. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abi7038>
- VILLALBA-MOUCO, Vanessa; OLIART, Camila; RIHUETE-HERRADA, Cristina; ROHRLACH, Adam B.; FREGEIRO, María Inés; CHILDEBA-YEVA, Ainash; RINGBAUER, Harald; OLALDE, Iñigo; CELDRÁN BELTRÁN, Eva; PUELLO-MORA, Catherine; VALÉRIO, Miguel; KRAUSE, Johannes; LULL, Vicente; MICÓ, Rafael; RISCH, Roberto; HAAK, Wolfgang. 2022: "Kinship practices in the early state El Argar society from Bronze Age Iberia". *Scientific Reports* 12: pp. 1-15. Springer nature. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-25975-9>