

RESEARCH ARTICLE

# TEJIDOS, CESTERÍA Y ENTERRAMIENTOS INFANTILES DURANTE LA EDAD DEL BRONCE: LA CUEVA N.º 9 DE MONTE BOLÓN (ELDA, ALICANTE, ESPAÑA) COMO PARADIGMA

*Textiles, Basketry and Infant Burials during the Bronze Age: Cave No. 9 at Monte Bolón (Elda, Alicante, Spain) as a Paradigm*

*Ricardo E. Basso Rial,<sup>1,3</sup> Francisco Javier Jover Maestre,<sup>1,4</sup> Juan A. López Padilla<sup>2,5</sup>*

<sup>1</sup> Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico (INAPH), Universidad de Alicante, España; <sup>2</sup> Museo Arqueológico Provincial de Alicante (MARQ), Alicante, España

<sup>3</sup> (✉ [ricardo.basso@ua.es](mailto:ricardo.basso@ua.es), <https://orcid.org/0000-0002-5323-2281>)

<sup>4</sup> (✉ [javier.jover@ua.es](mailto:javier.jover@ua.es), <https://orcid.org/0000-0001-5213-2361>)

<sup>5</sup> (✉ [japadi@diputacionalicante.es](mailto:japadi@diputacionalicante.es), <https://orcid.org/0000-0002-1506-4731>)

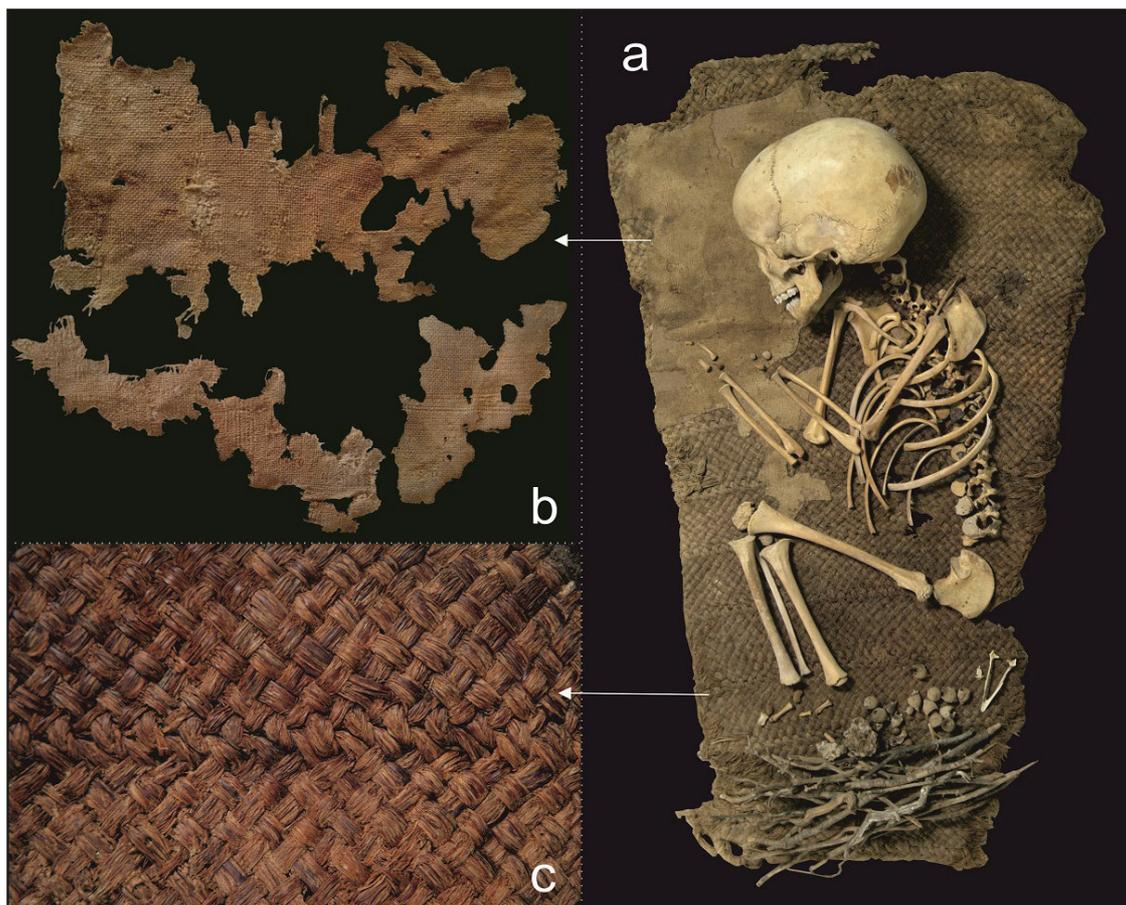


Figura 1. a) Enterramiento infantil con ajuar (foto: MARQ); b) fragmentos del tejido de lino; c) detalle de la bolsa de esparto (foto: MARQ).

*Recibido: 16-12-2021. Aceptado: 29-12-2021. Publicado: 12-1-2022.*

Edited & Published by Pascual Izquierdo-Egea. Arqueol. Iberoam. Open Access Journal.  
License CC BY 3.0 ES. <https://n2t.net/ark:/49934/260>. <http://purl.org/aia/4902>.

**RESUMEN.** *Se presentan nuevos datos sobre la inhumación infantil de Monte Bolón relacionados con las evidencias textiles: la datación radiocarbónica del tejido de lino, coincidente con la cronología del individuo inhumado, así como la identificación del empalme como la técnica de hilado utilizada para su elaboración.*

**PALABRAS CLAVE.** *Edad del Bronce; enterramientos; textil; cestería.*

**ABSTRACT.** *New data are presented on the Monte Bolón infant burial related to the textile evidence: the radiocarbon dating of the linen fabric, coinciding with the chronology of the buried individual, as well as the identification of splicing as the technique used for its elaboration.*

**KEYWORDS.** *Bronze Age; burials; textile; basketry.*

## INTRODUCCIÓN

La inhumación de individuos infantiles ha sido una práctica habitual en buena parte de las sociedades prehistóricas (Scott 1999; Gusi *et al.* 2008). Las poblaciones de la Edad del Bronce del cuadrante suroriental de la península ibérica, tanto del espacio argárico como de otras áreas culturales de la Meseta y Levante, también desarrollaron este ritual desde inicios del II milenio cal. AC, practicándolo de forma ininterrumpida incluso después de imponerse la cremación durante el Bronce final (Lorrio 2008). Las investigaciones realizadas hasta la fecha señalan un incremento en el número de inhumados a partir de *c.* 1800/1750 cal. AC en buena parte de los territorios investigados (Nájera *et al.* 2010; Barroso *et al.* 2018; Jover *et al.* 2018), aunque, hace unos años, la valoración de este aumento en el ámbito argárico se vinculó con un empeoramiento de la alimentación y de las condiciones de vida de la población (Knipper *et al.* 2020), a la vez que el hecho de acompañarlos de objetos de alto valor social debía estar relacionado con la institucionalización de los derechos de propiedad (Lull *et al.* 2004).

Con todo, la información disponible muestra que las inhumaciones se practicaron tanto en fosas, covachas, cistas, urnas, cuevas o grietas naturales localizadas tanto en el interior de los espacios habitados como en las proximidades de los asentamientos; así como que los individuos pudieron ir o no acompañados de ajueres muy variados. Entre todas las evidencias existentes, destaca la cueva n.º 9 de Monte Bolón, paradigma en el estudio de las artesanías de la tejeduría y cestería durante la Edad del Bronce, además de mostrar la precariedad de la conservación de los bienes perecederos que habitualmente acompañarían a los difuntos (fig. 1).

Aunque la información sustancial de esta inhumación ha sido expuesta previamente (Soler *et al.* 2008;

Herráez y Acuña 2011), con el presente artículo pretendemos aportar nuevos datos en relación con la cronología de la tela —primera evidencia textil datada en toda la zona de estudio—, las técnicas empleadas en su elaboración y la necesidad de reconsiderar la importancia de los bienes perecederos que integrarían los ajueres, habitualmente obviados en los estudios de este ámbito y cronología.

## LAS EVIDENCIAS DE LA CUEVA N.º 9 DE MONTE BOLÓN

Se encuentra localizada en la ladera meridional de Monte Bolón, dentro del valle de Elda (Alicante), en el área cultural del Bronce valenciano (Jover 1999). Forma parte, junto a otras ocho, de un conjunto de cavidades utilizadas como continentes funerarios asociados al pequeño asentamiento del Peñón del Trinitario. La cueva n.º 9 destaca por el excelente grado de conservación de sus hallazgos, a pesar de haber sido recuperados por miembros del Centro Excursionista Eldense en una intervención no autorizada en 1975. Se trata de una cavidad natural abierta de pequeño tamaño (1,10 m de fondo, 1 m de boca y 0,60 m de anchura), cuyo sellado natural permitió la conservación de un individuo de corta edad con su ajuar. Cabe mencionar que en la cueva n.º 2 también se encontró otro individuo infantil envuelto en restos trenzados de esparto de considerable grosor, actualmente desaparecidos (Segura y Jover 1997).

El individuo infantil de unos 3 años  $\pm$  1 mes de la cueva n.º 9 fue inhumado en posición decúbito lateral derecho, junto a una ofrenda de elementos de naturaleza vegetal y textiles. Entre los materiales recuperados, se encontraron un posible resto de piña de *Pinus* sp., bellotas diversas, un fragmento vegetal en forma de

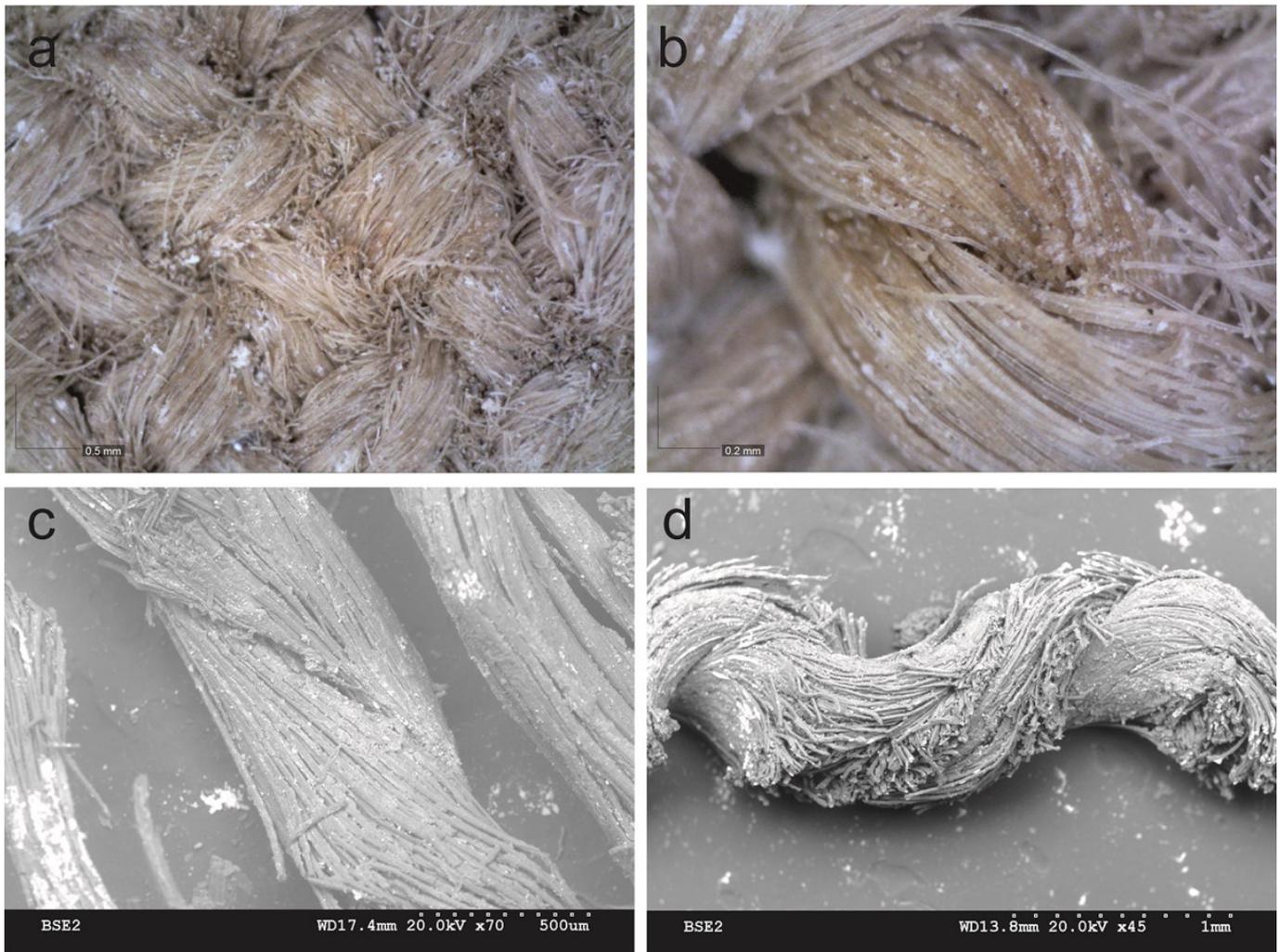


Figura 2. Imágenes detalladas del tejido y los hilos con microscopio digital (a y b) y electrónico de barrido (c y d).

zarcillo no determinado, una semilla de rosácea, posiblemente cereza (*Prunus cf. avium*), una pequeña semilla carbonizada (*Pisum sativum*), veintiún restos de ramaje arbóreo-arbustivo (rosácea tipo cerezo o ciruelo y carrasca) y fragmentos textiles de esparto y lino. Este contexto funerario pudo ser datado a partir de dos muestras óseas del individuo entre 1880 y 1730 cal. AC. Además, los restos carpológicos y sus tiempos de cosecha y recolección permitieron situar el momento del enterramiento entre finales de primavera y comienzos de verano (Soler *et al.* 2008).

## EVIDENCIAS TEXTILES

Los restos textiles asociados al enterramiento fueron restaurados y estudiados por M. I. Herráez y M. B. Acuña (2011), quienes identificaron las fibras textiles de la tela como lino (*Linum usitatissimum*) y las de la bolsa como esparto (*Stipa tenacissima*).

## Tejido de lino

Se recuperaron 52 fragmentos de un mismo tejido depositado sobre la pieza de esparto y en contacto parcial con el esqueleto en su lado derecho. Los trozos presentan un gran estado de conservación y flexibilidad, a pesar de su fragmentación en pedazos de diferentes dimensiones, siendo el más grande de 41,5 × 25,5 cm. Todos ellos pertenecían a un tejido de entramado liso o ligamento simple tafetán 1:1, realizado con hilos dobles de 1 mm de grosor con torsión en dirección S, formados a partir de hilos simples también en S —S— (Herráez y Acuña 2011: 371). No obstante, cuando fue estudiado se desconocían las implicaciones que durante la Prehistoria reciente pudo haber tenido la técnica de hilado utilizada para elaborar sus hilos. Nos referimos al empalme (Gleba y Harris 2019), procedimiento para el hilado de hilos simples a partir de la unión por empalme de fibras vegetales largas como el lino. A partir del análisis macroscópico y microscópico



Figura 3. Fragmento 17 con los hilos de costura uniendo dos piezas del tejido.

efectuado (fig. 2), fue posible comprobar que los hilos simples fueron realizados con esta técnica, lo que permite definir a los hilos dobles como S2\*s en ambas direcciones. Hasta hace muy poco se consideraba que esta técnica solo era utilizada en Egipto y Asia oriental

(Granger-Taylor 1998; Kemp y Vogelsang-Eastwood 2001). Sin embargo, ha sido identificada recientemente en tejidos prehistóricos desde Asia occidental hasta Europa y el Mediterráneo occidental (Gleba y Harris 2019), incluida la península ibérica (Gleba *et al.* 2021).

Tabla 1. Relación de dataciones radiocarbónicas efectuadas.

Referencia	Código	AP	Cal. AC 1 $\sigma$	Cal. AC 2 $\sigma$	Muestra
CMB/97-2	Beta-248324	3470 $\pm$ 40	1878-1742	1890-1690	Hueso humano
CMB/97-1	Beta-248323	3450 $\pm$ 40	1874-1692	1880-1670	Hueso humano
CMB/97-3	Beta-532407	3490 $\pm$ 30	1878-1769	1893-1700	Hilo de lino

La densidad de hilos por cm<sup>2</sup> es de 12 en la urdimbre y 10 en la trama. Esta ligera diferencia no le quita aspecto de gran regularidad técnica a la tela, cuyos hilos gruesos y densidad media equilibrada le otorgan el carácter de un tejido tupido y balanceado bien elaborado que solo conserva de su confección una costura realizada con dos hilos (fig. 3).

Aunque no existían dudas sobre la asociación contextual de todos los elementos con los restos humanos, fue realizada una nueva datación a partir de uno de los hilos del tejido, que constituye la primera sobre resto de tela procedente de un contexto funerario de la Edad del Bronce del Sureste peninsular. La fecha radiocar-

bónica obtenida —Beta-532407: 3490  $\pm$  30 AP/1893-1741 cal. AC (93,2 %)— no difiere de las conseguidas para el esqueleto, aunque con un mínimo rango temporal previo al fallecimiento (tabla 1; fig. 4).

### Bolsa de esparto

El esqueleto y parte del ajuar se depositaron sobre una pieza de esparto utilizada como lecho mortuario. Se trata de una bolsa integrada por la unión de al menos 13 tiras, de unos 6 cm de ancho, de pleita de esparto sin mazar, en la que también se utilizó la técnica del cosido en el remate del borde, festoneado con esparto

OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2020)

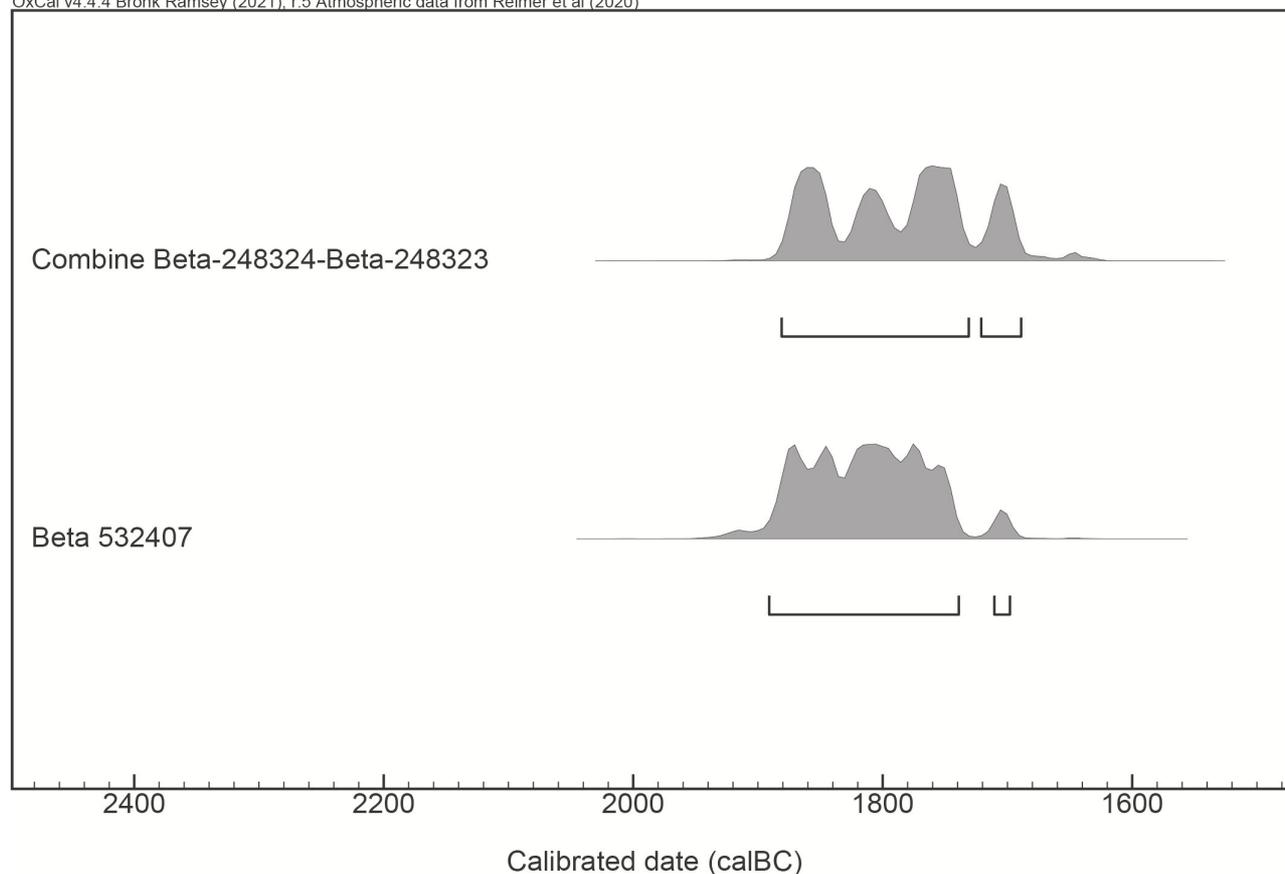


Figura 4. Gráfica comparativa entre la fechación obtenida del hilo de lino y la media de las dos dataciones efectuadas sobre el individuo infantil.

mazado, y en el ensamblaje de la pieza recurriendo a finas trenzas de tres cabos (Herráez y Acuña 2011: 370-371; Jover y López 2013: 154). De sumo interés es la interpretación de sus restauradoras, quienes planteaban que la bolsa podría ser una funda para transportar contenedores cerámicos que, al fracturarse o deteriorarse, fue reutilizada con fines funerarios.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La inhumación infantil de la cueva n.º 9 de Monte Bolón constituye uno de los contextos funerarios más singulares de la Edad del Bronce en la península ibérica, fundamentalmente por el gran estado de preservación de sus restos arqueológicos, entre los que destacan los textiles. Frente a una mayoría de restos de tejido de lino conservados por mineralización y de restos de esparto preservados por carbonización (Alfaro 1984; Jover y López 2013), los textiles aquí analizados son excepcionales por sobrevivir gracias a las magníficas condiciones ambientales de la cavidad. En ese sentido, la supervivencia en tal grado de conservación solo es comparable con la Cueva Sagrada I de Lorca, contexto funerario con el que tiene mucho en común, como el lecho mortuario de esparto o la ofrenda de tejidos de lino, a pesar de la distancia cronológica entre ambos (Eiroa 2005). De hecho, la Cueva Sagrada I fue fechada hacia 2300 cal. AC y las dataciones tanto del individuo como de la tela de la cueva n.º 9 evidencian una fecha de inhumación en torno a 1800 cal. AC (fig. 4).

Por otro lado, si hasta hace muy poco se daba por hecho que los tejidos de la Prehistoria reciente peninsular habían sido hilados íntegramente con huso y fusayola, la identificación de la técnica de empalme de fibras vegetales los pone en relación con distantes grupos arqueológicos mediterráneos y europeos (Gleba y Harris 2019). Los datos actuales permiten inferir que, en el sur peninsular, el empalme y el posterior hilado doble, con o sin huso, constituirían la técnica dominante para la producción de hilos de la Edad del Bronce, ya constatada desde la segunda mitad del IV milenio cal. AC (Gleba *et al.* 2021).

Asimismo, la identificación de esta técnica permite profundizar en los procesos de producción textil en el cuadrante suroriental peninsular, explicando, además, la práctica ausencia de fusayolas en contextos del III y II milenio cal. AC, donde sí abundan las pesas de telar, vinculadas con los telares y tejidos conservados (Jover y López 2013; Basso *et al.* 2021). Esto posibilita repensar la organización del hilado, una de las actividades menos visibles en el registro arqueológico y, a la vez, más destacadas en el quehacer cotidiano de las sociedades prehistóricas. Por último, los hilos del tejido analizado también presentan la singularidad de haber sido elaborados con torsión en S —S2\*s—, lo que contrasta notablemente con la práctica totalidad de los tejidos argáricos hilados en Z —Z2\*— (Alfaro 1984; Jover y López 2013). Esta disparidad podría constituir un aspecto más en las marcadas diferencias culturales existentes entre los grupos arqueológicos fronterizos de El Argar y el Bronce valenciano (Jover y López 1997).

## Agradecimientos

Agradecemos al Museo Arqueológico Municipal de Elda y a su director, D. Antonio M. Navarro Poveda, por todas las facilidades prestadas en el estudio del conjunto. Este trabajo ha sido realizado dentro del proyecto PID2020-115956GB-I00 *Origen y conformación del Bronce Valenciano*, concedido por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España.

## REFERENCIAS

- ALFARO, C. 1984. *Tejido y cestería en la Península Ibérica: historia de su técnica e industrias desde la prehistoria hasta la romanización*. Bibliotheca Praehistorica Hispana XXI. Madrid.
- BARROSO, R.; P. BUENO; R. DE BALBÍN; A. GONZÁLEZ; J. M. ROJAS. 2018. Inhumaciones en urna cerámica de la Edad del Bronce en la cuenca media y alta del Tajo: una perspectiva comparativa. *SPAL* 27, 1: 13-30.  
<<https://doi.org/10.12795/spal.2018i27.01>>.
- BASSO, R. E.; F. J. JOVER; J. A. LÓPEZ. 2021. An Undervalued Archaeological Resource: Social Aspects of Bronze Age Textile Production in the Eastern Iberian Peninsula. *European Journal of Archaeology* 24, 3: 324-344.

- EIROA, J. J. 2005. *El Cerro de la Virgen de la Salud (Lorca): excavaciones arqueológicas, estudio de materiales e interpretación histórica*. Murcia: Servicio de Patrimonio Histórico.
- GLEBA, M.; S. HARRIS. 2019. The first plant bast fibre technology: identifying splicing in archaeological textiles. *Archaeological and Anthropological Sciences* 11: 2329-2346.
- GLEBA, M.; M. D. BRETONES-GARCÍA; C. CIMARELLI; J. C. VERA-RODRÍGUEZ; R. M. MARTÍNEZ-SÁNCHEZ. 2021. Multidisciplinary investigation reveals the earliest textiles and cinnabar-coloured cloth in Iberian Peninsula. *Science Reports* 11: 21918. <<https://doi.org/10.1038/s41598-021-01349-5>>.
- GRANGE-TAYLOR, H. 1998. Evidence for linen yarn preparation in Ancient Egypt—the hanks and fibre strips and the balls of prepared rove from Lahun in the Petrie Museum of Egyptian Archaeology, University College London (UC 7421, 7509 and 7510). En *Lahun Studies*, ed. S. Quirke, pp. 102-111. Reigate: SIA Publishing.
- GUSI, F.; S. MURIEL; C. R. OLARIA, COORDS. 2008. *Nasciturus, infans, puerulus, vobis mater terra*. Castellón: SIAP.
- HERRÁEZ, M. I.; M. B. ACUÑA. 2011. Restauración y conservación de una bolsa de esparto y un textil de lino de la Edad del Bronce: enterramiento infantil de Monte Bolón en Elda (Alicante). *Patrimonio Cultural de España* 5: 369-379.
- JOVER, F. J. 1999. *Una nueva lectura del «Bronce Valenciano»*. Alicante: Universidad de Alicante.
- JOVER, F. J.; J. A. LÓPEZ. 1997. *Arqueología de la muerte: prácticas funerarias en los límites septentrionales de El Argar*. Alicante: Universidad de Alicante.
- JOVER, F. J.; J. A. LÓPEZ. 2013. La producción textil durante la Edad del Bronce en el cuadrante suroriental de la Península Ibérica: materias primas, productos, instrumentos y procesos de trabajo. *Zephyrus* 71: 149-171.
- JOVER, F. J.; S. MARTÍNEZ; M. P. DE MIGUEL; J. A. LÓPEZ; P. TORREGROSA; M. PASTOR; R. E. BASSO. 2018. ¿Violencia física o accidente? Nuevos datos sobre el enterramiento infantil del asentamiento argárico de Caramoro I (Elche, Alicante, España). *Arqueología Iberoamericana* 38: 25-31. <<http://purl.org/aia/3803>>. <<https://n2t.net/ark:/49934/151>>.
- KEMP, B. J.; G. VOGELSANG-EASTWOOD. 2001. *The Ancient Textile Industry at Amarna*. Londres: Egypt Exploration Society.
- KNIPPER, C.; C. RIHUETE-HERRADA; J. VOLTAS; P. HELD; V. LULL; R. MICÓ; R. RISCH; K. W. ALT. 2020. Reconstructing Bronze Age diets and farming strategies at the early Bronze Age sites of La Bastida and Gatas (southeast Iberia) using stable isotope analysis. *PLoS ONE* 15, 3: e0229398. <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229398>>.
- LORRIO, A. J. 2008. *Qurénima: el Bronce Final del Sureste de la Península Ibérica*. Madrid: Real Academia de la Historia, Universidad de Alicante.
- LULL, V.; R. MICÓ; R. RISCH; C. RIHUETE. 2004. Las relaciones de propiedad en la sociedad argárica. Una aproximación a través del análisis de las tumbas de individuos infantiles. *Mainake* 26: 233-272.
- NÁJERA, T.; F. MOLINA; S. JIMÉNEZ-BROBEIL; M. SÁNCHEZ; I. AL OUMAOU; G. ARANDA; A. DELGADO-HUERTAS; Z. LAFFRANCHI. 2010. La población infantil de la Motilla del Azuer: un estudio bioarqueológico. *Complutum* 21, 2: 69-102.
- SCOTT, E. 1999. *The Archaeology of Infancy and Infant Death*. BAR International Series 819. Oxford: Archaeopress.
- SEGURA, G.; F. J. JOVER. 1997. *El poblamiento prehistórico en el valle de Elda (Alicante)*. Petrer: Editorial Club Universitario.
- SOLER, J. A.; J. A. LÓPEZ; C. ROCA; M. BENITO; M. C. BOTELLA. 2008. Sepultura infantil de la Edad del Bronce de Monte Bolón. En *Elda: Arqueología y Museo*, coord. R. Azuar, pp. 38-59. Alicante: Diputación Provincial de Alicante.