

10. Cerámicas impresas de aspecto arcaico en la Alta Andalucía. ¿Una fase 0 para el Neolítico andaluz?

Rafael M. Martínez Sánchez¹, Jesús Gámiz Caro² & Juan Carlos Vera Rodríguez³

¹ Área de Prehistoria. Departamento de Historia. Universidad de Córdoba. rmmartinez@uco.es

² Departamento de Prehistoria y Arqueología. Universidad de Granada. jegamiz@ugr.es

³ Departamento de Historia, Geografía y Antropología. Universidad de Huelva. vera@uhu.es

10.1 Introducción

En los últimos años, las cronologías asociadas a la primera difusión de la agricultura y la ganadería en el Mediterráneo central y occidental, y que en este territorio conlleva la difusión de la tecnología cerámica, han sido reformuladas en algunas de estas regiones (Natali y Forgia, 2018; Manen *et al.*, 2019a; Oms *et al.*, 2018; Bernabeu *et al.*, 2018; Martínez *et al.*, 2018). El uso de muestras de vida corta, con preferencia cereales y leguminosas carbonizadas y huesos bien determinados de animales domésticos, ha ampliado al mismo tiempo la resolución de la trama cronológica de dicho proceso. Así, poco a poco y salvo casos excepcionales sometidos a discusión (Zilhão 2014), la investigación ha ido consolidando un esquema donde parece tomar forma un proceso sometido a una clara progresión cronológica. Esta parece seguir en la orilla norte y arco mediterráneo la dirección de este a oeste desde el sur de Italia hasta la costa portuguesa; en el norte de África es de oeste a este en la franja mediterránea y de norte a sur en la atlántica, quedando el área del Estrecho de Gibraltar como bisagra transcontinental (Martínez *et al.*, 2018). Dicha difusión no parece corresponder a un proceso gradual y monolítico habiéndose defendido la implicación tanto de fenómenos de coalescencia en fases avanzadas (Guilaine, 2018) como de saltos y difusión rápida por vía costera o marítima a través de episodios de colonización pionera, estos sin duda difíciles sin el concurso de técnicas de navegación efectivas (Zilhão, 1997).

En la península italiana, las innovaciones neolíticas, y junto a estas la cerámica, parecen irrumpir por primera vez en el sur atravesando el Adriático desde el Egeo y la península balcánica (Natali y Forgia, 2018). Así, el cruce del canal de Otranto, donde desde la costa albanesa son visibles en la actualidad los montes de Apulia, ha sido establecido en c. 6000/5900 cal AC extendiéndose en los dos siglos siguientes las cerámicas de estilo *impressa* arcaica en todo el sur de Italia y Sicilia. Dichas cerámicas, cuyos precedentes pueden observarse en aquellas del área costera balcánica (Corfú, sitio de Sidari, datado en c. 6000 cal AC), están caracterizadas por la decoración impresa extendida a todo el vaso usando diversa clase de instrumentos, ungulaciones y el concurso de conchas de gasterópodos y valvas marinas, con frecuencia disponiendo decoraciones de tipo *rocker* o basculante, *a fiamme* o dientes de lobo. Esta última técnica decorativa, consolidada en la denominada facies Guadone, constituye una característica destacada de esas primeras produccio-

nes de la península italiana y se rarifica en la facies *impressa* ligur, de la costa de Liguria y la Francia mediterránea, donde desaparecen (Guilaine, 2018). Esta última parece plenamente establecida en torno al 5850 cal AC y hace uso de conchas marinas para la decoración, si bien los motivos lineales quebrados y en *chevron* mediante *sillon d'impressions* son su rasgo decorativo más destacado. Tras un hiato cronológico de unos doscientos años, las cerámicas volverán a reaparecer en la región ya incluidas dentro de la facies cardial (c. 5450 cal AC) (Manen *et al.*, 2019b).

En la península Ibérica, los casos de Cataluña y el País Valenciano constituyen un caso en cierto modo problemático. En los últimos años el paradigma cardial ha quebrado con diversas evidencias que afectan directamente a la visión clásica de este proceso. El primero es el descubrimiento en yacimientos valencianos de cerámicas de aspecto similar a la *impressa* ligur, como Mas d'Is (Penàguila, Alicante) y el Barranquet (Oliva, Valencia). Las cronologías que hasta ahora han podido extraerse de estas cerámicas son al menos dos siglos más recientes que los ejemplos franceses (Bernabeu *et al.*, 2009). En Cataluña, por su parte, con las cronologías más antiguas de Iberia, las cerámicas, salvo raros ejemplos, parecen incluirse sin problemas dentro del grupo cardial. Ello plantea la interesante cuestión de la falta de concordancia cronológica entre las *imprese* ligures y las valencianas, por un lado, y las cardiales catalanas (y valencianas) con las francesas; en el primer caso las ibéricas son más tardías y en el segundo, las francesas. En este sentido, las dataciones sobre domésticos más antiguas de la Península (Guixeres de Vilobí, c. 5600 cal AC) se asocian a cerámica considerada cardial, con el concurso de conchas dentadas para realizar las impresiones, no muy diferentes a las conocidas para sitios valencianos como Or, Sarsa y Cendres (Oms, 2014; Oms *et al.*, 2018; García Borja, 2017).

En Andalucía, el paradigma extendido hasta hace poco tiempo establecía una cronología tardía para los comienzos del Neolítico, con un horizonte de cerámicas donde la impresión cardial, si bien presente, no resultaba dominante. Asociado durante cierto tiempo al Neolítico medio, el complejo típico de estas primeras fases neolíticas vendría a denominarse «cultura de las cuevas con cerámica decorada», categoría con la que también es conocido el Neolítico andaluz (Navarrete, 1976). Frente a las impresiones con matrices de concha dentada en principio característica del País Valenciano y Cataluña, las impresiones no cardiales, cerámicas incisas, y el tratamiento de engobe a la almagra (colorante rojo obtenido generalmente con el polvo de hematites) dominaban los conjuntos meridionales. Del mismo modo, se convino en señalar la existencia de formas típicas de estos conjuntos, si bien estas no resultan muy diferentes de las presentes en otras regiones, como Valencia o incluso Portugal. Así, la pretendida cronología avanzada del Neolítico de las cuevas con cerámica decorada vendría dada por su aparente analogía con los conjuntos denominados «epicardiales» del País Valenciano y Cataluña, regiones que disponían inicialmente de un mayor número de dataciones radiocarbónicas, con ejemplos por ende de mayor antigüedad.

A inicios de este siglo el panorama cambió radicalmente y se aceptaron cronologías afines al cardial clásico de Levante para los conjuntos andaluces de la cultura de las cuevas, aún no asociados estos a decoraciones cardiales (Gavilán y Vera, 2001). Sin embargo, a medida que se completaba el puzle cronológico con nuevas series radiocarbónicas, cuando no correspondían a hallazgos procedentes de cavernamientos y sin contexto estratigráfico, el grueso de las dataciones sobre vida corta obtenidas se concentró en cronologías de entre 5400 y 5100 cal AC (Martín *et al.*, 2018). Una parte importante de estos yacimientos se sitúan en la denominada Alta Andalucía, coincidente con los sistemas béticos de las provincias de Granada, Jaén, Málaga, Córdoba y Cádiz.

10.2 Cerámicas de aspecto arcaico en el Neolítico andaluz

La naturaleza de gran parte de los sitios «clásicos» del Neolítico andaluz, correspondientes a los casi siempre problemáticos contextos en cueva, a veces desprovistos de secuencia estratigráfica o explorados en excavaciones antiguas no demasiado cuidadosas, han complicado la contextualización cronológica de las cerámicas de la fase antigua. Aunque no dominantes, las cerámicas incluidas dentro del grupo *impresso-cardial* (en una conceptualización general) se conocen en el sur de la Península en yacimientos tanto en cuevas y áreas montañosas como en zonas costeras y valles interiores (Carrasco *et al.*, 2016), con el problema ya expuesto de la falta de asociación estratigráfica en la mayor parte de los casos. Aun asumiendo la antigüedad de los elementos identificados dentro de esa llamada cultura de las cuevas, a comienzos de este siglo se compartía la duda de si estas cardiales andaluzas, bien representadas en el estrato XVI (aunque no exclusivamente) del sector G de la cueva de la Carigüela (Piñar), se incluirían dentro de la cronología propuesta para la cultura de las cuevas o constituirían un horizonte ligeramente anterior, dado que la cronología de los materiales típicamente andaluces (en la cueva del Toro de Antequera o en la de los Murciélagos de Zuheros) coincidía con las obtenidas para el cardinal valenciano (Martín *et al.* 2004, Gavián *et al.* 1996, Martí 2002). En la actualidad, dicha cuestión se sigue resistiendo a una respuesta fácil.

Aunque algunos ejemplos cardiales se conocían sin estratigrafía en la cueva de Nerja (Maro), este grupo concreto no parece resultar representativo en este yacimiento, si bien se conocen ejemplos de estas cerámicas en otros sitios del área malagueña (cueva de las Goteras o cueva de la Pileta) (Navarrete, 1976, Cortés *et al.*, 2016) (figura 1). Sin embargo, la publicación gradual de los trabajos efectuados en la cueva de Nerja por F. Jordà entre 1979 y 1987 y las cerámicas correspondientes a la fase antigua supusieron una aportación determinante en el estudio de las primeras cerámicas del sur de Iberia. En el vestíbulo (NV) se ha identificado un horizonte con cerámicas de aspecto arcaico, procedente de contextos complejos (horizonte de fosas, NV3), que separa, tras un hiato correspondiente al Mesolítico final, la fase mesolítica y el Neolítico antiguo, caracterizado dentro del Neolítico andaluz o cultura de las cuevas. De dicho contexto procede una datación sobre una especie doméstica (*Ovis aries*), de c. 5550 cal AC (Beta-131577, 6590±40). Las cerámicas reconocidas en asociación, más allá de cordones e impresiones efectuadas con una gran variedad de instrumentos, destacan por las impresiones con punta roma en posición horizontal, basculantes con concha lisa (*rocker*), e impresiones con instrumento de dos puntas, incluyendo ejemplos de engobes a la almagra. Aunque en niveles superiores se han observado cerámicas afines, este grupo resulta característico de la fase más antigua del yacimiento, que ha sido relacionado con una fase pionera en la costa del mar de Alborán (Aura *et al.*, 2013, García Borja *et al.*, 2010, 2018).

De este modo, el horizonte arcaico detectado en Nerja podría relacionarse con la UE 16 (AB) y 15C de las recientes excavaciones en la cueva de la Dehesilla (Algar), donde se documentan algunas cerámicas impresas con concha lisa, en algún caso basculante, asociadas a dataciones sobre *Caprinae* con fechas muy similares al contexto ya comentado en Nerja (CNA-4241, 6609±35 y CNA-4242, 6541±34) (García Rivero *et al.*, 2018). Por todo ello, se ha abierto al debate la existencia de un horizonte arcaico para el Neolítico andaluz; una suerte de fase 0 que precedería a la denominada cultura de las cuevas y que vendría a llenar, por un lado, el vacío existente por un cuando menos mal conocido Mesolítico final (Aura *et al.*, 2009), y por otro, a contextualizar cronológicamente diversos ejemplos de cerámicas de aspecto muy arcaico presentes en diversos yacimientos andaluces.

La presencia de cerámicas con impresiones de concha y aspecto arcaico en el Retamar (San Fernando), en asociación con trapecios de filiación mesolítica, o la presencia de trazos conformados por impresiones sucesivas («clado» boquique —*sillon d'impressions*) en Cabecicos Negros

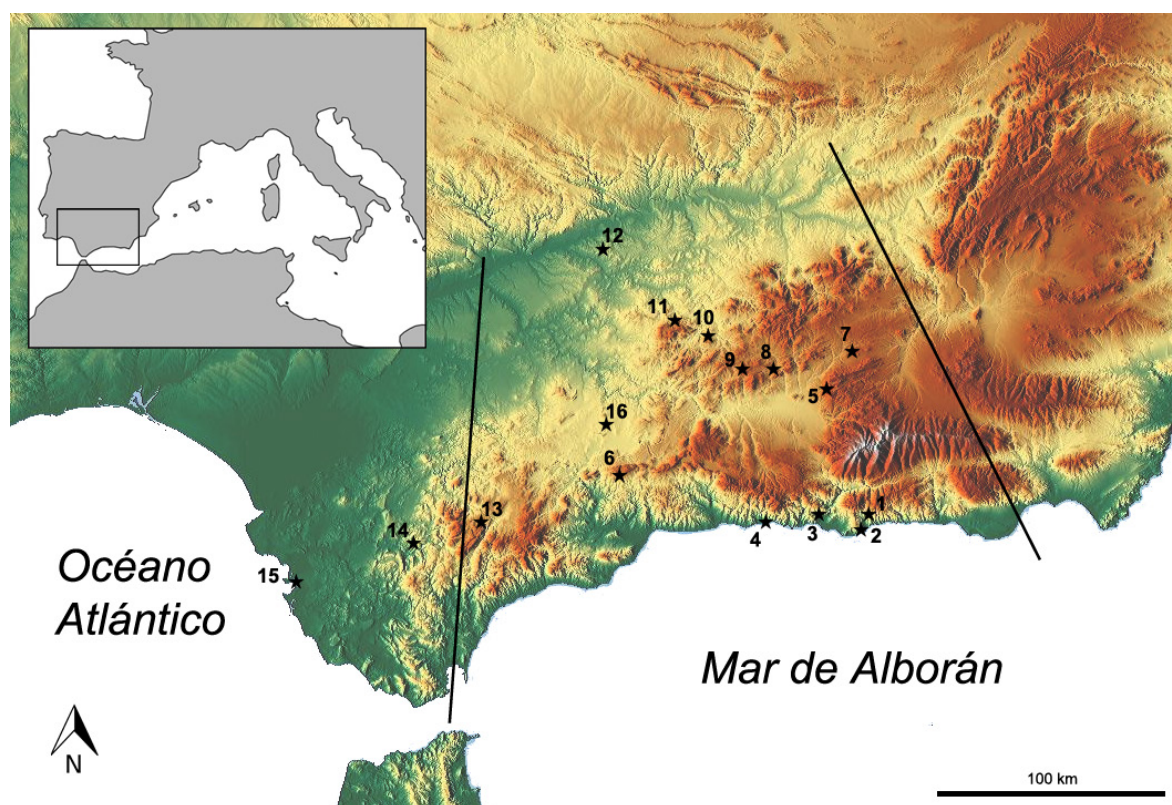


Fig. 1. Mapa de situación con los sitios mencionados en el texto. Las líneas delimitan el área tratada en el trabajo (Alta Andalucía): 1, Cueva de las Campanas (Gualchos); 2, Abrigo de Zacatín (Castell de Ferro); 3, Cueva del Capitán (Lobres); 4, Cueva de Nerja (Maro); 5, Las Majolicas (Alfacar); 6, Cueva del Toro (Antequera); 7, Cueva de la Carigüela (Piñar); 8, Cueva de Malalmuerzo (Moclín); 9, Castillejos de las Peñas de los Gitanos (Montefrío); 10, Cueva de los Mármoles y Cueva de la Murcielaguina (Priego de Córdoba); 11, Cueva de los Murciélagos (Zuheros) y Castillo de Doña Mencía (Doña Mencía); 12, Cerro de los Silos (Córdoba); 13, Cueva de la Pileta y Hundidero-Gato (Benaoján); 14, Cueva de la Dehesilla (Algar); 15, El Retamar (San Fernando); 16, Cueva de las Goteras (Mollina).

(Vera), ya habían puesto sobre la mesa la posible antigüedad de estos conjuntos impresos andaluces (Ramos y Lazarich, 2002; Camalich y Martín, 2013). El problema se basó entonces en la datación exclusiva sobre concha de molusco, que en el caso de El Retamar incluyen la primera mitad del vi milenio cal AC, y su compleja comparación con datas obtenidas sobre animales domésticos. Para el caso de la Alta Andalucía y más allá de Nerja, los casos publicados de cerámicas de aspecto cardial o cardialoide, o bien impresas de aspecto arcaico obtenidas de contexto estratigráfico se asocian, siempre sobre muestras de vida corta, a cronologías avanzadas, dentro del último tercio del vi milenio o incluso algo posteriores, como Castillejos de Montefrío, la cueva del Toro (Gámiz, 2018; Camalich y Martín, 2013) o el Castillo de Doña Mencía. En el caso de Castillejos de Montefrío, se documentaron cerámicas impresas cardialoides, a peine y en algún caso a concha las fases 1-3, 5 y 6, si bien estas parecían mostrarse rodadas y reestratificadas. Las dataciones más antiguas (fase I) obtenidas en el yacimiento apuntan al 5300 cal AC como fecha central (Cámara *et al.*, 2005). En el Castillo de Doña Mencía, en niveles datados en el primer cuarto del v milenio cal AC, se cuenta con algunos ejemplos basculantes con concha lisa, fragmentados y rodados, que aparentan ser de orden residual (Martínez y Vera, 2017).

Los yacimientos con cerámicas de estas características desprovistas de contextualización radio-carbónica son mayoría. En la costa granadina del mar de Alborán, destacan cerámicas impresas con decoración basculante con concha y matriz dentada en hallazgos de superficie en el abrigo de Zacatín (Castell de Ferro), así como con matrices indeterminadas y otras conchas dentadas en la cueva del Capitán (Lobres) (Pellicer, 1992) y en la cueva de las Campanas (Gualchos) (Mengibar *et al.*, 1983) (figura 2). La reciente intervención arqueológica efectuada en el primer yacimiento (julio de 2019, dirigida por uno de nosotros [RM Martínez]) augura resultados en cuanto a la secuencia de la ocupación neolítica, presente con seguridad ya c. 5400 cal AC.



Fig. 2. Cerámicas impresas de la costa de Granada. 1-3, Abrigo de Zacatín (Castell de Ferro); 4-6, Cueva del Capitán (Lobres); 7 y 8, Cueva de las Campanas (Gualchos). 1 y 2, impresión vertical y basculante con concha dentada (*Acanthocardia*, *Cerastoderma* o similar); 3-7, impresión basculante con posible matriz dentada; 8, impresiones verticales sucesivas con concha dentada (*Pecten*); 5 y 8, impresiones con relleno de pasta roja. Fotos de los autores, a excepción de 2 (Zacatín) (Carlos E. Sarompas) y 6 (Taoufik el Amrani).

Sin duda, el sitio paradigmático en cuanto a cerámicas impresas cardiales del ámbito granadino es la cueva de la Carigüela, que fue excavada sin tregua desde su descubrimiento en la década de 1950. Pese a ello, aún carece de un estudio crítico de su secuencia estratigráfica neolítica con metodología actualizada. En 1959 y 1960 Manuel Pellicer realizó excavaciones en la Cámara G; despejó una secuencia de más de 4 m de profundidad donde identificó tres estratos (XVI, XV y

XIV) en los que las cerámicas impresas cardiales se concentraban en una proporción significativa (Navarrete, 1976). Aun con los problemas derivados de la metodología de excavación y de las alteraciones posdeposicionales presentes en la cavidad y que parecen ser importantes a juzgar por los movimientos verticales de materiales arqueológicos, esta cueva continúa ofreciendo sin duda un registro muy prometedor para futuras intervenciones. Dentro del material conservado en el Museo Arqueológico de Granada, más allá de las clásicas decoraciones cardiales similares a las presentes en el ámbito catalán y valenciano, se pueden observar cerámicas decoradas con concha lisa o espátula en disposiciones basculantes (*rocker*), impresiones sencillas verticales con concha dentada (figura 3) o impresiones sucesivas (boquique o afines) de diverso tipo.

Otro yacimiento del área granadina caracterizado por la presencia significativa de cerámicas impresas y cardiales es el de las Majólicas de Alfacar. Identificado como los restos de una cueva colapsada en un área de canteras próxima a la localidad de Alfacar y descubierto en la década de 1960, el material conservado en el fondo de la Facultad de Filosofía y Letras de Granada está compuesto por impresiones simples a peine y a concha dentada (figura 3) y arrastre cardinal, así como por algún caso de impresión basculante con concha lisa o instrumento indeterminado. Por último, la cueva de Malalmuerzo (Moclín) también cuenta con ejemplos señalados de impresiones cardiales, con el uso del *natis*, e impresiones basculantes a peine o instrumento con relleno de pasta blanca (Carrión y Contreras, 1979).

En el área cordobesa, la presencia de impresiones basculantes es bien conocida, asociada en ocasiones con cerámicas a la almagra y presente en contextos clásicos del Neolítico andaluz, como en la cueva de los Murciélagos de Zuheros (Vicent y Muñoz, 1973). Entre los sitios sin contexto radiocarbónico, diversas cavidades de la Subbética cordobesa han proporcionado ejemplos, como la cueva de la Murcielaguina, la cueva de los Muros o la cueva del Tocino (Gavilán, 1987), aunque sin duda la cueva de los Mármoles es la que reviste para nosotros un mayor interés. Conocida desde el primer tercio del siglo xx (Martínez, 1935), fue excavada en sucesivas campañas entre 1982 y 1988 por M. D. Asquerino (Asquerino, 1990) y en ella se han documentado algunas estructuras y un depósito de cereal que ha arrojado fechas en el último cuarto del vi milenio (Carvalho *et al.*, 2010; Peña-Chocarro *et al.*, 2013). Prospecciones en zonas internas de la cavidad llevadas a cabo en 1998 y 2018 (Carmona *et al.* 1999) y las últimas bajo la dirección de JC Vera), así como la revisión de los materiales proporcionados por las excavaciones antiguas, han ofrecido una muestra significativa de fragmentos de aspecto arcaico, con impresiones basculantes a concha lisa y dentada, con espátula, e impresiones con instrumento de dos puntas (figura 4). En el caso de la cueva de la Murcielaguina, un fragmento recuperado por espeleólogos hace algunas décadas muestra impresiones basculantes que podrían haber sido realizadas con el filo de una *patella* de costillas marcadas (figura 3: 8).

En este sentido, este tipo de cerámicas también se reconocen puntualmente en algunos sitios de las campiñas del Guadalquivir, como el Cerro de los Silos (Córdoba) (Martínez, en prensa), donde, junto a cerámicas impresas a base de puntillados, hemos documentado impresiones basculantes con instrumento plano indeterminado y concha lisa no dentada, instrumentos entre los que cabría reconocer el uso de la charnela de bivalvos de agua dulce para realizar impresiones (figura 3: 3 y figura 5). La impresión de aspecto desigual observada también en otros ejemplos procedentes de Mármoles (figura 4: 4) podría ser debida tanto al uso de conchas de lapas de costillas marcadas, como a la huella del diente cardinal presente en uno de los extremos de la charnela de una valva de uniónido, donde se observan líneas finas impresas originadas por los dientes laterales. El uso de estos elementos no tendría por qué resultar extraño al constituir, frente a las conchas dentadas, elementos de fácil y abundante disponibilidad en zonas de interior, junto a su común uso como instrumento de alfarero, alisador y espátula, documentado universalmente para la elaboración de cerámica a mano (Harrington, 1908).

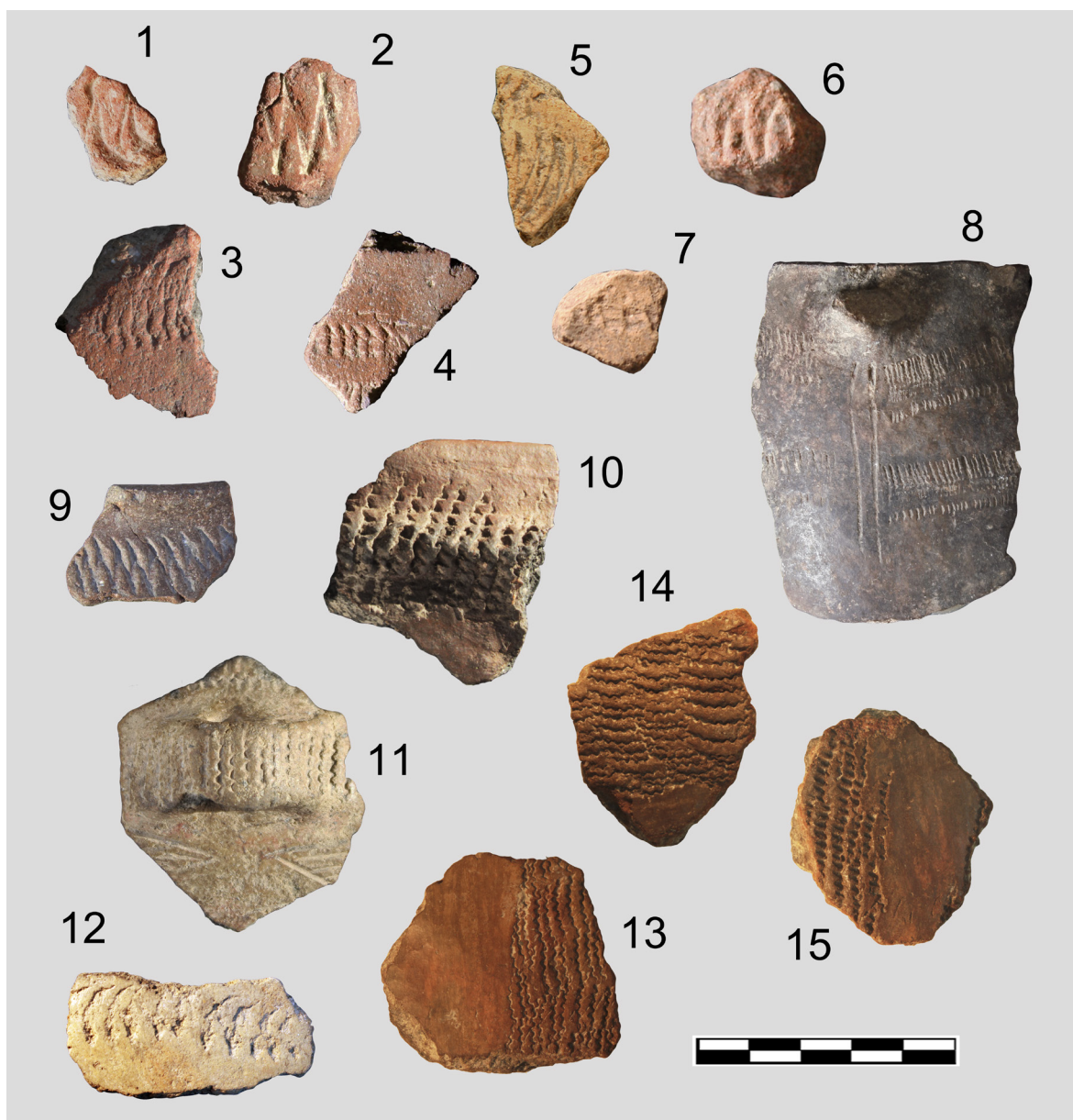


Fig. 3. Muestra de cerámicas impresas de Córdoba y Granada. 1-4, Cerro de los Silos (Córdoba); 5-7, Castillo de Doña Mencía (Doña Mencía); 8, Cueva de la Murcielaguina (Priego de Córdoba); 9-11, Las Majolicas (Alfácar); 12-15, Cueva de la Carigüela (Piñar), 12, sin estratigrafía (excavación de Spanhi), 13 y 15, estrato XVI, 14, estrato XIV (1960, Área G). Impresiones simples verticales con concha dentada (*Acanthocardia*, *Cerastoderma* o afines), 10, 11, 13-15; Impresiones basculantes con concha lisa, 1, 5, 6, 12; Impresiones basculantes con espátula o instrumento plano no identificado, 2, 9; impresiones basculantes efectuadas posiblemente usando la charnela de un bivalvo, 3, 4 y 8; Impresiones sencillas con concha estriada o matriz dentada, 7. Foto de los autores.

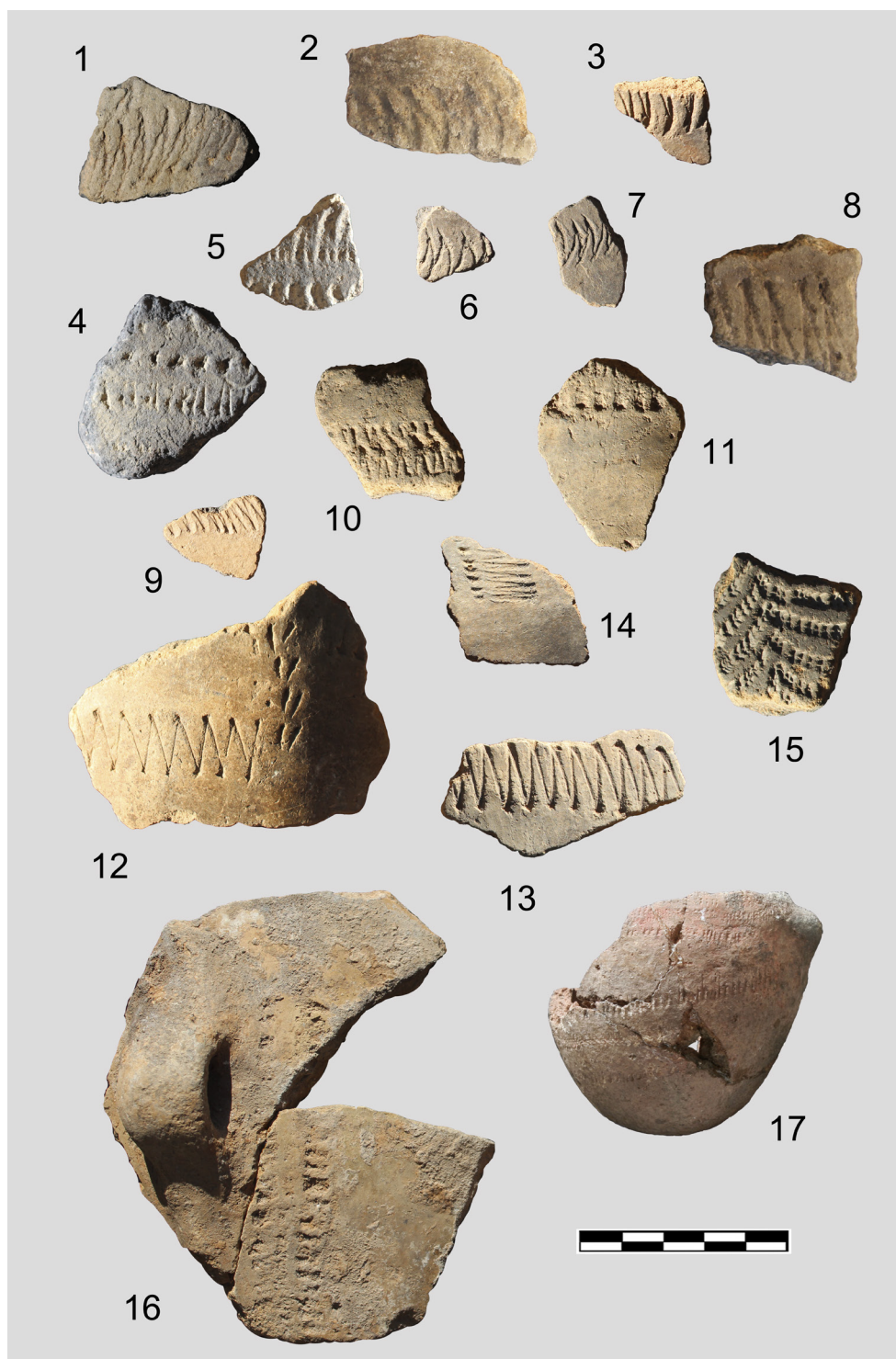


Fig. 4. Algunas cerámicas de aspecto arcaico de la Cueva de los Mármoles (Priego de Córdoba) (sin contexto estratigráfico o procedente de niveles superficiales). Impresiones basculantes: 1, concha dentada; 2, 3, 6 y 7, concha lisa (no dentada); 4, 10, 11 y 17, posible impresión con charnela bivalvo; 8, 9, 12-14, impresión con espátula o instrumento liso indeterminado; 16, impresión basculante con instrumento dentado plano indeterminado. Otras impresiones: 15, impresiones sucesivas superpuestas (grupo boquique y afines) con instrumento biapuntado; 12, impresiones verticales con instrumento biapuntado.

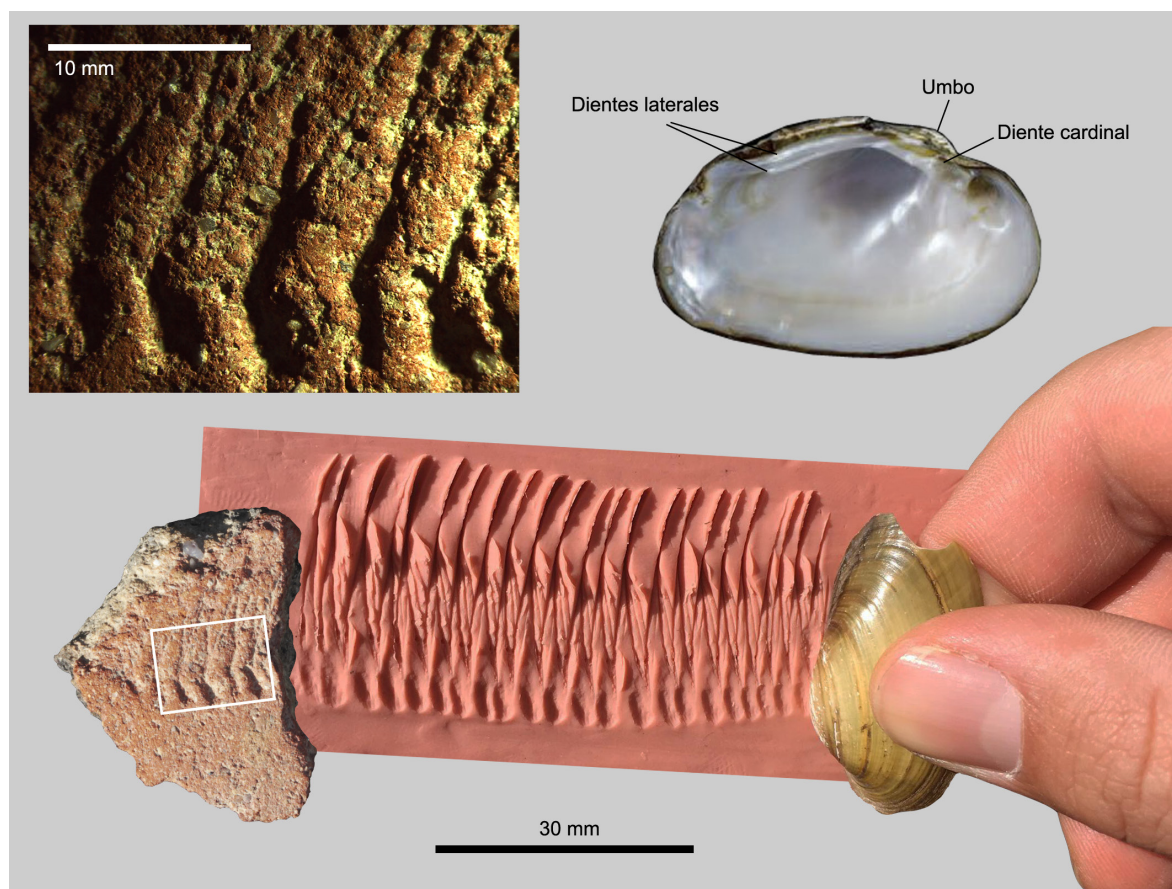


Fig. 5. Abajo, prueba experimental realizada con la valva izquierda de *Unio delphinus*, especie abundante en los ríos de la cuenca del Guadalquivir, comparada con un fragmento impreso basculante procedente del Cerro de los Silos (Córdoba). Arriba a la derecha, vista interna de la valva izquierda de *Potomida littoralis*, otra especie abundante en el Holoceno de la cuenca, compatible con este tipo de impresiones.

10.3 Discusión. Algunos indicios, muchos interrogantes y pistas falsas

Para poder aproximarnos al fenómeno de las cerámicas impresas de aspecto arcaico en la Alta Andalucía, hemos debido apoyarnos en dos aspectos fundamentales. Por un lado, el aspecto material, representado por las cerámicas y sus técnicas decorativas, a las que atribuimos rasgos de *arcaísmo*, y por otro, la dimensión cronológica, la cual aun con muy pocas fechas disponibles parece haberse retrasado en Andalucía ampliamente en los últimos años.

Uno de los rasgos característicos de la *impresa* ligur, presente en los sitios del sur de Francia, como Peiro Signado, Pont de Roque Haute (Portiragnes) y la Farigoule (Aubord), y en los valencianos de Mas d'Is y el Barranquet, es la decoración impresa formando acanaladuras a base de impresiones sucesivas, denominada *sillon d'impresions*, y asimilada a la técnica de boquique y punto en raya de la península Ibérica (Manen *et al.*, 2019b). Ciertos aspectos de esta técnica constituyen un rasgo distintivo de todo el Neolítico andaluz de la fase antigua (cultura de las cuevas), asociado en líneas generales, junto a otro tipo de impresiones, incisiones y el uso del engobe a la almagra, al último tercio del VI milenio cal AC. Por ende, utilizar este «clado» técnico estilístico como rasgo identificador para producciones arcaicas sin contexto cronológico seguro

resulta muy problemático. En este sentido, la distinción de las distintas variantes técnicas que conforman surcos por impresiones sucesivas y superpuestas entre antiguas y recientes constituiría de por sí objeto de un estudio exclusivo que abordaría una cuestión sin duda necesaria pero que superaría los límites de este trabajo, invalidado cualquier intento previo de usarlo como atributo de antigüedad.

Por su parte, las técnicas basculantes, ya sea con el concurso de valvas o instrumentos, representan, como ya adelantamos, un rasgo característico de la *impresa* arcaica, común en el sur de Italia en la primera mitad del VI milenio cal AC y presente en la costa dálmata desde momentos ligeramente anteriores. Aunque no es desconocida en las cerámicas de la *impresa* ligur, se encuentra ausente en los yacimientos del sur de Francia asociados a este grupo (Guilaine, 2018). Ello ha motivado la búsqueda de relación de las cerámicas arcaicas andaluzas, en el caso de Nerja, con los conjuntos de la *impresa* arcaica, y se han formulado hipótesis que propondrían su dispersión desde la península italiana al sur de Iberia a través de la costa norteafricana (García Borja *et al.*, 2010). A la vista de los datos de que actualmente disponemos para la costa magrebí, donde las más antiguas evidencias de neolitización se encuentran en la península tingitana y no en el cabo Bon (Zilhão 2014; Martínez *et al.*, 2018), esta hipótesis podría descartarse.

Más que un problema, el norte de África podría resultar parte de la solución al asunto de las cerámicas arcaicas andaluzas. Si bien la información disponible aún es escasa y no puede ser comparada en cuanto a volumen con los datos procedentes de la orilla norte del Mediterráneo, recientemente se ha comenzado a ordenar la información procedente de diversos yacimientos del Neolítico antiguo asociados al denominado cardial marroquí. Este se caracteriza por el gusto por la decoración basculante, especialmente con concha dentada (*Cerastoderma*, *Acanthocardia* y otros) (Gilman, 1975 y El Idrissi, 2001), y se conocen casos decorados con concha lisa (*Pecten*) y el concurso de otros instrumentos como gasterópodos (*Cipreas*) (Martínez *et al.* 2017). Las técnicas de arrastre cardial y el uso de cordones también se encuentran bien representados. De modo quizás sorprendente, en el Neolítico antiguo del norte de Marruecos, el boquique y asociados, así como el engobe a la almagra se encuentran ausentes y no se conocen ejemplos de formas características del Neolítico andaluz, como el asa pitorro, el asa puente o las asas multiforadas (Martínez *et al.*, 2018).

Las fechas más antiguas sobre especies domésticas de vida corta hasta ahora conocidas en asociación con estas primeras cerámicas del Magreb corresponden a la cueva de KahTaht el Ghar, con un valor medio de c. 5400 cal AC (*Ovis aries* y *Triticum dicoccum*) (Martínez *et al.*, 2018). Ello sitúa esa fecha como *ante quem* para el paso del Estrecho desde la costa sur peninsular; puede, pues, establecerse como hipótesis una población fundadora presente en el sur de la Península cuyas cerámicas tuviesen, como el en caso marroquí, técnicas decorativas representadas, además de por el uso de cordones, por la impresión basculante con concha dentada, lisa o instrumento, conociesen el arrastre cardial y utilizasen otro tipo de elementos como *cauris* o *cipreas* u otros gasterópodos. Ello nos plantea la duda de si la técnica a la almagra y el boquique y asociados (esto último ausente en la fase inicial de Nerja y Dehesilla) estaban presentes y no se trasplantaron al norte de África, o bien por entonces ambas técnicas no habrían visto el desarrollo que adquirirían a partir del último tercio del VI milenio cal AC en determinadas zonas de Andalucía.

Por ello, con el material disponible aún es pronto para caracterizar con precisión los rasgos propios de las cerámicas arcaicas andaluzas y contamos con más dudas que certezas. Cabría apuntar la existencia de impresiones variadas, con concha dentada y lisa, el gusto por la impresión basculante con dichos elementos (*rocker*), en algunos casos aparentemente con bivalvos de río (uniónidos) y la presencia de cordones lisos e impresos. La presencia clara ya en esta fase de rasgos «clásicos» del Neolítico andaluz, como cerámica a la almagra, decoración de tipo boquique y asociados, así como otros elementos de prensión y suspensión característicos de la cultura de las

cuevas, como las asas pitorro, puente o multiforadas, quedaría aún por confirmar, dada su ausencia en las primeras producciones norteafricanas. Sobre la mesa quedaría preguntarse si el desarrollo de estos últimos rasgos podría haberse producido con posterioridad al 5450/5400 cal AC, aun considerando la presencia de almagradas y un asa pitorro en el horizonte inicial de Nerja (García Borja *et al.*, 2010). En cualquier caso, con la información disponible actualmente, dicha respuesta no parece fácil.

Como ya fue puesto de manifiesto con anterioridad para el caso de Nerja, estas cerámicas de aspecto arcaico nos recordarían sistemas decorativos observados en el sur de Italia, dentro de las facies *impressa* arcaica, tirrénica y Guadone (5600–5300) (Fugazzola *et al.*, 2002; Pessina y Tiné, 2008), en este último caso quizá debido un origen cultural compartido. Es posible vislumbrar la llegada episódica de grupos diferenciados a lo largo del arco mediterráneo, donde en el País Valenciano se verá la impronta de los que ya dejaron su rastro en el sur de Francia (Peiro Signado y Pont de Roque Haute), pero también de grupos asociados a estilos propios del sur de Italia, que tendrán un mayor impacto en Andalucía y protagonizarán el salto al Estrecho, con el cardial marroquí. En caso de confirmarse, estas cerámicas representarían las propias de las primeras etapas de la colonización pionera en Andalucía.

La cuestión de la asociación o discontinuidad de este tipo de cerámicas con las propiamente cardiales en Andalucía es un interrogante por resolver y no se pueden aislar estos conjuntos de un complejo general que cabría denominar *impresso*-cardial. Si bien la cronología del horizonte clásico de la cultura de las cuevas coincide plenamente con la fase cardial en el sur de Francia (con fechas concentradas entre 5300–5000/4800 cal AC) (Manen *et al.*, 2019b), la superior antigüedad en el Mediterráneo ibérico, fundamentalmente en Cataluña (Oms *et al.*, 2014), podría señalar esta región como el foco del fenómeno de coalescencia propuesto para este horizonte cultural (Guilaine, 2018). Ello plantearía la interesante cuestión de considerar las cardiales andaluzas (fundamentalmente las propias de Carigüela, pero también las cardialoides presentes en las fases antiguas de Toro y Castillejos de Montefrío) como propias de momentos anteriores al desarrollo del característico Neolítico andaluz, agrupándolas dentro de la propuesta fase arcaica, con lo que se resucitaría así la vieja analogía observada entre el cardial marroquí y los ejemplos catalanes (Koehler, 1931). En cualquier caso, creemos que aún es pronto para resolver dicha cuestión.

Es necesaria, pues, una mayor investigación para conocer más secuencias que permitan evaluar los rasgos claramente definitorios de estas cerámicas y del resto de los componentes de la neolitización en el sur de Iberia. Si el sur de Italia y el Languedoc mediterráneo se encuentran a 1.000 km a vuelo de pájaro, mediando aparentemente menos de un siglo entre las primeras ocupaciones neolíticas de ambos territorios (5900 y 5800 cal AC respectivamente), no parece imposible la presencia neolítica en Andalucía ya c. 5700 cal AC, considerando la misma distancia existente entre la costa del Languedoc y la andaluza, así como la inexistencia de barreras ecológicas reseñables. La conectividad a larga distancia que muestran las primeras ocupaciones de Liguria y la Costa Azul francesa, con uso y transferencia de materias primas de origen lejano como la obsidiana de Palmarola y Monte Arci, es solo un ejemplo del amplio desarrollo de medios de navegación y redes de comunicación que hay que valorar y que implican la capacidad de estos grupos de alcanzar las costas ibéricas del Mediterráneo occidental (Manen *et al.*, 2019b). En cualquier caso, resulta prudente limitar la barrera cronológica del c. 5600 cal AC documentada para las primeras cerámicas presentes en el noreste de Iberia, ya que carecemos de argumentos empíricos que defiendan una cronología superior para los contextos andaluces.

10.4 Conclusiones

Hemos propuesto en este trabajo una visión rápida y sin duda precipitada del fenómeno de las cerámicas impresas de aspecto arcaico en la Alta Andalucía, las cuales cabría incluir provisionalmente entre c. 5600/5550 y 5400 cal AC. Dichas cerámicas en principio parecen anteceder a las correspondientes a un horizonte «clásico» dentro del Neolítico antiguo andaluz, y pueden asimilarse a una fase arcaica dentro de la definición histórico cultural de la cultura de las cuevas con cerámica decorada (Navarrete, 1976). Decimos rápida porque resulta complejo limitarse solo a la Alta Andalucía con la escasa información disponible y se debería ampliar el enfoque a otras regiones de la península Ibérica si no al Mediterráneo occidental para una visión más ajustada. También es precipitado, al no disponer de un número significativo de conjuntos bien datados, contar mayoritariamente con piezas sin contexto seguro o interpretadas como residuales que solo pueden discutirse comparativamente con contextos de otras regiones, y porque aún existen detalles de las lecturas radiocarbónicas y la estadística subsiguiente que habrá que resolver en el futuro.

Aunque todavía no es posible disociar por el momento estas cerámicas de los hasta ahora considerados conjuntos cardiales andaluces, hemos extraído una serie de rasgos que se presumen característicos, como el uso de impresiones de matriz y concha dentada, y el gusto por las impresiones basculantes, bien con estos elementos, bien con concha lisa, como las realizadas con bivalvos de agua dulce y otros instrumentos. Más allá de la difícil contextualización cronológica individual de estos conjuntos, hemos basado nuestra argumentación en su presencia en el horizonte neolítico inicial de Nerja (NV), y los rasgos característicos de las primeras cerámicas impresas marroquíes, sin duda desarrolladas antes de 5400 cal AC y cuyo origen, al menos en parte, podría situarse en las costas del sur de la península Ibérica.

Mientras que en el noreste y en el País Valenciano se comienza a evaluar la presencia de un horizonte *impresa* similar al existente en el Mediterráneo francés, incluido dentro de la *impresa* ligur, en Andalucía de momento este no parece ser el caso. En su lugar, estas primeras cerámicas presentan analogías con las propias de la *impresa* arcaica o subsecuente *facies Guadone*, lo cual, más allá de posibles fenómenos de convergencia o desarrollos estilísticos independientes, podría implicar su origen diferenciado, aunque también procedente de la península italiana, para las primeras cerámicas andaluzas. Estas tendrían su proyección en las primeras producciones del norte de Marruecos, donde la decoración basculante con concha dentada y lisa, el arrastre cardinal y el uso de gasterópodos para realizar impresiones cuenta con un gran desarrollo; por el contrario, no se documentan el uso del boquique o *sillon d'impressions* y el engobe a la almagra.

Si bien aún es pronto para emitir con seguridad juicios en cuanto a naturaleza y cronología, todo parece indicar que en un futuro cercano podremos evaluar con mayor resolución este fenómeno y probar en cualquier caso una distancia cronológica cada vez más reducida entre las primeras cerámicas del noreste y el levante mediterráneo ibérico, y las de la costa norte del mar de Alborán y tierras interiores de la Alta Andalucía.

Agradecimientos

Agradecemos al director del Museo Arqueológico de Granada, Isidro Toro Moyano, las facilidades prestadas en la fotografía de material cerámico de sus fondos, así como a Lola Moreno Granados, conservadora de la institución. Este trabajo se ha realizado gracias a un contrato Juan de la Cierva (obtenido por Rafael M. Martínez Sánchez con el grupo de investigación HUM – 274 GEPRAN de la Universidad de Granada), incluido dentro del Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad, convocatoria 2017, en el marco del Plan Estatal de Inves-

tigación Científica y Técnica de Innovación 2013–2016 del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

Bibliografía

- ASQUERINO FERNÁNDEZ, M. D. 1990. «Excavaciones en la cueva de los Mármoles de Priego de Córdoba. Resultados preliminares». *Antiquitas*, 1: 8–11.
- AURA TORTOSA, E.; JORDÁ PARDO, J. F.; PÉREZ RIPOLL, M.; MORALES PÉREZ, J. V.; GARCÍA PUCHOL, O.; GONZÁLEZ-TABLAS SASTRE, F. J.; AVEZUELA ARISTU, B. 2009. «Epipaleolítico y Mesolítico en Andalucía Oriental. Primeras notas a partir de los datos de la Cueva de Nerja (Málaga, España)». En: P. Utrilla y L. Montes (eds.). *El Mesolítico geométrico en la Península Ibérica*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, p. 343–360.
- AURA TORTOSA, J. E.; JORDÁ PARDO, J. F.; GARCÍA BORJA, P.; GARCÍA PUCHOL, O.; BADAL, E.; PÉREZ RIPOLL, M.; PÉREZ JORDÀ, G.; PASCUAL BENITO, J. L.; CARRIÓN MARCO, Y.; MORALES PÉREZ, J. V. 2013. «Una perspectiva mediterránea sobre el proceso de neolitización. Los datos de la cueva de Nerja en el contexto de Andalucía (España)». *Menga*, 4: 53–78.
- BERNABEU AUBÁN, J.; MOLINA BALAGUER, L.; ESQUEMBRE BEBIA, M. A.; ORTEGA, J. R.; BORONAT SOLER, J. R. 2009. «La cerámica impresa mediterránea en el origen del Neolítico de la Península Ibérica». En: *De Méditerranée et d'ailleurs... Mélanges offerts à Jean Guilaine*. Toulouse: Archives d'Écologie Préhistorique, p. 83–95.
- BERNABEU AUBÁN, J.; GARCÍA PUCHOL, O.; OROZCO KÖHLER, T. 2017. «New insights relating to the beginning of the Neolithic in the eastern Spain: Evaluating empirical data and modelled predictions». *Quaternary International*, 470B: 439–450.
- CAMALICH MASSIEU, M. D., MARTÍN SOCAS, D. 2013. «Los inicios del Neolítico en Andalucía. Entre la tradición y la innovación». *Menga*, 4: 103–129.
- CÁMARA SERRANO, J. A.; MOLINA GONZÁLEZ, F.; AFONSO MARRERO, J. A. 2005. «La cronología absoluta de Los Castillejos en las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada)». En: R. Ontañón-Peredo; C. García-Moncó Piñeiro; P. Arias Cabal (eds.). *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*. Santander: Universidad de Cantabria, p. 841–852.
- CARMONA ÁVILA, R.; MORENO ROSA, A.; VERA RODRÍGUEZ, J. C.; LUNA OSUNA, D.; GAVILÁN CEBALLOS, B.; MOLINA EXPÓSITO, A. 1999. «La cueva de los Mármoles (Priego de Córdoba): Análisis de resultados de una prospección arqueológica superficial». *Antiquitas*, 10: 5–24.
- CARRASCO RUS, J.; MORGADO RODRÍGUEZ, A.; MARTÍNEZ SEVILLA, F. 2016. «Implantación y desarrollo de los grupos neolíticos del sur de la península Ibérica. Reflexiones sobre algunos modelos interpretativos desde los inicios del siglo XXI. En: *Del neolític a l'edat del bronze en el Mediterrani occidental. Estudis en homenatge a Bernat Martí Oliver*. Valencia: Museu de Prehistòria de València, p. 159–180.
- CARRIÓN MÉNDEZ, F.; CONTRERAS CORTÉS, F. 1979. «Yacimientos neolíticos en la zona de Moclin, Granada». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 21: 21–56.
- CARVALHO, A. F.; PEÑA-CHOCARRO, L.; GIBAJA BAO, J. F. 2010. «Datación directa de cebada (*Hordeum vulgare* L.) de la Cueva de Los Mármoles (Córdoba, España)». En: J. F. Gibaja Bao (ed.). *Os últimos caçadores-recolectores e as primeiras comunidades produtoras do sul da Península Ibérica e do Norte de Marrocos*. Faro: Universidade do Algarve, p. 247–249.
- CORTÉS SÁNCHEZ, M.; SIMÓN VALLEJO, M. D.; MARTÍNEZ SÁNCHEZ, R. M.; GARCÍA BORJA, P.; BRETONES GARCÍA, M. D.; RUIZ BORREGA, M. P.; RUBIA DE GRACIA, J. J. DE LA; PARRILLA GIRÁLDEZ, R. 2016. «El Neolítico en la Cueva de la Pileta (Benaolán, Málaga)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXXI: 119–136.

- EL IDRISSE, A. 2001. *Le Neolithique ancien du Maroc Septentrional dans son contexte regional*. Rabat: INSAP. Tesis doctoral.
- FUGAZZOLA DELPINO, M. A.; PESSINA, A.; TINÉ, V. 2002. *Le ceramiche impresse nel Neolitico Antico. Italia e Mediterraneo*. Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.
- GÁMIZ CARO, J. 2018. *La cerámica neolítica de Los Castillejos (Montefrío, Granada). Estudio tipológico, decorativo y tecnológico*. Granada: Universidad de Granada. Tesis doctoral.
- GARCÍA BORJA, P. 2017. *Las cerámicas neolíticas de la Cova de la Sarsa (Bocairent, Valencia). Tipología, estilo e identidad*. Valencia: Museu de Prehistòria de València.
- GARCÍA BORJA, P.; AURA TORTOSA, J. E.; BERNABEU AUBÁN, J.; JORDÁ PARDO, J. F. 2010. «Nuevas perspectivas sobre la neolitización en la Cueva de Nerja (Málaga, España): la cerámica de la sala del Vestíbulo». *Zephyrus*, LXVI: 109–132.
- GARCÍA BORJA, P.; SALAZAR-GARCÍA, D.; JORDÁ PARDO, J. F.; PÉREZ RIPOLL, M.; AURA TORTOSA, J. E. 2018. «El inicio del Neolítico en la cueva de Nerja y la Cova de la Sarsa. Contexto arqueológico y dataciones radiocarbónicas». *Pyrenae*, 49: 7–36.
- GARCÍA RIVERO, D.; VERA RODRÍGUEZ, J. C.; DÍAZ RODRÍGUEZ, M. J.; BARRERA CRUZ, M.; TAYLOR, R.; PÉREZ AGUILAR, L. G.; UMBELINO, C. 2018. «La Cueva de la Dehesilla (Sierra de Cádiz): vuelta a un sitio clave para el Neolítico del sur de la península Ibérica». *Munibe Antropología-Arkeologia*, 69: 123–144.
- GAVILÁN CEBALLOS, B. 1987. *El Neolítico en el sur de Córdoba. Análisis sistemático de las primeras culturas productoras*. Córdoba: Universidad de Córdoba. Tesis doctoral.
- GAVILÁN CEBALLOS, B.; VERA RODRÍGUEZ, J. C. 2001. «El Neolítico en la Alta Andalucía: cuestiones sobre la caracterización de sus fases». *Spal*, 10: 177–183.
- GAVILÁN CEBALLOS, B.; VERA RODRÍGUEZ, J. C.; PEÑA-CHOCARRO, L.; MAS CORNELLÁ, M. 1996. El v y iv milenios en Andalucía Central: La Cueva de los Murciélagos de Zuheros (Córdoba). Recientes aportaciones». En: *Actes del I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica*. Gavà y Bellaterra: Museu de Gavà, p. 323–327.
- GILMAN, A. 1975. *A Later Prehistory of Tangier Morocco*. Cambridge: Harvard University.
- GUILAINE, J. 2018. «A personal view of the neolithisation of the Western Mediterranean». *Quaternary International*, 470B: 211–225.
- HARRINGTON, M. R. 1908. «Catwawa Potters and Their Work». *American Anthropologist*, 10: 399–407.
- KOEHLER, H. 1931. *La grotte d'Achakar au Cap Spartel*. Burdeos: Impr. J. Bière.
- MANEN, C.; PERRIN, T.; GUILAINE, J.; BOUBY, L.; BRÉHARD, S.; BRIOIS, F.; DURAND, F.; MARINVAL, P.; VIGNE, J.-D. 2019a. «The Neolithic Transition in the western mediterranean: a complex and non-linear diffusion process. The radiocarbon record revisited». *Radiocarbon*, 61: 531–571.
- MANEN, C.; PERRIN, T.; RAUX, A.; BINDER, D.; LE BOURDONNEC, F.-X.; BRIOIS, F.; CONVERTINI, F.; DUBERNET, S.; ESCALLON, G.; GOMART, L.; GUILAINE, J.; HAMON, C.; PHILIBERT, S.; QUEFFELEC, A. 2019b. «Le sommet de l'iceberg ? Colonisation pionnière et néolithisation de la France méditerranéenne». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 116: 317–361.
- MARTÍ OLIVER, B. 2002. «La cerámica impressa della Penisola Iberica». *Le ceramiche impresse nel Neolitico Antico. Italia e Mediterraneo*. En: M. A. Fugazzola Delpino; A. Pessina y V. Tiné (eds.). Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, p. 51–61.
- MARTÍN SOCAS, D.; CAMALICH MASSIEU, M. D.; GONZÁLEZ QUINTERO, P. 2004. *La Cueva de El Toro (Sierra del Torcal, Antequera, Málaga). Un modelo de ocupación ganadera en el territorio andaluz entre el VI y II milenios ANE*. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura.
- MARTÍN SOCAS, D.; CAMALICH MASSIEU, M. D.; CARO HERRERO, J. L.; RODRÍGUEZ-SANTOS, F. J. 2018. «The beginning of the Neolithic in Andalusia». *Quaternary International*, 470B: 451–471.

- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, R. M.; VERA RODRÍGUEZ, J. C. 2017. «La cerámica neolítica del Castillo de Doña Mencía». En: R. M. Martínez Sánchez y J. C. Vera Rodríguez (eds.). *El enclave neolítico al aire libre del Castillo de Doña Mencía (Córdoba). Una mirada a los primeros agricultores y ganaderos de las campiñas del Guadalquivir Medio*. Huelva: Universidad de Huelva, p. 27-52.
- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, R. M.; VERA RODRÍGUEZ, J. C.; PÉREZ JORDÀ, G.; PEÑA-CHOCARRO, L.; BOKBOT, Y. 2018. «The beginning of the Neolithic in northwestern Morocco». *Quaternary International*, 470B: 485–496.
- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, R. M.; BUENO RAMÍREZ, P.; VERA RODRÍGUEZ, J. C.; BALBÍN BEHRMANN, R.; BRETONES GARCÍA, M. D. En prensa. «Redescubriendo el arroyo de las Sileras: territorios del megalitismo en las campiñas del Guadalquivir Medio». En: F. Molina y G. Martínez (eds.). *Actas del VI Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*. Granada: Universidad de Granada.
- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, R. M.; VERA RODRÍGUEZ, J. C.; MORENO GARCÍA, M.; PÉREZ JORDÀ, G.; PEÑA-CHOCARRO, L.; BOKBOT, Y. 2017. «Beyond Adornment: Cowry Use as Potter's Tool in the First Impressed Wares of the Southwestern Mediterranean Coast (Northern Morocco)». *Journal of Island and Coastal Archaeology*, 13, 3: 420–437.
- MARTÍNEZ SANTA-OLALLA, J. 1935. «Cueva neolítica andaluza». *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnología y Prehistoria* XIV: 259–260.
- MENGIBAR SILVA, J. L.; MUÑOZ GARCÍA-LIGERO, M. J.; GONZÁLEZ RÍOS, M.; QUIRÓS SÁNCHEZ, R. 1983. «La Cueva de las Campanas (Gualchos, Granada). Un yacimiento neolítico en la costa granadina». *Antropología y Paleoecología Humana*, 3: 101–132.
- NATALI, E.; FORGIA, V. 2017. «The beginning of the Neolithic in Southern Italy and Sicily». *Quaternary International*, 470B: 253–269.
- NAVARRETE ENCISO, S. 1976. «La Cultura de las Cuevas con cerámica decorada en Andalucía Oriental». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 1: 59–74.
- OMS ARIAS, F. X. 2014. *La neolitització del Nord-Est de la Península Ibèrica a partir de les datacions de Carboni 14 i les primeres ceràmiques impreses c. 5600–4600 cal BC*. Barcelona: Universitat de Barcelona. Tesis doctoral.
- OMS ARIAS, F. X.; TERRADAS, X.; MORELL, B.; GIBAJA BAO, J. F. 2018. «Mesolithic-Neolithic transition in the northeast of Iberia: Chronology and socioeconomic dynamics». *Quaternary International*, 470B: 383–397.
- PELLICER CATALÁN, M. 1992. *Aproximación a la Prehistoria de Salobreña*, Salobreña: Patronato Municipal de Cultura.
- PEÑA-CHOCARRO, L.; PÉREZ JORDÀ, G.; MORALES MATEOS, J.; VERA RODRÍGUEZ, J. C. 2013. «...Y llegaron los agricultores: agricultura y recolección en el occidente del Mediterráneo». *Menga*, 4: 15–33.
- PESSINA, A.; TINÉ, V. 2008. *Archeologia del Neolitico. L'Italia tra VI e IV millennio a.C.* Roma: Carocci.
- RAMOS MUÑOZ, J.; LAZARICH GONZÁLEZ, M. 2002. *El asentamiento de «El Retamar» (Puerto Real, Cádiz): contribución al estudio de la formación social tribal y a los inicios de la economía de producción en la Bahía de Cádiz*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- VICENT ZARAGOZA, A. M.; MUÑOZ AMILIBIA, A. M. 1973. *Segunda Campaña de Excavaciones. La Cueva de los Murciélagos, Zuheros (Córdoba), 1969*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General de Bellas Artes, Comisaria General de Excavaciones Arqueológicas.
- ZILHÃO, J. 2014. «Early prehistoric navigation in the western Mediterranean: implications for the Neolithic transition in Iberia and the Maghreb». *Eurasian Prehistory*, 11: 185–200.
- 1997. «Maritime pioneer colonisation in the Early Neolithic of the west Mediterranean. Testing the model against the evidence». *Poročilo o Raziskovanju Paleolitika, Neolitika in Enolitika v Sloveniji*, XXIV: 19–42.