

LOS ADORNOS, PRODUCTO DE INTERCAMBIO DE IDEAS, MATERIAS Y TECNOLOGÍA. CONTACTOS E INFLUENCIAS ENTRE LAS COMUNIDADES PREHISTÓRICAS EN EL NORESTE PENINSULAR ENTRE EL VI-IV MILENOS ANE.

*Mònica Oliva Poveda**

Resumen: Los adornos personales que se han documentado en contextos arqueológicos neolíticos (VI-IV) del noreste peninsular evidencian la clara importancia de éstos como elementos de intercambio y circulación de las comunidades del pasado. Ciertos morfotipos ornamentales muestran una influencia y/o contacto entre grupos, otros se mantienen como elementos de pervivencia ancestral y otros adornos son característicos de ciertos momentos crono-culturales. El registro ornamental recuperado en estructuras o yacimientos habitacionales y productivos se suma a la gran muestra procedente de contextos funerarios, aportando también nuevos datos al estudio tecnológico y funcional.

Palabras clave: Neolítico, adornos, materia prima, intercambio, tecnología

Abstract: *Personal ornaments documented in archaeological Neolithic context (VI-IV millennium) in northeast Iberian Peninsula, evidence clearly the importance of these objects in exchanging and trade between Neolithic communities. Some of those ornamental morph types shows the influences and contacts, another ones remains like an ancestral tradition and some ones are characteristically from a determinate chronology-cultural moments. Ornamental samples found in habitation areas, productive structures (storage pits) and funerary contexts, allow us a new reinterpretation about ornamental studies, now based in technological and functional (use-wear) perspective.*

Keywords: *Neolithic, ornaments, primary materials, exchange, technology*

Introducción

Los adornos como objeto se distribuyen, se intercambian y circulan entre los grupos humanos desde los inicios de su producción. Abordamos el estudio de los adornos personales desde diversas esferas analíticas como serían: la definición del morfotipo, determinación de materia prima y determinación de procesos tecnológicos implicados en la fabricación y uso, así como el estudio del contexto arqueológico donde aparecen, su lugar de producción u origen.

A partir de estudios realizados previamente, estudios, informes y consultas realizados por nosotros mismos¹ y de la documentación y observación recabada de materiales depositados en muecos locales, comarcales y nacionales arqueológicos, (Bosch *et al.* en este volumen) podemos establecer unas primeras bases y definición de morfotipos documentados hasta el momento en el noreste peninsular entre el VI-IV milenios ANE. Hasta el momento conocemos más de una decena de morfotipos en este marco cronológico (fig. 1). Algunos ya existían en cronologías anteriores y se distribuían por

¹ Entre otros de Roc del Migdià, Can Roqueta II, Can Roqueta/Torre-romeu, Can Roqueta/Can Revella, La Draga, Can Filuà, Serra del Mas Bonet, Banys de la Mercè, Mas d'en Boixos 2005, Bòbila Madurel 1987-1988, Bòbila Madurel-I-Sud, Cova de les Ànimes, Pla del Riu de les Marcetes. Trazas observadas con lupa binocular Olympus hasta 80x y estereoscópica Leica A16.

* UAB/Departament de Prehistòria.
monicaolivapoveda@gmail.com

Los adornos personales, morfotipos y distribución

un corredor pirenaico y por el litoral mediterráneo, con vías de entrada hacia el interior, siguiendo cursos de ríos y valles (Estrada 2004).

1. Conchas perforadas

Las conchas perforadas de los géneros *Cardium* y *Glycymeris* indican continuidad a nivel de morfotipo en las sociedades neolíticas. Su localización es habitual en el hábitat cardial de La Draga, y en estructuras de almacenaje (Can Filuà 2007² y Can Soldevila en Sta. Perpetua de Mogoda, Pla de la Bruguera en Castellar del Vallès). En niveles postcardiales se constatan en Can Tintorer (Gavà), Pujolet de Moja (Vilafranca del Penedès) y Mas d'en

Boixos 2005 (Pacs del Penedès). En ese momento en ocasiones aparecen adscritos a individuos o bien formando parte de ajuares en inhumaciones, como en Can Roqueta II (Oliva 2006), Can Roqueta/Can Revella³ (Sabadell), Els Mallols (Cerdanyola del Vallès) o Sant Pau del Camp (Barcelona) (Granados *et al.* 1993).

² OLIVA, M. 2009: *La malacofauna marina, ornamentals i indústria en os del jaciment de Can Filuà, campanya 2007 (Santa Perpètua de Mogoda)*. Informe inédito.

³ TERRATS Y OLIVA 2009: Memoria excavación. *El jaciment arqueològic de Can Roqueta/Can Revella (2005-2006)*, depositada en Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.

Cronologia				
Morfotipos	Neolítico Cardial	Neolítico Epicardial	Neolítico Postcardial	Neolítico Medio
Adornos de concha				
Conchas perforadas	○		○	○
Cuentas colgante	○	○		
Cuentas circulares	○		○	○
Anillas-disco	○			
Dentalium	○	○	○	○
Colgantes gasterópodos	○		○	○
Brazaletes de concha		○	○	○
Anillos	○			
Adornos de hueso cuerna y diente				
Anillos	○			
Anillas-disco	○			
Colgantes	○			
Colgantes de colmillo de jabalí	○	○		○
Adornos de piedra				
Brazaletes y anillos de mármol	○			
Cuentas de piedra	○	○	○	○
Anillos piedra	○			
Cuentas de coral			○	○

FIGURA 1. Tabla de los morfotipos de adornos entre el VI-IV milenios en el noreste peninsular.

2. Cuentas-colgante romboidales-ovales en concha.

Constatadas desde el Aurifiaciense (Taborin 2004) se estandarizan en dos tipos a partir del Neolítico antiguo: cuentas de sección plano-convexa y cuentas en forma de lágrima, con extremo basal abultado. Del primer tipo se conocen ejemplares en el sur de Francia (Barge 1982) y una decena en La Draga (Banyoles) producidos con concha de *Cardium sp* y de *Glycymeris sp*. Otros ejemplares se localizan en Cova de l'Or (Sant Feliu de Llobregat) y en Cova de les Ànimes (Matadepera). A nivel de ejemplos peninsulares estos se sitúan en Cueva de Chaves (Huesca) y Cova de l'Or (Beniarrés, Valencia) (Pascual 1998a). Por otro lado, las cuentas en forma de lágrima con parte basal más gruesa se han constatado en niveles epicardiales de Cova de l'Avellaner (Bosch 1991) y Cova dels Lladres (Ten 1980), teniendo evidentes paralelos también en Cova de l'Or de Beniarrés (Valencia).

3. Cuentas circulares de concha

Se trata de un tipo muy generalizado desde inicios del Neolítico en contextos funerarios y en escaso número, en zonas de hábitat y se elaboran generalmente con concha de *Cardium sp*, que se pulen y se perforan centralmente. En el sur de Francia se han detectado talleres en Abri de Font des Pigeons (Courtin 2000) y hasta el momento en el noreste peninsular los ejemplares de Cova de les Ànimes (Matadepera), Cova dels Lladres (Vacarisses) y Forn de la Rota Casals (Castellvell) permiten señalar producciones de envergadura probablemente de realización propia. En contextos de Neolítico antiguo cardial se localizan en La Draga, Plansallosa (Montagut) y cuevas del Reclau (Cova d'en Pau, Reclau Viver, Cova Mariver...) (Bosch 1991). Para cronologías postcardiales mencionamos las cuentas localizadas en yacimientos del litoral como Sant Pau del Camp (Barcelona), Cova de la Carretera y Cova del Montmàs en el Garraf (Mormeneo 1996), así como los collares del Grupo de Amposta (Esteve 2000).

4. Anillas-disco

Este morfotipo de adorno presenta orificio central de mayores dimensiones que un anillo y con secciones y contornos cóncavos o planos, pudiendo estar decorados. Existen hasta la fecha escasos ejemplares en el noreste peninsular, entre los que destacamos la anilla-colgante decorada en *Glycymeris sp* de Can Roqueta II (Sabadell) (Oliva 2006) y las anillas-colgante de La Draga realizadas en hueso y concha, con decoración incisa (Bosch *et al.* 2000). Conocemos un ejemplar liso realizado en *Spondylus* procedente de Cova Bonica (Vallirana) (Baldellou 1974) y posibles ejemplares fabricados en concha de *Glycymeris sp* en Barranc del Ceguet y Barranc d'en Fabra en Amposta (Bosch 2005).

5. Dentalium

Los escafópodos *dentalium*, se utilizan como adorno desde del Paleolítico superior magdaleniense y se generalizan so-

bretodo en el Mesolítico. Se utilizaban fracturando el extremo apical para poder enhebrarlos y formar pulseras o collares por inserción suspendida a lo largo de un cordón. Durante el Neolítico antiguo cardial del noreste están representados en Reclau Viver, Mollet III y en La Draga. Se siguen documentando en el Epicardial en Cova del Pastoral, Cova d'en Pau y en hábitat al aire libre como Serra del Mas Bonet (Vilafant). Existen ejemplares en yacimientos postcardiales litorales (Can Tintorer, Barranc d'en Fabra) y prelitorales, detectándose en Cova de l'Or (Sant Feliu de Llobregat), Can Filuà (Santa Perpètua de Mogoda) y Cova de la Masia (Torrelles de Foix) entre otros. En zonas mucho más interiores destacan los ejemplares de la cista de Arceda (Llobera), sin duda vinculados a la circulación y adquisición de otros materiales durante el Neolítico medio.

6. Los colgantes de gasterópodos

El gasterópodo perforado es uno de los morfotipos ornamentales más antiguos estandarizado en el Epipaleolítico. Yacimientos con niveles mesolíticos muestran una perduración en la utilización de *Columbella rustica* durante el Neolítico antiguo, caso de Balma Margineda (Andorra) y Abri de Jean Cros (Corbières) (Guilaine *et al.* 1995). En el noreste peninsular destacan los colgantes de La Draga con una veintena de ejemplares de *Columbella rustica*, *Nassarius mutabilis* y *Cerithium vulgare*. Otros ejemplares de *Columbella rustica* aparecen en Cova d'en Pau IV (Serinyà), L'Esquerda de les Roques del Pany (Torrelles de Foix), Pla de la Bruguera y Can Filuà. En cronología postcardial se documentan ejemplares de *Columbella rustica*, *Conus* y *Trivia europaea* formando parte de collares en Mas d'en Boixos y sepulcros del grupo de Amposta, entre ellos los ejemplares de Clot Sabaté Margaleff. En ajuares del Neolítico postcardial y Neolítico medio se documenta también el gasterópodo *Cassis Phalium saburon*, normalmente biperforado, utilizado como colgante en cuello o brazos. Se ha localizado hasta el momento en cistas del Solsonés (Estació Solar IV, Llord I), en sepulcros de las comarcas centrales como Pla del Riu de les Marcetes (Manresa), sepulcros de Sant Pau del Camp, Can Vinyals, Bòbila Madurell y Can Gambús I así como en las Minas de Gavà.

7. Brazaletes de concha

El morfotipo se conoce ya el Neolítico antiguo cardial francés en Abri Jean Cros, y Baume Bourbon (Cabrières) (Courtin et Gutherz 1976) e irrumpe en el noreste peninsular en contextos epicardiales y postcardiales, con fragmentos en Plansallosa y Cova de l'Avellaner (Planes d'Hostoles), este último con dos perforaciones en los extremos que correspondería a un brazaletes articulado (Bosch 1991). A éstos recientemente hemos de incorporar los de Serra del Mas Bonet que conservan la mitad de

4 Estos aparecen como *Cypraea* pero en la observación de los mismos determinamos la especie *Trivia europaea*.

su diámetro. Ya en la zona prelitoral de la Depresión Central se localizaron fragmentos en Sitja 1 del Dr. Cantarell y Cal Metge (Montmeló), en Cova Gran (Collbató), Cova de Can Sadurní (Begues), Guixeres de Vilobí y Pou Nou I, en el Penedès. Destacamos el Camp de Tarragona con ejemplares enteros en los yacimientos de El Marmellar (Capçanes), Raval de Jesús (Reus) sin duda influenciados por el grupo de Amposta, con múltiples ejemplares (Esteve 2000). Los brazaletes continúan produciéndose durante el Neolítico medio, evidenciando los contactos entre los valles interiores y el litoral, llegando como un producto manufacturado a las cistas de El Cerc (Olius), Puig Reig (Solsona), Astinyà (Noves) y Montjuïc d'Altés (Bassella) (Castany 2009). Se dispersan hacia el Oeste, con ejemplares en Morro-Vilanova de Remolins (Torres de Segre, Lleida), también hacia el Este, con fragmentos en Cova de les Griuterres (Vilanova de Sau) y los Pirineos, como serían los ejemplares de Feixa del Moro y Tomba del Segudet en Andorra (Yáñez 2003). Perduran hasta el III-II milenio, siendo localizados en Cova dels Ossos (Collsuspina), Cova del Frare (Matadepera) y Brics d'Ardèvol (Pinell, Lleida).

8. Anillos de hueso, asta, malacología marina

Los anillos se conocen desde el Paleolítico superior y tienen cierta profusión por todo el litoral mediterráneo durante el Neolítico antiguo, con ejemplares en el horizonte cardial del levante valenciano (ca. 6900-6400 BP). Se fabrican generalmente con tendencia circular, delgados y gruesos, con decoraciones incisas o a modo de pequeñas protuberancias, o simplemente lisos. En el noreste peninsular destacan los localizados en Balma de l'Espuga y en La Draga, manufacturados en hueso, cuerno y malacología marina, algunos de ellos decorados con protuberancias globulares y con ranuras incisas hacia en borde. Estos ejemplares difieren del anillo localizado en Cova del Vidre (Roquetes, Tarragona) decorado y de sección cuadrada. Otros tres anillos lisos se han documentado en períodos postcardiales en la cueva sepulcral de Forat Negre (Serradell, Lleida) (Pascual 1998a).

9. Colgantes de colmillo de jabalí

Los colgantes realizados con defensas de *Sus scrofa* tienen un origen paleolítico, con una máxima difusión durante el Neolítico medio en el noreste peninsular. Los adornos se producen tanto con los incisivos superiores (pulidores) como con los inferiores, las navajas, mucho más grandes en dimensiones. Si bien aparecen en contextos cardiales como La Draga y Esquerda de les Roques del Pany, también son conocidos en contextos epicardiales (Cova de l'Avellaner y Serra del Mas Bonet). En el Neolítico medio irían asociados a otros bienes, como se evidencia en cistas del Solsonés (Vinya del Picó, Costa dels Garrics I y II, El Llord I...) (Castany 2009) y en sepulcros de fosa como Bòbila Vilatargas (Sant Feliu de Guíxols, Girona), Bòbila Madurell (Sant Quirze del Vallès) y Camí de Can Grau (La Roca del Vallès).

10. Brazaletes y anillos de mármol.

Los brazaletes y anillos de mármol en el noreste peninsular tienen su representación en La Draga y Cova del Vidre, que corresponden a fragmentos de medias secciones de mármol blanco, gris y vetado, de secciones circulares, rectangulares y de diferentes grosores. Se han localizado también algunos fragmentos de posibles de brazaletes en La Valldany (Oliana, Lleida) y en zonas geográficas circundantes como Cueva de Chaves (Huesca).

11. Cuentas de collar de piedra

Se realizan ejemplares con piedras de poca dureza, con áreas de captación o fuentes de suministro que comprenden Pirineos orientales y múltiples afloramientos regionales durante el Neolítico antiguo. Aparecen cuentas de esteatita en La Draga y en niveles epicardiales y postcardiales de Cova del Pasteral, Cova de l'Avellaner y Cova d'en Pau y en sepulcros de Amposta (Pla d'Empúries I). Posteriormente aparece esteatita en el prelitoral en Bòbila Madurell y Cova Font del Molinot (Pontons), en cistas del Solsonés (Cal Rajolí), en Pirineos (Tomba del Segudet) y en Ca l'Oliaire (Berga) hacia el 4040-3680 cal BC (Martin *et al.* 1995). Talcos como la malaquita se citan en los sepulcros de Santa Maria de Miralles (Anoia) y Bòbila Boatella (Vilassar de Dalt) (Ripoll y Llongueras 1963).

Por otra parte, las cuentas realizadas en calcárea y calcita se registran en yacimientos epicardiales y postcardiales de Girona (Reclau Viver, Cova dels Ermitons, Puig Mascaró) y Amposta (Clota de Palau, Benita V y Xies III) (Esteve 2000).

Se identificaron cuentas de serpentina/amfibolita⁵ en sepulcros postcardiales y del Neolítico medio de Mas d'en Boixos 2005, Can Gambús I y Bòbila Madurell, y posibles cuentas de lignito en Sant Pau del Camp (Barcelona) y Can Vinyals (Sta. Perpètua), posiblemente procedentes de afloramientos situados alrededor de la Depresión Central (Mata 1990; Pascual 1998b).

Otras cuentas están realizadas en pizarras como las del sepulcro de Can Maspons (Bigues) y Cova de la Carretera (Olivella, Barcelona), con áreas de aprovisionamiento en el Baix Llobregat.

Destacamos los adornos en variscita, con el inicio de la explotación minera de Can Tintorer durante el postcardial, con ejemplares en sepulcros del Grupo de Amposta y de Sant Pau del Camp (Barcelona). Durante el Neolítico medio se extienden al Vallès, el Penedès y zonas litorales, todas ellas a menos de 40 km de la zona de explotación, viviendo la máxima expansión por vías de circulación/trueque de bienes hacia el interior a través de las cuencas de Llobregat, Besós y Ter llegando a los Pirineos (Bosch y Estrada 1994; Villaba *et al.* 1998).

Destaca la puntual combinación de cuentas en un mismo soporte ornamental de diferentes minerales y/o cuentas de

⁵ Analítica realizada con motivo de la exposición *Xarxes, els primers intercanvis fa 6000 anys* (Bosch/Ribé/Oliva y Clop, en este volumen).

concha, con ejemplos en Mas d'en Boixos (Pacs del Penedès) combinando serpentina/variscita, en Pla d'Empúries I (Ampostà) combinando esteatita/variscita y en Cova de Montmàs (Olivilla) combinando concha, esteatita y variscita, entre otros, tradición que continuará en momentos posteriores (fig. 2).

13. Cuentas de coral

Las cuentas de coral son escasas y se han documentado en las Minas de Gavà (Estrada y Bosch 2008), en el sepulcro de Cal Rajolí (Solsona, Lleida) y en La Serreta (Vilafranca del Penedès) (en este volumen). Probablemente su circulación está asociada a otros materiales que provenirían de la misma fuente, quizá los grupos que explotaban las minas de Gavà y distribuían diversos objetos asociados a la variscita.



FIGURA 2. Collar de serpentina y variscita de Mas d'en Boixos 2005 (E-313).

Contactos e influencias entre grupos (VI- IV milenios ANE).

Esbozamos sintéticamente algunas aproximaciones sobre la circulación o intercambio/trueque de materias primas, de objetos manufacturados y la influencia de determinados morfotipos y técnicas, así como el tránsito de personas e ideas en estos dos milenios.

En primer lugar se constatan utilizaciones y circulaciones de materias primas no modificadas sobre todo de malacología marina, colmillo o piedra. Por un lado, la aparición durante el Neolítico antiguo en yacimientos del litoral y pre-litoral de conchas y fragmentos (en su mayoría a menos de 50 km de la costa), muestra cierto acceso por medio de captación directa de la malacofauna marina, a la vez que se distribuía hacia grupos del interior. A nivel tecnológico, se ha podido apreciar un uso generalizado de ejemplares erosionados y algunos en estado semi-fósil y fragmentos sin transformar, con la posibilidad de que se trate de producciones propias en algunos yacimientos. Asimismo, destacamos que algunos ejemplares del gasterópodo *Cassis Phalium saburon* documentados en Can Tintorer no estaban perforados, a modo de material preparado para intercambio, que se distribuiría junto a la variscita. Por otra parte, fragmentos sin modificar de variscita tendrían un valor similar al objeto acabado (Borrell y Bosch 2009), hecho que explicaría casos de reutilizaciones, como el que hemos observado en el colgante de Pla del Riu de les Marcetes (Manresa). Otras materias no acabadas aparecen en contextos funerarios, como colmillos de jabalí no perforados (y no fracturados) en cistas del Solsonès y en sepulcros de fosa del prelitoral (Estació Solar III, El Llor, Cova del Toll, sepulcro de Sant Joan Despí y Camí de Can Grau).

A nivel tecnológico, se mantienen y circulan tradiciones técnicas comunes:

1. Los caracoles marinos transformados responden a unas formas y tecnologías invariables para las especies

cónicas (*Columbella rustica*, *Hinia incrasata*...), a modo de colgantes-apliques con perforación en el labro por combinación de diversas técnicas de perforación (Oliva y Yll 2010) y pueden conservar o no la espira, que se rebaja por abrasión en la mayor parte de los casos, técnica practicada desde el Paleolítico superior (Taborin 1993). Por otro lado, los ejemplares de *Trivia europaea* presentan siempre la misma modalidad de suspensión de modelo arcaico paleolítico, mediante dos perforaciones equidistantes sobre la superficie del caracol, dejando como zona basal el canal sifonal. Finalmente, los ejemplares perforados de *Phalium saburon* presentan dos orificios de suspensión por perforación unipolar sobre la superficie de la última espira.

2. Las conchas perforadas por abrasión del umbo y con plano de perforación se generalizan, siendo mayoritarias en las muestras estudiadas y constatadas también en yacimientos como Can Muset, Camí de Can Grau y Can Gambús-I. En menor número determinamos perforaciones por abrasión combinada con perforación manual rotativa o percusión directa, de tendencia rectangular o irregular en ejemplares de *Acanthocardia tuberculata* y *Glycymeris violascens* de los yacimientos de Serra del Mas Bonet, Mas d'en Boixos 2005 y Bóbila Madurell-Sud. En algunos ejemplares también se determinan perforaciones de origen natural (por efecto de la erosión o por ataque de litófagos) muy características, de tipo circular o alargado, regular, sin astillas y ubicado en cualquier punto de la superficie como algunos ejemplares de Cova de el Toll (Moia). El modo de suspensión inferido para este tipo de adorno sería directo, por un sistema de cordel enhebrado por medio de la perforación situada en el extremo apical o umbo, a modo de colgante o pendiente (Barge 1982; Taborin 2004).

3. Las cuentas de collar circulares de concha se perforaron de forma rotativa concéntrica bipolar, de forma general. Las procedentes de Cova de les Ànimes y del grupo de Amposta podrían haber tenido una regularización de los contornos y una homogeneización de dimensiones por pulimento en serie, dada la uniformidad de los diámetros en cuentas de ciertos collares, con desviaciones máximas estandarizadas de 3 mm.

4. Los brazaletes de *Glycymeris glycymeris* indican en su mayoría individuos infantiles o gráciles como portadores. A nivel de tecnología de manufactura hemos constatado, en los ejemplares de Serra Mas Bonet o Mas d'en Boixos 2005, trazas de pulimento por abrasión de los planos de superficie y contorno, puntos de percusión controlada y marcas de cortes con instrumento lítico, producidos en el proceso de fracturar el cuerpo de la concha para conseguir la arandela. Mantenemos algunas dudas sobre la especie utilizada para los brazaletes "articulados" de Morró del Roquisé (Amposta), que debido a características morfológicas nos hace pensar en *Spondylus*, desmarcándose de la especie mayoritaria. Los ejemplares localizados in situ en los brazos de los individuos inhumados de Ca l'Oliaire y Tomba del Segudet, muestran su función como brazaletes, reforzada por el estudio traceológico de los ejemplares mencionados anteriormente, que muestran rozadura interna reiterada. Su importancia y relevancia se relacionaría a la materia prima, su coste de fabricación y la vinculación a otros materiales (fig. 3).

5. Para los adornos de variscita y a nivel tecnológico, el proceso experimental efectuado por M.J. Noain (1995) constató unas variables que pueden observarse en algunas cuentas en forma de oliva (pulimento de superficies a través de un movimiento regular en una sola dirección, huellas oblicuas en el lateral en una única dirección). En cuentas circulares y colgantes de Bòbila Madurell-Sud y Pla del Riu de les Marcetes detectamos también líneas de pulimento en todas direcciones y, en las perforaciones, estrías concéntricas rotativas producidas por movimientos consecutivos con brocas diferenciadas.

6. Los *Dentalium* presentan abrasión o fractura intencional por inclusión/presión de ambos extremos, técnica identificada en ejemplares de cronologías anteriores como en Roc del Migdia (Vilanova de Sau), y posteriores, como en Can Roqueta II (Sabadell) recuperados aún insertados los unos en los otros (Oliva 2004; Oliva y Yll 2010). Algunos ejemplares neolíticos están perforados de forma natural por rodamiento, o no determinados. Únicamente interpretamos como trazas de uso las líneas oblicuas en todas direcciones y un lustre debido a un rozamiento prolongado transversal en ejemplares de Can Filuà y Serra Mas Bonet. El abastecimiento sería directo o por intercambio con grupos costeros conjuntamente con otras especies.

7. El sistema ornamental de los colmillos de jabalí, a partir de las evidencias arqueológicas y del estudio morfológico y funcional, permite señalar un uso como colgantes simples o como parte de elementos de collar, con una o dos perforaciones por sistema de suspensión. También cabe la posibilidad de un uso en suspensión horizontal a modo de colgante-pectoral con una o dos defensas. Para los colmillos de jabalí se constata la técnica bastante común e invariable de pulimento por abrasión inicial, con perforación concéntrica directa unipolar de los orificios de suspensión. Se distingue un plano de perforación, caso de algunos ejemplares epicardiales de Serra del Mas Bonet, técnica constatada hasta la Primera Edad del Hierro en el paraje de Can Roqueta⁶.



FIGURA 3. Mapa actualizado de presencia de brazaletes de concha.

6 OLIVA 2007: Informe dels ornaments i estris diversos de malacofauna, os i pedra del jaciment de Can Roqueta/Can Revella (Sabadell/Barberà del Vallès). Producció, funcionalitat i ús. Informe inèdit.



FIGURA 4. Mapa de yacimientos con morfotipos y tradiciones tecnológicas comunes en el Neolítico Antiguo del noreste. 1. La Draga (Banyoles); 2. Cova de les Ànimes (Matadepera); 3. Can Roqueta II (Sabadell); 4. Cova de l'Or (Sta. Creu Olorde-St. Feliu de Llobregat); 5. Cove del Vidre (Roquetes)

Finalizando, a nivel de morfotipos, hemos de evidenciar que ciertos adornos señalan contactos entre ciertos grupos a partir de un modelo simbólico pre-figurado o tipo concreto a imitar, que conforman un conjunto ornamental durante el Neolítico cardial. Estas evidencias, sumadas a las materias y tecnología compartida permiten plantear una zona-corredor durante el Neolítico cardial a lo largo del litoral mediterráneo, en algunos casos procedentes del sur, y que podría tener una vía de entrada hacia rutas interiores (fig. 4). Este conjunto se encuentra en La Draga, Cova del Vidre, excepcionalmente con ejemplares aislados en Cova de l'Or (Sant Feliu de Llobregat), Cova de les Ànimes y Can Roqueta-II y que se detecta también en Cueva de Chaves y Cova de l'Or de Valencia. Planteamos algunas producciones propias, con algunos matices:

- a. En los anillos de hueso y asta de La Draga se ha observado el proceso tecnológico paralelo a ejemplares documentados en Valencia (Pascual 1998a) con el vaciado interior, marcas de cortes efectuados por instrumento lítico, acabado mediante abrasión y pulido. Cabe proponer una circulación o influencia de la técnica que sin duda se adopta en el yacimiento de Banyoles, donde se han localizado matrices de hueso y teniendo como elemento distintivo un proceso consolidante producto de exposición térmica a una fuente de calor.
- b. Para las cuentas-colgante romboidales hemos observado el mismo proceso de manufactura en las procedentes de La Draga, Cova de les Ànimes y Cova de l'Or de Sant Feliu de Llobregat, y observado en las cuentas de Cova de l'Or y Cova d'En Pardo por Pascual (1998a): en to-

dos los casos se constata el pulimento por abrasión total, creación de un plano alargado transversal en la zona central de la pieza, perforación concéntrica bipolar rotativa y acabado por pulido.

- c. Los brazaletes de mármol de La Draga presentan una manufactura que deja entrever un sistema de perforación con mola central, similar a los brazaletes estudiados en Andalucía (Martínez-Sevilla 2010). Las áreas de influencia de este morfotipo vendrían definidas tanto por el norte como por el sur, sin analíticas petrológicas para contrastar. Por un lado se localizan afloramientos de mármol cercanos a los pirineos y se constatan brazaletes en el Neolítico cardial del sur de Francia en Abri d'Escanin, Grand Abri de Château-neuf-les-Martigues, Grotte de l'Église (Var) o Abri de Jean Cros (Corbières) (Courtin et Gutherz 1976; Barge 1982; Jeunesse 1995). Por otro lado podría existir una circulación desde levante peninsular hacia el norte dadas las dataciones antiguas de Cova de l'Or (Beniarrés, València).

Durante el Neolítico medio, vemos como ciertos tipos de adorno podrían circular como objetos manufacturados distribuidos junto a la variscita como serían los brazaletes de *Glycymeris glycymeris*, gasterópodos perforados de *Phalium saburon*, cuentas de coral, cuentas de serpentina y lignito, *dentalium*, colmillos de jabalí,... Este grupo estaría incluido en un conjunto de ideas y bienes que circulan desde el litoral hacia zonas de valles conectados por los ríos Llobregat, Segre, Cardener y Ebre (Cardona *et al.* 1996; Weller y Fíguls 2007; Castany 2009). Esta zona se ha ampliado con otras posibles áreas de circulación y contacto, ya desde momentos epicardiales y postcardiales, a lo largo del litoral de la franja norte, ejemplificado en Serra del Mas Bonet, que también recibiría influencia procedente del otro lado de los Pirineos donde algunos morfotipos como los brazaletes de concha se producen en cronologías más antiguas.

Agradecimientos

Al equipo de la exposición "Xarxes", por sus aportaciones, así como al Museu de Gavà y Museu d'Història de Sabadell el posibilitarme la consulta de materiales propios y ajenos; a Arqueolític Terra-Sub por facilitarme el estudio de materiales inéditos, al-

gunos financiados por Vimusa S.A; agradezco a J. Tarrús la oportunidad de estudiar el material de La Draga y a Á. Vidal y a J. Farré (Vinseum) el facilitarme los adornos de Mas d'en Boixos 2005 para su estudio.

Bibliografia

- BALDELLOU, V. 1974: Los materiales arqueológicos de la Cova Bonica de Vallirana (Barcelona). *Ampurias*, 36: 1-19.
- BARGE, H. 1982: *Les parures du Néolithique ancien au debut de l'age des metaux en Languedoc*. CNRS. Paris.
- BORRELL, F., BOSCH, J. 2009: Conclusiones. Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres). BOSCH, J., BORRELL, F.: Intervencions arqueològiques a les Mines de Gavà (sector serra de les Ferreres). Anys 1998-2009. De la variscista al ferro: neolític i antiguitat. *Rubricatum* 4: 263-269.
- BOSCH, A. 1991: *El neolític antic al NE de Catalunya*. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- BOSCH, A., CHINCHILLA, J., TARRÚS, J. 2000: El poblament lacustre neolític de la Draga. *Monografies del CASC*, 2. Museu d'Arqueologia de Catalunya.
- BOSCH, J. i ESTRADA, A. (Eds.). 1994: El Neolític Postcardial a les Mines Prehistòriques de Gavà (Baix Llobregat). *Rubricatum* 0. Museu de Gavà.
- CARDONA, R., CASTANY, J., GUÀRDIA, J., GUERRERO, LL., RAMON, M., SOLÉ, J. 1996: Estratègies d'intercanvi i societat a la Catalunya interior durant el neolític mig: el Solsonià. I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica. *Rubricatum* 1, vol. II: 537-548. Museu de Gavà.
- CASTANY, J. 2009: *Els megàlits neolítics de "Solsonià"*. Tesis doctoral. Universitat de Lleida.
- COURTIN, J. 2000: *Les premiers paysans du Midi. Histoire de la France préhistorique de -6000 à -4500*. La Maison des Roches Éd. Paris.
- COURTIN, J., GUTHERZ, X. 1976: Les bracelets de pierre du Néolithique méridional. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. T. 73, nº. 1: 352-369.
- ESTEVE, F. 2000: *Recerques arqueològiques a la Ribera Baixa de l'Ebre*. Vol. I. Prehistòria. Museu del Montsià, Ajuntament d'Amposta.
- ESTRADA, A. 2004: *La malacofauna marina dels jaciments epipaleolítics catalans: una aproximació als usos simbòlics-culturals*. DEA. Universitat de Barcelona.
- ESTRADA, A., BOSCH, J. 2008: Elementos de adorno neolíticos fabricados sobre coral procedentes de las Minas Prehistóricas de Gavà (Baix Llobregat, Barcelona). HERNÁNDEZ, M. et al. (Eds.): *IV Congreso del Neolítico Peninsular*. Vol. I: 210-215. MARQ. Diputación de Alicante
- GRANADOS, O., PUIG, F., FARRÉ, R. 1993: La intervenció arqueològica a Sant Pau del Camp: un nou jaciment prehistòric al Pla de Barcelona. *Tribuna d'Arqueologia* 1991-1992: 27-38. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.
- GUILAINE, J., MARTZLUFF, M., ANDRÉ, J., BARNETT, W., COSTE, N., D'ERRICO, F., GEDDES, D., HEINZ, CH., LE GALL, O., LEROYER, CH., MARINVAL, PH., REVEL, J.C., RIVENQ, C., ROUAUD, M., VERNET, J.L. 1995: *Les excavacions a la Balma de la Margineda. (1979-1991)*, Andorra. Ediciones del Gobierno de Andorra, Andorra.
- JEUNESSE, C. 1995: Les anneaux-disques irréguliers du Sud de la plaine du Rhin supérieur et la question des bracelets en pierre du Néolithique danubien. *Cahiers Alsaciens d'Archéologie d'Art et d'Histoire*. T. XXXVIII.: 5-34.
- MARTÍN, A., MARTÍN, J., VILLALBA, J., JUAN-TRESSERRAS, J. 1995: Cal Oliaire (Berga, Barcelona), un asentamiento neolítico en el umbral del IV milenio con residuos de sal y productos lácticos. ARIAS, P. et al. (Eds.): *III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*: 175-185. Universidad de Cantabria, Santander.
- MARTÍNEZ-SEVILLA, F. 2010: Un taller neolítico de brazaletes de piedra en la cueva de los Mármoles (Priego de Córdoba). *Antiquitas* 22: 35-55. MHM. Priego de Córdoba.
- MATA, J.M. 1990: *Els minerals de Catalunya*. IEC. Arxius de la Secció de Ciències XCIII. Barcelona
- MORMENEO, LI. 1996: La cova de la Carretera (Cubelles). Primera troballa del neolític antic evolucionat a la comarca del Garraf. *Rubricatum* 1. Vol. 1: 407-414.
- NOAIN, M.J. 1995: El adorno personal del Neolítico Peninsular. Sus contenidos simbólicos y económicos, I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica. *Rubricatum* 1: 271-278. Museu de Gavà.
- OLIVA, M. 2004: Els ornaments personals de la primera meitat del II mil·lenni a.n.e. del jaciment de Can Roqueta-II (Est), Sabadell. *Cypsela*, 15: 229-249.
- OLIVA, M. 2006: Els ornaments i les joies a la prehistòria de Sabadell. *Entre la intimitat i l'exhibició: la joia feta, portada i venerada a Sabadell*. Catàleg: 26-49 Museu d'Art de Sabadell.
- OLIVA, M., YLL, R. 2010: The use of marine shell in Cingle Vermell and Roc del Migdia (Vilanova de Sau, Barcelona), two prehistoric sites in the western Mediterranean, first approach. ÁLVAREZ, E., CARVAJAL, D.R. (Eds.). *Not only food: Marine, Terrestrial and Freshwater molluscs in Archaeological sites*. Munibe Suplemento 31: 138-145. Donostia-San Sebastián.
- PASCUAL, J.LL. 1998a: Utilaje, adornos e ídolos neolíticos valencianos. *Serie de Trabajos Varios* 95. Servicio de Investigación Prehistórica. Diputación Provincial de Valencia. Valencia.
- PASCUAL, J.L. 1998b: Las fuentes de materia prima de los adornos de lignito prehistóricos de la vertiente mediterránea peninsular entre el Ebro y el Segura. 2a Reunió de Treball sobre aprovisionament de recursos lítics a la prehistòria. *Rubricatum* 2: 153-160. Museu de Gavà.
- RIPOLL, E., LLONGUERAS, M. 1963: La cultura neolítica de los sepulcros de fosa en Cataluña. *Ampurias* XXV: 1-85.
- TABORIN, Y. 1993: La parure en coquillage au Paléolithique. *Gallia Préhistoire* XXIX supplément CNRS.
- TABORIN, Y. 2004: *Langage sans parole. La parure aux temps préhistoriques*. La Maison des Roches Ed. Paris.
- TEN, R., 1980: Notes entorn del neolític vallesà. *Arrahona*, 10: 6-25. Museu d'Història de Sabadell.
- VILLALBA, M.J., EDO, M., BLASCO, A. 1998: Explotación, manufactura, distribución y uso como bien de prestigio de la calaita en el neolítico. El ejemplo del complejo de Can Tintorer. DELIBES DE CASTRO (coord). *Minerales y metales en la prehistoria reciente. Algunos testimonios de su explotación y laboreo en la Península Ibérica*. *Studia Archaeologica*, 88: 41-70. Universidad de Valladolid. Fundación Duques de Soria.
- WELLER, O. FÍGULS, A. 2007: L'intercanvi com a dinamitzador econòmic del Neolític mitjà a Catalunya i la primera explotació minera de sal gemma d'Europa: la vall Salina de Cardona (Barcelona). *Cota Zero*, 22: 101-111. Eumo, Vic.
- YÁÑEZ, C. 2003: La tomba de Segudet (Ordino): una nova aportació per al neolític a Andorra. *Papers de recerca Històrica* 1: 10-23. Societat Andorrana de Ciències.