

Neolítico Antiguo en el noreste peninsular: dudas razonables sobre la seriación cronocultural

Early Neolithic in the North-Eastern Iberia: reasonable doubts about chronological record

Sofía Sanz González de Lema¹

Resumen

El presente trabajo pretende plantear las dudas que surgen sobre la sistematización del neolítico antiguo del noreste peninsular cuando se analizan la cronología absoluta y el registro cerámico, base este último de la actual seriación cronológica de la región: neolítico antiguo cardial, neolítico antiguo epicardial y neolítico antiguo evolucionado. Finalmente, aquí se plantea la necesidad de cambiar el eje a la hora de describir el proceso de neolización en la región del noreste, ya que la sistematización cronológica se basa en la seriación y tipología cerámica y no en los procesos económicos y sociales.

Palabras clave: Neolítico Antiguo, Cardial, Epicardial, Molinot, Monboló, datación C14.

Abstract

This paper tries to ask about the chronology of the Neolithic in the NE of Iberian Peninsula. In these days the chronology of the Early Neolithic has its reason in the typology of ceramics: Cardial Neolithic, Epicardial Neolithic and Postcardial Neolithic, however this record doesn't agree with the C14 data record. Finally, this paper proposes to study the neolithic process and the chronology from paleoeconomical and social records.

Keywords: Early Neolithic, Cardial, Epicardial, Molinot, Montboló, C14 data.

1. APUNTES SOBRE LOS COMIENZOS DE LA SISTEMATIZACIÓN DEL NEOLÍTICO ANTIGUO

Desde el inicio del siglo XX, la investigación del Neolítico significó ahondar en el origen de los primeros pueblos indígenas peninsulares, así rezaba uno de los capítulos más importantes de la historia de España realizada por Bosch Gimpera. Esta obra supuso un punto de inflexión en la investigación del Neolítico catalán, ya que para este infatigable autor durante el Neolítico emergen los 'fenómenos locales' de la prehistoria catalana. Al principio el profesor Bosch Gimpera situó el surgimiento del Neolítico en el Neolítico Final y Eneolítico, configurándose tres civilizaciones prehistóricas catalanas: 1) la Cultura de las Cuevas, caracterizada por tener un hábitat en cueva y localizada en la región de Lérida, dentro de las cuencas del Segre y Noguera en Pallaresa. Además recibiría la influencia de la Cultura Central, también llamada Cultura de las Cuevas; 2) la Cultura Megalítica cuyo origen se localizaba en Portugal y habría llegado a través de los territorios del norte pasando por Galicia,

Santander, Asturias, País Vasco, Navarra y Pirineos, su área de influencia se encontraría en Gerona y Lérida. 3) Por último, la Cultura no Megalítica se expresaría a través de los enterramientos en abrigos, cistas y fosas, su localización estaría en las regiones costeras especialmente en Barcelona con influencia en el sur de Francia. Bosch Gimpera, además de fijar el carácter ibérico de los fenómenos locales catalanes, mantuvo que estas culturas se desarrollaban paralelamente entre ellas y al resto de los periodos neolíticos peninsulares (Bosch Gimpera, 1919). Pero el tiempo pasó y la investigación fue ganando terreno a la vaguedad y a la especulación, el gran historiador siguiendo la tesis de Pericot García (1925) y encuadró el Neolítico catalán dentro de la Cultura Pirenaica en su obra *El Poblamiento antiguo y la formación de los pueblos de España* (Bosch Gimpera, 1944). Previamente, Bosch Gimpera señalaba que en las regiones interiores catalanas al sur de Montsec "queda aislado muy puro un grupo de la cultura de las cuevas [...] mientras en el Sur de Cataluña se mezcla con filtraciones almerienses y las influencias del vaso campaniforme [...] Otro grupo puro de la cultura de

¹ Investigadora de la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador). sofia.sanzgl@yahoo.es

| | | |
|-------------------|-------------------------|---|
| Neolítico Antiguo | Neolítico Antiguo | Cardial: VI milenio cal.BC. |
| | Neolítico Antiguo Final | Epicardial: mitad del V milenio cal.BC Postcardial: Segunda mitad del V milenio cal.BC. Facies Montbolo y Molinot. |
| Neolítico Medio | Sepulcros de fosa | Diferentes grupos: Vallesiá (o Madurell), Solsonés y Ampurdanés, este último no estaba bien definido y se asemejaba a una mezcla de influencias de las anteriores manifestaciones culturales. |
| Neolítico Final | Grupo Veraza | Tuvo gran protagonismo durante el último tercio del IV milenio cal. BC y todo el III milenio cal. BC |

Figura 1. Seriación cronocultural propuesta por Martín Còlliga (1986-1989).

las cuevas queda aislado en las vertientes meridionales de Sierra Nevada [...] En esas etapas avanzadas se propaga la *decoración cardial* (Montserrat, cueva de la Sarsa en Bocairente, Vélez Rubio) que tiene paralelos en África, en Marruecos (Achakar) y en Argelia. Los grupos avanzados de cerámica cardial parecen contemporáneos de las primeras etapas del vaso campaniforme” (Bosch Gimpera, 1944: 65). Por otro lado, la Cultura Pirenaica se dividió en tres grupos: vasco, catalán y francés, que a su vez se desarrollarían en cuatro periodos, aunque en Cataluña parece evolucionar hasta un quinto. Estas primeras periodizaciones abarcan también la Edad del Bronce, momento en el que se culmina la sedentarización. Mencionamos este detalle porque durante la primera mitad del siglo XX la interpretación de los descubrimientos prehistóricos narra el camino trazado por los pueblos cazadores y nómadas hasta alcanzar una sedentarización y una agricultura estable y desarrollada.

A partir de los estudios de Bosch Gimpera y los avances en la disciplina prehistórica se logró una seriación cronocultural válida hasta los ochenta, a saber: Cultura de las Cuevas o Cultura Montserratina y Cultura de Sepulcros de fosa.

Según Tarradell (1961) la ‘revolución neolítica’ en Cataluña llegó desde Oriente mediante la navegación de cabotaje hacia el 3000 BC y este acontecimiento se habría realizado en dos fases: 1) la primera afectaría al Principado y al País Valenciano donde se viviría en cuevas siendo un núcleo importante el macizo de Montserrat. Desde un principio la cerámica cardial y su imitación mediante incisiones encontrada en las montañas de Montserrat recibieron el nombre de cerámica Montserratina, por lo que este periodo fue conocido como Cultura Cardial o Cultura Montserratina (3000– 2500 a.C.). 2) Una segunda fase, llega con el desembarco de una cultura más compleja con preferencia por el llano y con un modo de enterramiento muy característico que daría su nombre a este segundo periodo Neolítico, los Sepulcros de fosa (2500-2000 a.C.). En resumen, el Neolítico catalán se caracterizaba por un periodo cardial o Cultura de Cueva,

o Cultura Montserrat, y una posterior bajada al llano con los Sepulcros de fosa.

No obstante, recién estrenados los setenta tiene lugar la publicación de los yacimientos de Montbolo (Guilaine, 1974) y Font Molinot (Baldellou Martínez *et al.*, 1975) con sus correspondientes dataciones C14. La influencia de estos dos trabajos en la interpretación del Neolítico catalán vino a confirmar la tendencia paulatina de la investigación hacia las corrientes francesas, aunque sin renunciar al tenaz arraigo de los círculos culturales. Si bien la Cultura Pirenaica ya no se utilizaba abiertamente en la defensa de una identidad del Neolítico catalán, si se conservó la idea de áreas culturales partiendo de los tipos cerámicos, como menciona Maluquer de Motes: “la cerámica és sempre un dels elements més definidors de tots els horitzons culturals neolítics” (Maluquer de Motes, 1987: 145).

En primer lugar se adopta la seriación cronocultural propuesta para el sur de Francia, a saber: Neolítico Antiguo (Cardial, Epicardial y Neolítico Antiguo Evolucionado), Neolítico Medio y Neolítico Final (Veraza) –Guilaine (1976 y 1978). Llama la atención que este mismo esquema fuera propuesto por Martín Còlliga (1986-1989) y sea muy semejante al defendido por Maluquer de Motes (1987) (fig. 1).

Posiblemente será en estos años cuando la datación por C14 se manifiesta claramente como medio para sistematizar los hallazgos, en un firme deseo por aclarar los procesos históricos y culturales que acontecieron durante el Neolítico. Es decir: la neolitización en toda su trayectoria, desde sus inicios más inciertos hasta su desarrollo máximo con el comienzo de la edad de los metales.

Con el comienzo de la década de los noventa se produjo una segunda reunión pero esta vez en Andorra. La nueva asamblea se celebró bajo el nombre del IXº Col·loqui Internacional d’Arqueologia de Puigcerdà (1991) y abarcaba todo el Neolítico catalán conocido hasta el momento. Esta vez las dataciones radiocarbónicas tuvieron cierto protagonismo, especialmente para el Neolítico Antiguo con el artículo de Clop García *et al.* (1992) quienes apuestan por una visión de conjunto de la cronología absoluta.

| | | |
|------------|-------------------------------------|--|
| Cardial | Cardial Antiguo | 5800-5500 cal.BC 5500-5300 cal.BC 5500-5000 cal.BC |
| | Cardial Pleno | |
| | Cardial Reciente/Epicardial inicial | |
| Epicardial | Epicardial Reciente | 5000-4500 cal.BC |

Figura 2. Último cuadro cronológico propuesto para el Neolítico catalán. Cuadro elaborado a partir de Manen (2002) y Martín Còlliga et al. (2010), quienes coinciden en la misma seriación cronocultural.

Este equipo científico siguió las propuestas de Guilaine, quien proponía que el Neolítico Antiguo se originaría en el VI y V milenio cal. BC y se alargaría hasta el IV milenio cal. BC, durante este largo periodo surgirían variadas facies diferenciándose entre sí gracias a las cerámicas y sus estilos, y finalmente que dichos estilos presentan largos periodos de contemporaneidad mutua. La periodización sería: Horizonte Cardial (5750-4900 cal BC) con un periodo de contemporaneidad con el Epicardial. Horizonte Epicardial durante todo el V milenio cal. BC y el primer cuarto del IV milenio cal BC, coexistiendo Epicardial y Montbolo en la segunda etapa del periodo, cuando el estilo montboloide adquiere sus características propias. Así, el estilo Montbolo quedaría limitado dentro de los dominios del Neolítico Antiguo, excluyendo las dataciones de Font del Molinot por considerarse demasiado recientes. Por su parte, Martín Còlliga centró sus esfuerzos en la recopilación y examen de los datos de C14 para elaborar una nueva seriación cronológica, donde los estilos cerámicos parten como identificador cultural. La nueva periodización propuesta fue: Neolítico Cardial (5000-4000 BC), Final del Neolítico Antiguo (final del V milenio BC y primera mitad del IV milenio BC) etapa en la que se diferencia el periodo epicardial (4200-3900 BC) y el postcardial: Montbolo (3900-3600 BC) y Molinot (principios del IV milenio BC), Neolítico Medio con varias facies: Madurell, Solsonés y Ampurdanés (Martín Còlliga, 1993a y 1993c). Finalmente, Mestres y Martín Còlliga (1996) señalan que el Epicardial perduraría y conviviría con el Postcardial junto con el hecho añadido de que los estilos postcardiales Montbolo y Molinot serían coetáneos y contemporáneos durante el V milenio cal BC, aunque el Molinot perduraría más en el tiempo.

Por último, la recogida y valoración de las dataciones C14 en el noreste planteado en 1995 en el I Congreso del Neolítico Peninsular (Mestres y Martín Còlliga, 1996) continúa hoy (Clop García *et al.*, 2008). Así, la seriación propuesta hace más de veinte años para el Neolítico Antiguo queda invariable (Còlliga Martín *et al.* 2010) (fig. 2) a pesar de la dificultad de encontrar un yacimiento con registros cerámicos claramente cardial, epicardial, Montbolo o Molinot, así como la sucesión de estos mismos estilos cerámicos. Por otro lado, Clop García *et al.* (2008) han evitado contradecir esta seriación clásica, aun conociendo los problemas de la compleja transición del Mesolítico al

Neolítico y de la cerámica cardial, esta última cuestión estudiada desde la tecnología (Clop García *et al.*, 1996; Clop García, 2005; y Binder *et al.*, 2010), de tal modo que el esquema final propuesto por Gibala Bao y Clop García (2012) es: Neolítico Antiguo Cardial (5400-5000 cal.BC), Neolítico Antiguo Epicardial (5200-4400 cal.BC) y Neolítico Antiguo Evolucionado: Molinot, Montboló y Ampordá (4400-3300 cal.BC). Es decir, apenas ha variado del esquema que diera Martín Còlliga en los noventa.

2. NEOLÍTICO ANTIGUO. CARDIAL, EPICARDIAL Y NEOLÍTICO ANTIGUO EVOLUCIONADO: UN TRAYECTO DISCUTIBLE

2.1. Neolítico Antiguo Cardial

Uno de los graves problemas a los que se enfrenta el Neolítico peninsular es que la seriación cronocultural ha partido básicamente de los estilos cerámicos y no del registro paleoeconómico. No obstante, los investigadores actuales en la región catalana, a pesar de conocer la inexactitud surgida de la seriación tipológica en la interpretación del periodo neolítico —como ya señaló Martín Còlliga (1992a)— siguen basando sus tesis sobre el proceso de neolitización a partir de la presencia o no de cerámica cardial. En su día Jean Vaquer (1992) planteó los problemas de la seriación cronológica y cultural del Neolítico Antiguo en Cataluña y Languedoc. Según el prehistoriador existe un debate entre los argumentos cuantitativos y los especulativos a partir de los datos obtenidos de las excavaciones, el establecimiento de horizontes culturales, la periodización y la cronología. Dos de los problemas detectados por Vaquer en la individualización de horizontes culturales enraizados en el estilo cerámico son, en primer lugar, que las series tipológicas a veces sólo están fundamentadas en escasos recipientes cerámicos, los cuales han podido ser reconstruidos tanto en forma como en decoración. En segundo lugar, a veces los tipos cerámicos definidores de horizontes no tienen una representación numérica sólida en el yacimiento. Otro de los grandes problemas considerado por Vaquer concierne a las condiciones precisas de acumulación de material arqueológico en el yacimiento, es decir poder diferenciar entre el material más reciente en posición primaria y el más

antiguo en posición secundaria. No obstante, Vaquer vio con optimismo los estudios tecnológicos y funcionales de las pastas cerámicas como modo de conocer intercambios y la evolución de las fases regionales.

Un lugar común sobre del origen de la cerámica cardial en el noreste mediterráneo es Italia, más explícitamente el Neolítico Cardial Tirrenico, incluso aquellos autores cuyas seriaciones cronoculturales son tan diferentes para el Neolítico Antiguo, como Guilaine y Manen (2010) y Van Willigen (2006) coinciden en este punto. Ambos afirman que el Neolítico Cardial de Languedoc y de la Provenza procede del Tirreno, mientras que el Cardial ibérico tendría su origen en Languedoc. Formando así el Cardial Franco-Ibérico. Nuestro problema al abordar la neolitización del noreste peninsular es que los modelos de colonización y aculturación, así como la seriación cronocultural, propuestos para el sur de Francia se han implantado, sin realizar una crítica real del registro y de la cronología C14. Aunque algunos equipos científicos han intentado realizar esta labor como Martín Còlliga *et al.* (2010).

Los yacimientos claves que han servido para la argumentación de un primer periodo cardial en el noreste peninsular han sido las cuevas o abrigos de Gran y Freda de Montserrat (Collbató), Bonica (Vallirana, Barcelona), Esquerda de les Roques del Pany (Torrelles de Foix), Font Major (Espluga de Francolí), Can Banús y Can Soldevila (Santa Perpetua de Mongoda), Can Sadurní (Begues), Can Bruguera (Castellar del Vallès), Frare (Matadepera), Parco (Alós de Balaguer), Cova 120 (Sales de Llierca) y Margineda (Andorra), así como los asentamientos al aire libre de Guixeres de Vilobí (Sant Martí de la Sarroca), La Draga (Bayotes), Cavet (Cambrils), Font del Ros (Berga), y Timba del Barenys (Riudoms). De este conjunto, las cinco primeras cuevas son yacimientos alterados y excavaciones sin metodología, el resto vendrían apoyadas por las dataciones radiocarbónicas. No obstante, el registro no indica la existencia de un Neolítico cardial en sentido estricto, sino que hay cerámica cardial acompañada por cerámica epicardial (cerámica con decoración incisa y con cordones) e incluso, existiría un mayor peso de la epicardial que sobre la cardial. Por otro lado, se encuentra la cuestión de la cronología, ya que no todos los yacimientos tienen dataciones seguras.

Para varios autores (Guilaine y Manen, 2010; Bernabeu Aubán, 1989; Bernabeu Aubán y Martín Oliver, 1992) un nivel cardial se reconoce al contar con un 60% de impresiones por *Cardium* en el conjunto de las cerámicas decoradas. Cuando Manen (2002) realizó su estudio sobre la cerámica en el Ródano y Ebro, tomó como referencia los yacimientos catalanes de la cueva del Frare, Draga, Plansallosa, Puig Mascaró, Reclau Viver, Esquerda de les Roques del Pany, Guixeres de Vilobí y Font Major. Este trabajo vino a confirmar el esquema cronocultural de Guilaine y es además pilar para la seriación cronocultural realizada por Martín Còlliga *et al.* (2010). No obstante, cuando analizamos los conjuntos, observamos que los valores de la cerámica cardial rara vez alcanzan el 60% (fig. 3).

Tomando los datos de Manen (2002), el número de yacimientos que pondrían llamarse cardiales en el noreste son pocos y no exentos de problemas. La cueva de Frare c6-5c tendría un total de 61 fragmentos decorados, de los cuales 54 estaba decorado con impresiones por *Cardium*, representando por tanto el 88'5%. No obstante, a la hora de valorar el conjunto cerámico de Frare c6-c5 se debe contemplar que se trata de un conjunto demasiado pequeño para realizar estadísticas y, aún más, para aceptar al registro como clave para la teoría del Horizonte Cardial. Además ocurre que el nivel 6 sólo lo menciona Manen, mientras que en las memorias publicadas de la cueva, el nivel 5c es el último nivel excavado (Martín Còlliga *et al.*, 1979-1980; Martín Còlliga *et al.* 1983-1984; Martín Còlliga y Estevez Escalera, 1992). Por otro lado, la cueva de las Roquetes del Pany fue excavada a finales de los años veinte sin estratigrafía y en cuanto a Guixeres de Vilobí se trata de un poblado al aire libre, siendo los cuadrantes 1 y 2 los que ofrecieron mayor información. Además los excavadores señalan que el 20% de la cerámica tenía decoración, de las cuales un gran número era por *cardium*, la segunda decoración más importante eran los relieves (30%), seguido de incisas, impresas, boquique y raspadas (Baldellou Martínez y Mestres, 1981). Por otro parte, Can Sadurní-capa 18 sería otro ejemplo de yacimiento con una proporción de 80% de cerámica cardial y un 18% de cerámica con decoración plástica de cordones en el conjunto de las decoradas (Blasco *et al.* 2005a; Blasco *et al.* 2005b). Pero hay que destacar que se trata de un nivel funerario y no doméstico, por lo que la causa de tal concentración de cerámica decorada podría relacionarse con el ritual o ajuar funerario.

Otro aspecto es la cronología: Guilaine (1995), Guilaine y Manen (2010), Martín Còlliga *et al.* (2010), Blasco *et al.* (2005a) y Blasco *et al.* (2005b) defienden un primer horizonte cardial también desde la antigüedad de los contextos. Las dataciones radiocarbónicas de los yacimientos claves como Margineda, Sadurní, Frare, Parco, Bruguera, Guixeres de Vilobí, Cavet, Font del Ros y Cova 120 (nivel III), han servido para justificar que el primer Neolítico es el cardial. No obstante, cuando se ha realizado la crítica de las dataciones resulta que los contextos supuestamente cardiales bien datados se reducen a Margineda, Sadurní y Parco. En el nivel neolítico cardial de Margineda sólo hay tres fragmentos decorados con *Cardium* de un total de veinte fragmentos recogidos. La cueva de Parco es ejemplo del Cardial Final/Epicardial Inicial, es decir no hay unos valores seguros de los porcentajes (Maluquer, 1982; Bartrolí *et al.*, 1994). Así mismo, sólo contamos con Can Sadurní, que fecha contextos cardiales en sentido estricto, con un 70-80% de cerámica cardial dentro del conjunto de las decoradas. Pero su contexto es funerario y no comparable con los otros yacimientos, los cuales son domésticos. Por otro lado, contamos con otros yacimientos contemporáneos como Roqueta, Serrat del Pont, Xammar, Colomera y Plansallosa, cuyo registro cerámico recoge tanto decoraciones cardiales como epicardiales, pero siempre sin predominio de las primeras.

| | Cardium | Peigne | Poinçon | Doigt | Imp. diverses | Canelure | Incisión | Cordon imp. | Cordon Lisse | % * cardial |
|---------------------|---------|--------|---------|-------|---------------|----------|----------|-------------|--------------|-------------|
| Gazel B | 11 | 8 | 32 | 1 | 3 | 43 | 27 | 4 | 22 | 7 |
| Gazel C | 0 | 0 | 46 | 3 | 0 | 32 | 12 | 2 | 2 | 0 |
| Oullins c.6 | 333 | 0 | 2 | 98 | 39 | 14 | 4 | 121 | 21 | 52'6 |
| Bourbon | 3 | 8 | 9 | 12 | 0 | 39 | 1 | 11 | 49 | 2'7 |
| Fage II | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Camprafaud c.19 | 7 | 0 | 9 | 3 | 5 | 13 | 1 | 1 | 15 | 12'9 |
| Camprafaud c.18-16 | 0 | 0 | 10 | 3 | 0 | 35 | 4 | 0 | 8 | 0 |
| Draga | 18 | 18 | 1 | 0 | 8 | 0 | 1 | 3 | 22 | 25'3 |
| Plansallosa I | 8 | 2 | 5 | 27 | 10 | 5 | 0 | 2 | 39 | 8'1 |
| Puig Mascaró | 0 | 5 | 4 | 13 | 1 | 29 | 0 | 5 | 8 | 0 |
| Reclua Viver | 1 | 8 | 0 | 5 | 1 | 4 | 0 | 20 | 12 | 1'9 |
| Frare c.5b | 0 | 0 | 42 | 1 | 7 | 195 | 35 | 0 | 18 | 0 |
| Frare c.6-5c | 54 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 88'5 |
| Pany | 82 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 32 | 2 | 67'2 |
| Vilobí | 139 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 16 | 0 | 88'5 |
| Font Major | 28 | 31 | 1 | 0 | 0 | 4 | 1 | 11 | 0 | 36'8 |
| Lombard | 75 | 0 | 5 | 1 | 3 | 0 | 23 | 2 | 9 | 63'5 |
| Fontbrégoua c.47-46 | 64 | 0 | 0 | 6 | 8 | 8 | 0 | 7 | 7 | 37'2 |
| La Tardive | 12 | 0 | 0 | 6 | 5 | 0 | 0 | 15 | 15 | 22'6 |

Figura 3. Distribución de frecuencia de las técnicas decorativas estudiadas por Manen (2002, Tabla II).
*El porcentaje del cardial es cálculo nuestro.

En resumen, cada vez es más necesaria una revisión ante las discordancias entre estilos cerámicos y periodos, siendo aún mayor la necesidad cuando se intenta identificar con un grupo cultural. Hace años que Van Willigen (2006) realizó la revisión de los conjuntos cerámicos del Neolítico Antiguo en el noroeste mediterráneo y tras el estudio del registro cardial y epicardial plantea la posibilidad de encontrarnos ante sólo estilos cerámicos y no ante periodos sucesivos; es decir, el cardial y epicardial conviven en zonas geográficas diferentes, señalando que los grupos epicardiales responden a comunidades aculturadas mesolíticas. Van Willigen recoge como yacimientos cardiales clave en el noreste peninsular las cuevas de Frare, Guixeres de Vilobí, Font Major y Espluga y los poblados de La Draga y Plansallosa. Pero como se puede ver en la fig. 4 la cerámica cardial siempre se encuentra en minoría, por lo tanto la propuesta de contar con

grupos neolíticos cardiales frente a epicardiales tampoco encuentra apoyo.

En conclusión, podemos aceptar las observaciones que hicieran Pallarés *et al.* (1997^a y 1997b) sobre el proceso de neolitización del noreste peninsular, ya que los autores señalan que la cerámica cardial comparte posición con las impresas, incisas y lisas, este hecho hace que la cerámica cardial no sea el “elemento clave para diagnosticar una facies cronocultural, aún más cuando se documenta a lo largo de dos milenios” (Pallarés *et al.*, 1997b: 135).

Por otro lado, la cerámica cardial es considerada la primera vajilla conocida en el noreste peninsular por algunos autores (Blasco *et al.*, 2005a; Guilaine y Manen, 2010; Martín Còlliga *et al.*, 2010) y la estratigrafía de Can Sadurní confirmaría esta posición. No obstante en la península existen yacimientos que contradicen esta hipótesis como El Filador, nivel II (Margalef de Montsant,

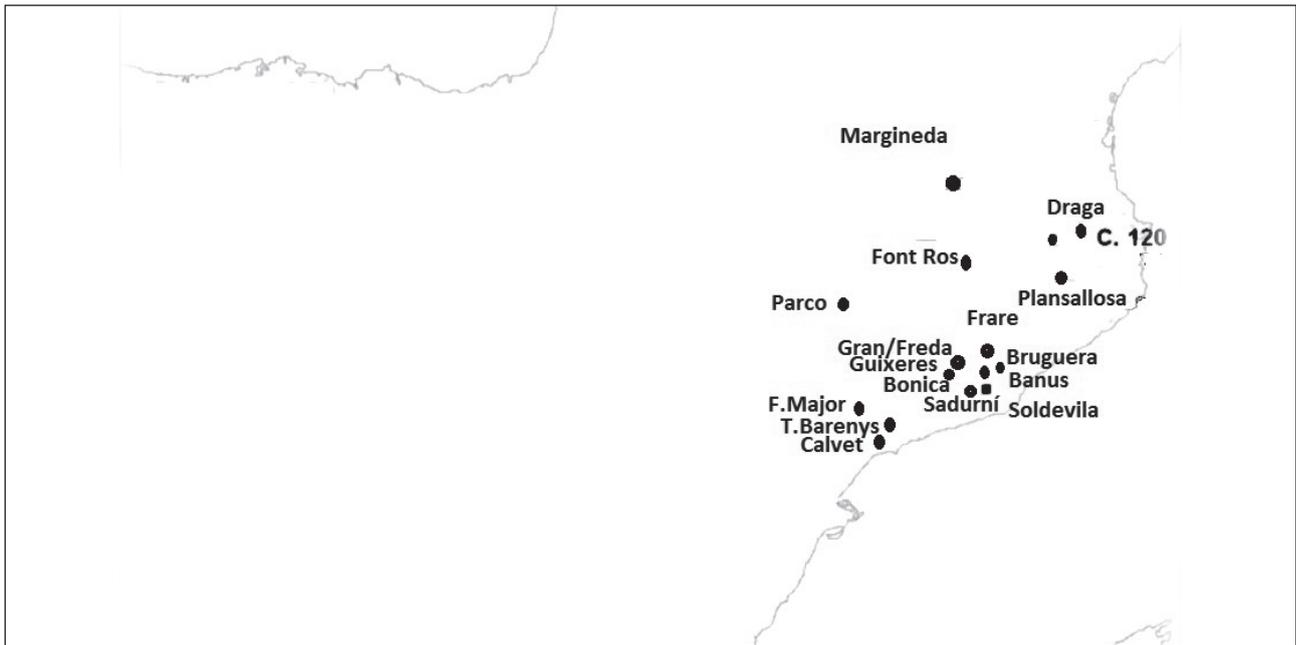


Figura 4. Yacimientos que han sido referencia para la presencia de un horizonte cardial en algún momento. En el cuadro se puede observar que se carece de datos reales y cuantificables. En la mayoría de los casos no se ha estudiado y publicado el conjunto cerámico, en otros tan sólo se han publicado los fragmentos con decoración cardial.

Tarragona), ya en el alto Ebro serían La Peña, nivel D, cuadro 2A (Marañón, Navarra), Kanpanoste, nivel Lanhs (Vérgala, Álava) y Mendandia, nivel II sup. (Treviño, Bruggos); dichos yacimientos aportaron fragmentos cerámicos lisos y cronológicamente pertenecen a la misma banda temporal del VII milenio cal BC. Sin embargo, existen grandes diferencias entre Filador y el resto de los yacimientos, ya que la cerámica de Filador se encuentra en un nivel con aparentes evidencias de domesticación², además existiría una ruptura con el nivel mesolítico anterior. Por el contrario, en La Peña (Cava y Beguiristain, 1987 y 1991-1992), Kanpanoste (Cava, 2004) y Mendandia (Alday Ruiz, 2006) se trata claramente de mesolíticos con cerámica. En el Midi francés encontramos yacimientos con cerámica lisa y sus contextos han sido datados entre finales del VII milenio e inicio del VI milenio cal BC, La Poujade, Roquemissou o Camprafaud³ (Arnal, 1983). En resumen, no es tan claro que la cerámica cardial sea el

indicador más fiable para determinar la fase cronocultural más antigua del Neolítico y cada vez existen más dudas de que la cerámica decorada cardial sea la primera en estar presente en la península.

Con relación a la lítica, según Jean Vaquer (1992), se han realizado numerosos análisis morfológicos, funcionales, traceológicos, aprovisionamiento de materia prima y economía de talla. Pero el tema principal es determinar el grado de la ruptura o continuidad de la industria mesolítica y del Neolítico Antiguo. La particularidad de cada yacimiento hace defender una postura diferente polarizando y generalizando las teorías de *ruptura* y *continuidad*. Miró (1996) estudió con detenimiento esta problemática, y ha coincidido con Juan-Cabanilles (1984) para el Levante español. Miró considera que existe una ruptura en los complejos líticos en el paso del Epipaleolítico Final y el Neolítico Cardial durante el VI milenio BC, frente a un *continuum* entre el Neolítico Cardial y el Postcardial en el V milenio BC. Por otro lado, el autor recuerda que hay dos prehistoriadores –Cava Almuzara y Beguiristain Gúrpide (1991-1992)– que se oponen a la visión dualista de los tecnocomplejos líticos del VI milenio cal. BC. También hay quien considera que no existe tal ruptura en el paso del Epipaleolítico al Neolítico –como Rousot-Larroque (1990)– o que esta ruptura se encuentra en el paso del Epipaleolítico Microlaminar Epigravetiense al Geométrico Sauveterriense, tipo Cocina –propuesto por Barandiarán Maeztu (1981)–, y finalmente que se da una situación similar en el III milenio BC con la desaparición de la lítica tallada –hipótesis defendida por Cava Almuzara (1988). Desde los registros datados, la tradición mesolítica en la lítica es muy fuerte en yacimientos claves como Margineda, Serrat del Pont, Roqueta, Xammar y

2 Los restos de cereales presentes se reducen a un esqueleto silíceo de *Triticum diccocom Sch.* y a restos de semillas de trigo (Juan Tresserras, 1994). La revisión de García-Argüelles Andreu *et al.* (2005) sobre el yacimiento no recoge esta información, aunque sí señala los otros datos paleobotánicos publicados sobre el yacimiento. En cuanto a la fauna, García-Argüelles Andreu *et al.* indican que no hay evidencias de domesticación animal tras la revisión del registro arqueofaunístico.

3 Arnal propuso la teoría de un Neolítico primitivo paramediterráneo caracterizado por un hábitat de montaña, lítica de tradición mesolítica, cerámica lisa, consumo de fauna doméstica y cronología del VII milenio BC. La explicación a la cerámica paramediterránea radicaba de dos supuestos: 1) el resultado de una modificación de la fase primaria Cardial, y 2) el surgimiento de una corriente totalmente diferente (Arnal, 1983: 181)

Caserna, así como Font del Ros⁴. Por lo tanto habría que plantearse si realmente nos encontramos ante una ruptura del equipo lítico.

2.2. Neolítico Antiguo Epicardial

En cuanto a la cerámica incisa, acanalada y con cordones, su presencia ha contribuido a identificar una fase cronocultural llamada Epicardial, la cual es un periodo intermedio entre el cardial y postcardial (facies Montbolo y Molinot). Hemos visto anteriormente la influencia de la seriación francesa en Cataluña. La presencia del Epicardial es definida por Escalón de Fonton y Arnal a partir de los estudios realizados en el yacimiento del sur francés Chaeuneuf-Lez-Martigues en la última mitad de la década de los sesenta.

Según Martín Còlliga el término Epicardial es problemático siempre y cuando no se especifique su significado. En la actualidad se refiere a “cerámicas impresas, incisas y acanaladas con punzones, ramas y otros objetos no precisables, que dibujan líneas horizontales y verticales, orlas y flecos, trazos cortos y puntos, ordenado mayoritariamente en horizontal en la parte superior de los vasos” (Martín Còlliga, 1992b: 66), aunque a estas características habría de unirse además la presencia de cordones más finos y con motivos más complejos que los encontrados en el cardial (Blasco *et al.*, 2005a; Blasco *et al.*, 2005b). En resumen, al final el resultado es toda aquella cerámica con decoración que no sea con *Cardium*.

No obstante, según Martín Còlliga (1992b) la problemática propia de la cerámica epicardial surge cuando se documenta en las regiones interiores, ya que es más antigua que la cardial y cuando aparece en la costa tiene dataciones más recientes. Martín Còlliga se pregunta ¿estos hechos pueden estar relacionados con que en el interior no tendrían material malacológico para realizar la decoración cardial? Si fuera así, entonces estaríamos admitiendo que el estilo epicardial es igual a la cerámica cardial, salvo por los instrumentos utilizados en la decoración.

No menos confusa es la seriación que realiza Jean Vaquer (1992) para el Epicardial, al que divide en tres fases: la primera, Epicardial I, se caracteriza por el predominio del cardial aunque también comienzan las decoraciones epicardiales. Epicardial II, donde el incipiente estilo cerámico anterior se desarrolla y Epicardial III, o final, constituido por tres grupos que aseguran la transición al Neolítico Medio, estos son: grupo Fagien, Montbolo y Molinot. La secuencia propuesta por Vaquer se basa especialmente en el registro del sur de Francia, los yacimientos claves ibéricos para el autor son Margineda

nivel 3 (Epicardial I), Frare nivel 5 y Parco (Epicardial II) y Cova 120, Pau y Toll (Epicardial Final, Fagien), Toll para datar el estilo Montbolo (Epicardial III) y Sadurní, Toll y Frare para datar el estilo Molinot (Epicardial III). La cuestión sería que, cuando se estudian los yacimientos, es difícil ver las subdivisiones y sobre todo ver que el Epicardial sea una etapa posterior al cardial.

Una vez más esta hipótesis cronológica no se refleja en la estratigrafía. Si consideramos el registro cerámico parece que durante el VI milenio cal BC sólo hubo una fase de Epicardial, salvo por la presencia de excepcionales ejemplares cardiales. En cuanto al Epicardial III, el surgimiento de nuevos estilos como Montbolo y Molinot tampoco está exento de polémica, como veremos más adelante.

La mayoría de la investigación española y francesa admite la existencia de una fase Epicardial para Cataluña y sur de Francia entre el VI y V milenio cal. BC, pero el reciente trabajo de Van Willigen contradice el esquema cronológico tradicional –Cardial Clásico (VI milenio BC) y Epicardial (mitad del V milenio BC)– defendido por Escalón de Fontón, Arnal (1983) y Guilaine (1974, 1976 y 1986). Según Van Willigen (2006) existen grandes diferencias entre la cerámica cardial y la cerámica epicardial, la primera es cuidada, variada en las formas y la decoración pero con cierta unidad estilística que cambia según la funcionalidad de los vasos. Por el contrario, la cerámica epicardial no es cuidada y tampoco se diferencia en las formas y la decoración, siendo en su conjunto muy heterogénea. Por otro lado, la cerámica cardial clásica y la epicardial se distribuyen por regiones distintas. Además la mayoría de las dataciones absolutas obtenidas de contextos cardiales clásicos y epicardiales son contemporáneos (Abri de la Font-des-Pigeons y Baume Fontbrégon). En definitiva, el autor defiende que la cerámica del Cardial Clásico y del Epicardial puede considerarse como dos grupos culturales diferentes el uno del otro. Finalmente para Van Willigen el yacimiento epicardial clave en el noreste peninsular sería Timba d'en Barenys, aunque los yacimientos importantes en su seriación serían las cuevas de Fosca, Bruixes, Costalena, Puyascada y Alonso Norte.

En otro orden de hechos, la cerámica epicardial sufre un encabalgamiento cronológico con el Cardial, Postcardial (Montbolo y Molinot) e incluso con Sepulcros de fosa, la cerámica epicardial se documenta mezclada en la estratigrafía con distintos estilos cerámicos desde el cardial, Montbolo, Molinot y Chassey (Martín Còlliga, 1993 y 1992; Pallarés *et al.*, 1997a y 1997b; Blasco *et al.*, 2005b). Pero todavía existen otros motivos por los que debemos estar en alerta ante la problemática del Epicardial, este estilo cerámico se ha estudiado desde el punto de vista decorativo no desde la técnica –cocción, selección de arcillas...– y se ha identificado como aquellos barros cuyas formas son similares a las cardiales, pero decorados con temas incisos, acanalados a peine y punzón y con orlas flequilladas. Como se ha dicho anteriormente, la semejanza de la decoración cardial y epicardial sería tal que una posibilidad razonable sugiere que la única diferencia entre ambos estilos cerámicos estriba en la falta de herramientas

4 Font de Ros es un yacimiento de referencia en el neolítico oriental peninsular; las diferencias entre el equipo lítico mesolítico y neolítico se basan en la geometrización reconocida a partir de los conjuntos líticos valencianos (Fortea Pérez, 1976; Fortea Pérez *et al.*, 1987; Juan-Cabanilles, 1985).

específicas como el *Cardium* para realizar la decoración. Si esta situación fuera cierta, entonces nos encontraríamos ante un escenario completamente diferente al esbozado en el sur de Francia, donde según se ha visto el Epicardial y Cardial tienen claras diferencias (Van Willigen, 2006; Arnal, 1983; Guilaine, 1974, 1976 y 1986).

Siguiendo este razonamiento, nos topáramos con otro hecho clave, las formas y decoraciones epicardiales se encuentran en los niveles identificados como cardiales. En un principio el predominio de uno de estos estilos determina el estadio cronocultural, sin embargo se ha llegado a tal extremo que la ubicación en uno u otro periodo depende de la mera presencia de cerámica cardial sin considerar los porcentajes. Sobre este último punto Pallarés et al. (1997a y 1997b) se muestran muy críticos, especialmente con los trabajos en Margineda y Font del Ros; mientras, Blasco y su equipo plantean “considerar al epicardial no como un periodo sino, simplemente como un estilo cerámico” (Blasco et al., 2005b: 874). No obstante, tal vez también tendríamos que aplicar esta regla para el cardial, es decir la cerámica cardial como un estilo cerámico. Por otro lado, Van Willigen (1999 y 2006) propone que el Epicardial es contemporáneo al Cardial, pero los grupos epicardiales serían neolíticos aculturados. Hay que matizar que desde un principio el autor plantea la colonización y un proceso de aculturación rápido, dicha teoría recuerda a la planteada para el País Valenciano.

Si bien este modelo se puede proponer para el sur de Francia, es más difícil defenderlo en tierras ibéricas. La presencia de cerámica habitualmente denominada epicardial se constata en época muy temprana, a la par que la cardial, e incluso anterior a ésta en el interior peninsular. Otro punto a considerar es la prolongada duración de la cerámica epicardial. A veces viene acompañada por cardiales (Font del Ros, Frare, Vidre, Parco, Toll, Plansallosa I y II, La Draga, Can Sadurní, Colomera, Xammar y Roqueta). Otras se mezcla con cerámica Montbolo (Avellaner, d’En Pau, Pastoral y Toll) y Molinot (Barranc de Fabra y Timba de Bareys). En resumen, parece evidente que el estilo Epicardial no sirve como identificador de una fase cronocultural.

2.3. Neolítico Antiguo Evolucionado

Respecto al yacimiento de Montbolo (Guilaine, 1974) podemos decir sin miedo a equivocarnos que su incursión en el Neolítico catalán revolucionó el panorama existente. A partir de las dataciones absolutas Guilaine identificó el grupo cultural de Montbolo y denominó la última etapa cronocultural en el Neolítico Antiguo, el Neolítico Antiguo Evolucionado. El grupo Montbolo tendría una serie de características bien definidas (Guilaine et al., 1971-1972):

1. El grupo Montbolo estaría enmarcado dentro del Neolítico Antiguo Epicardial y sería puente entre el Neolítico Antiguo y el Neolítico Medio de Sepulcros de fosa. A partir de las dataciones de C14 realizadas en Montbolo, así como de las fechas pro-

cedentes de los niveles cardiales y epicardiales de Châteauneuf y del registro de los niveles tradicionales del Neolítico Antiguo a la cerámica de boca cuadrada de Arene Candide, Además propone que el punto de partida de este estilo es el obtenido del yacimiento de Montbolo⁵.

2. Desarrollo regional muy fuerte en el Rosellón, Conflent, Vallespir y Cataluña, asentándose donde posteriormente floreció el estilo Chassey y los Sepulcros de fosa.
3. Sistematización para Cataluña en cuatro periodos, representados por grupos culturales.
4. Facies de transición entre las cerámicas impresas y las lisas.
5. Origen: “combinación de tradiciones indígenas –posiblemente del grupo cardial- y de impulsos mediterráneos, quizá lejanos” (Guilaine et al., 1971-1972: 207).

La nueva facies se basaba en 244 fragmentos cerámicos selectos organizados en siete familias de formas, y en cinco fragmentos de asas tuneliformes, los cuales eran una minoría en el conjunto de ciento sesenta elementos de prehensión hallados en los niveles neolíticos (Vaquer y Barriè, 1974). Finalmente los materiales tradicionalmente asociados al grupo Montbolo son: cerámicas oscuras, sin decoración y bien alisadas e incluso pulidas, con formas hemisféricas y globulares, cuellos cilíndricos o subcilíndricos y bordes orlados, casi no existen vasos carenados, sólo suaves carenas. Son características las asas tuneliformes con perforación vertical y horizontal, asas de oreja cuadradas o rectangulares. También hay escudillas y cuencos globulares, jarras subcilíndricas o esféricas con asas gruesas, ollas con carena poco pronunciada. Siempre característicos son los cordones que recorren las terminaciones de las asas formando ‘bigotes’. Por otro lado, se reconoce la utilización de sílex melado e industria ósea abundante como alisadores, punzones y cinceles. Por último, queremos destacar que la facies Montbolo contó con un material guía o un ‘fósil director’: las asas tuneliformes con perforación vertical. Sin embargo este tipo de asas es común en la Península Ibérica, presente desde la cueva del Or a Nerja.

Con el tiempo el grupo Montbolo encabezará el Neolítico Postcardial o el Neolítico Antiguo Evolucionado, Guilaine (1986) y Treinen-Claustre (1986) –ambos por separado- elaborará una seriación cronológica para el Montbolo en el sur de Francia. Los dos autores coinciden en dividir en tres el periodo de la cultura Montbolo: el comienzo durante el Epicardial, la plenitud en el Postcardial y continuidad durante el Neolítico Medio con los Sepulcros de fosa.

Este esquema será adoptado por los investigadores para el noreste peninsular en el IXº Coloquio Internacional de Puigcerdá, donde tuvo lugar la puesta en común de

5 La datación tomada del contexto donde se documentó la cerámica Montbolo, tienen un error muy elevado como para ser aceptada, Gif 1709: 6470±170 BP (Guilaine, 1974: 72).

| YACIMIENTO | 14 C cal.BC | Evidencia Montbolo | Calidad del contexto | Otros estilos |
|--------------------|------------------------|---|---------------------------------------|--|
| Feixa del Moro | Errónea | 1 asa tubular 3 asas de bigote | Revuelto | Epicardial+Chassey |
| Grioterres c. 7-7a | 4340-3950 | 1 asa tubular Cerámica negra | Bueno | Epicardial |
| Avellaner | 4940-4450 | 1 asa tubular | Medio. | Epicardial+lisa |
| Cova 120 | Errónea | 3 asas tubular | Sin contexto | Epicardial |
| Font Molinot. C5 | Errónea | 1 asa | Malo | Molinot |
| Font Roure | 4350-3980 | 1 fragmento | | |
| Toll capa 3 | Errónea | 1 asa tuneliforme | Medio | Molinot+Epicardial+Cardial |
| Pastoral | Errónea | Presencia | Revuelto | Epicardial |
| Puig Mascaró c.2 | Errónea | Presencia | Medio | Epicardial. |
| En Pau | Errónea | 2 asas tubular | Bueno | Epicardial Cerámica Peinada |
| Guineu | 4460-4170 | 51 cerámicas pulidas-lisas ¿? | Bueno | Molinot+Epicardial+Cardial 48 frag. Molinot |
| Sadurní c11-10 | Errónea | 40%- capa 11 25%- capa 10 | Bueno | Molinot+Epicardial |
| Regalat | 4240-3960 3970-3710 | Presencia | Medio. 380 fragmentos cerámicos | Molinot+Epicardial |
| Roqueta | 4040-3790 4350-3800 | Presencia | Bueno | Molinot+Epicardial |
| Isach | 3500-2900 | Asas tubulares, mamelones trifirados, cordones lisos | Bueno | Chassey |

Figura 5. Evidencias de cerámica Montbolo en yacimientos claves. A partir de: Feixa del Moro (Llovera, 1987), Castany (1982 y 1992a), Avellaner (Bosch Lloret y Tarrús Galter, 1990), Cova 120 (Agustí Farjes et al., 1987), Font Molinot c5 (Baldellou Martínez et al., 1975), Font Roure (Esteve Cruañas, 1974), Toll (Guilaine et al., 1979-1980 y 1982), Pasteral (Bosch Lloret, 1985), Puig Mascaró (Martinell, 1980; Pons Brun y Tarrús Galter, 1980), En Pau (Tarrús Galter et al., 1990), Guineu (Equip Guineu, 1995), Sadurní (Blasco, Edo y Villalba, 2005), Regalat (Vicente Campos, 2008), Roqueta (Carlús et al., 2008), Isach (Tarrús Galter et al., 1992 y 1996).

las novedades y sistematizaciones del grupo Montbolo. Martín Còlliga (1992) dividió en tres la etapa cultural de Montbolo, también Bosch y Tarrús Galter (1992) a través del análisis tipológico del estilo Montbolo determinó tres fases, y finalmente el trabajo de Baills (1992) quien también apoyó la división tripartita para este grupo cultural. Todas estas seriaciones cronoculturales tienen en común tres puntos para el Grupo Montbolo: 1) su inicio se encuentra en el Epicardial en torno al 4000-3800 BC y recibe la influencia del estilo epicardial, 2) existe una etapa clásica o Montbolo *stricto sensu* entre el 3800-3600 BC, en esta etapa se ha difuminado cualquier referencia epicardial y Chassey y 3) finalmente una fase tardía con influencias de otros estilos hacia 3600-3500 BC (Guilaine, 1986 y Treinen-Claustre, 1986). Sin embargo, el problema del estilo Montbolo en el noreste peninsular son sus yacimientos clave y las mediciones radiocarbónicas (Feixa

del Moro, Castany, Avellaner, Cova 120, Font Molinot c5, Font Roure, Toll, Pasteral, Puig Mascaró, En Pau, Guineu, Sadurní, Regalat, Roqueta y Isach), siendo además difícil descubrir contextos donde sólo esté presente el estilo Montbolo o la presencia de cerámica Montboló supere el 50% (fig. 5).

El segundo estilo postcardial es el Molinot, que recibe el nombre del yacimiento donde por primera vez fue reconocido, la cueva de Font Molinot (Baldellou Martínez *et al.*, 1975). La cavidad no ofrece una estratigrafía muy segura, como delata las dataciones radiocarbónicas⁶ y la

⁶ No obstante, algo que parece olvidarse en la literatura es que las muestras del nivel de Sepulcros de fosa, localizados en la capa 3, tienen una datación más antigua que las fechas de la capa 5. La capa 3: MC- 1111: 5450 ± 90 BP y la capa 5: MC- 1112: 4600 ± 90 BP y

| | 14 C | Evidencia Molinot | Calidad del contexto | Otros estilos |
|--------------------|-----------|--------------------------------------|----------------------|---|
| Molinot C5 | Errónea | Cerámicas peinadas | Malo | Montbolo, pintada |
| Fabra | 5050-4450 | Cerámicas peinadas | Bueno | Epicardial |
| Sadurni. C11-10 | Errónea | | Bueno | Montbolo+Epicardiales |
| Frare c5 | Errónea | X | Medio | C5: Epicardial C5a. Montbolo |
| Guixeres de Vilobí | – | 23 frag. (8%). Superficie raspada | Nivel 2 Buena | 177 frag. Cerámica pulida. < 30%: <i>Cardium</i> |
| H.Grimau | 4260-3960 | X | Fosas | Postcardial+Sepulcros de fosa |
| Toll capa 3 | Errónea | Panza peinada | Medio | Monbolo+Epicardial+Cardial |

Figura 6. Evidencias de cerámica Molinot en yacimientos claves. X: presencia. A partir de: Font Molinot c5 (Baldellou Martínez et al., 1975), Barranc de Fabra (Bosch Argilagós, Villalvi Prades y Forcadell Vericat, 1996), Sadurni (Blasco, Edo y Villalba, 2005), Frare (Martín Còlliga et al., 1979-1981; Martín Còlliga, Biosca y Albareda, 1983-1984), Guixeres de Vilobí (Mestres, 1981; Baldellou Martínez y Mestres, 1981), Hort Grimau (Mestres Mercadé, 1989), Toll (Guilaine et al., 1979-1980 y 1982).

mezcla en la capa 5 de cerámica atípica para el Neolítico Antiguo, cerámica pintada posterior y cerámica Montbolo. Dicho nivel representa el periodo Molinot y su estilo, pero es un contexto alterado. Por otro lado, la antigüedad de la cerámica Molinot quedó desde el principio decidida, las dataciones obtenidas en el nivel 5 parecieron no convencer a los excavadores, porque las consideraban demasiado tardías comparadas con el Neolítico Antiguo Evolucionado del Mediodía francés –segunda mitad del V milenio BC o primeros siglos del IV milenio BC-, mientras que comparadas con las fechas de las facies Montbolo los autores sugirieron que la edad de 4500 BC era un poco alta. Por otro lado, la datación del nivel 3 (3400 BC) sí convenció a los excavadores. Así que se propuso que el nivel 5 era una fase montboloide del 3600 BC. Posteriormente, Mestres (1981) fue quien propuso la existencia de una fase final durante el Neolítico Antiguo en la zona del Alt Penedès; esta nueva etapa se caracterizaba por la cerámica raspada y la decoración mediante crestas, en vez de cordones. La propuesta de Mestres (1981) se basaba en el registro cerámico de Guixeres de Vilobí, pero la cerámica Molinot sólo representa el 8% de la cerámica decorada.

Finalmente, con el transcurso de las investigaciones y con los nuevos hallazgos se determinó la facies Molinot, cuyas características se resumían en cerámica clara lisa o cepillada. Antes de proseguir es necesario resaltar que el acabado en cepillado de las piezas se convirtió en ‘fósil director’ para el horizonte cultural Molinot, donde también son señas de identidad los cordones que a veces

nacen de las asas y formaban los ‘bigotes’ a semejanza de los Montbolo y en otros casos las ‘crestas’ o ‘botones’ en las asas. Con respecto a las formas son comunes las globulares y hemisféricas, cuellos cilíndricos y subcilíndricos. La presencia de esta nueva cerámica obligó revisar las seriaciones, Guilaine (1986) propuso la siguiente hipótesis sobre la evolución desde la cerámica del Neolítico Antiguo hasta la primera cerámica del Neolítico Medio en Cataluña en los siguientes términos: 1) Horizonte Cardial en las cuevas de Montserrat y Penedés; 2) Horizonte Epicardial en la cueva de Reclau Viver, El Toll, Lladres y Puig Mascaró; 3) Horizonte de las cuevas del Penedés y El Toll, con cerámicas tipo Font Molinot y 4) Horizonte Montbolo propio del grupo Montbolo.

Paulatinamente se va configurando un Neolítico Antiguo Evolucionado más complejo y variado. La existencia en principio de dos nuevas facies y la consiguiente seriación será aceptada sin crítica hasta estos últimos años. El problema surgió cuando, primero, los materiales identificados como Montbolo aparecieron mezclados con las cerámicas Molinot y, segundo, la perduración del Montbolo llegaría hasta el Neolítico Medio Pleno. Así la cueva de Toll no puede ser yacimiento clave cuando es conocido su fuerte alteración tafonómica y en su registro cerámico contamos con Cardial, Epicardial, Montbolo y Molinot, otros yacimientos del Penedés como Hort del Grimau (Castellví de la Marca) y Guineu (Font Rubí) recogían tanto cerámicas Molinot como Montbolo (fig. 6). Las cerámicas Montbolo y Molinot siempre vienen unidas a cerámicas epicardiales o chassenses, y sus porcentajes en el registro cerámicos son muy bajos, por este motivo es difícil defender la presencia de una cultura o facies. Un dato importante es que los análisis de las pastas cerámicas Molinot de Plansallosa, Guineu, Font Molinot y Vilars de Tous ha demostrado que las arcillas son de

MC- 1112B: 4700 ± 90 BP. Dicha información debería haber alertado a los investigadores de que las dataciones estaban informando de problemas tafonómicos y radiométricos.

origen local incluso en aquellos vasos considerados foráneos por la literatura científica, es decir los vasos estilo Montbolo (Clou García, 2005). Coincidiendo con estos datos el reciente estudio de la cerámica, tanto Molinot como Montbolo, recuperada en el poblado de Vinya del Regalat han concluido que las arcillas empleadas eran locales, señalando también los autores que ambos estilos cerámicos compartían contextos, apareciendo mezclados en las mismas estructuras (Vicente Campos, 2008). Concluyendo, ambos tipos cerámicos debería ser considerados sólo como estilos cerámicos que surgieron en el V milenio cal BC prevalecieron hasta mediados del IV milenio cal BC en un mismo espacio, pero no como base para la seriación cronocultural.

3. CONCLUSIÓN

Es posible que según nos acerquemos al cuarto del siglo XXI, el avance de las técnicas de datación por C14 y del estudio de los materiales, nos animen a replantear las seriaciones cronoculturales heredadas del siglo XX y se consolide una visión más amplia del proceso de neolitización, centrada en el estudio de la economía y las dinámicas sociales. Los recientes estudios de fauna y flora realizados en Sadurní (Saña *et al.*, 2016) y La Draga (Saña, 2016; Antolín *et al.*, 2016) ofrecen esta valiosa información pero aún mantienen la sistematización clásica del Neolítico Antiguo del noreste peninsular, sin plantear si es posible otra sistematización basada en el registro paleoeconómico. Por último, como hemos visto, la tipología cerámica no es el mejor trazo para el diseño de la sistematización cronológica de un proceso histórico complejo como fue el neolítico.

BIBLIOGRAFÍA

- Agustí Farjes, B.; Alcalde, G.; Burjachs, F.; Buxó, R.; Juan-Muns, N.; Oller, J.; Ros, M.T.; Rueda, J.M. y Toledo, A. (1987): *Dinámica de la utilizació de la Cova 120 per l'home en els darrers 6.000 anys*. Sèrie Monogràfica, nº 7. Gerona.
- Alcalde Gurt, G.; Molist, M. y Saña, M. (2002): *Procés d'ocupació de la bauma del Serrat del Pont (La Garrotxa) entre 5480 i 2900 cal. a.C.* Publicaciones eventuales d'arqueologia de La Garrotxa, nº 7. Museu Comarcal de La Garrotxa. Gerona.
- Alday Ruiz, A. (2006): *El legado arqueológico de Mendandia: los modos de vida de los últimos cazadores en la Prehistoria de Treviño*. Arqueología de Castilla y León, Memorias nº 15. Valladolid.
- Antolín, F.; Buzó, R. y Jacomet, S. (2016): "Estrategia de recogida de muestras y procesado de sedimento del yacimiento de la Draga. primeros resultados del análisis de semillas y frutos de la campaña del 2010". *Vº Congreso do Neolítico Peninsular; Estudos y Memórias* 8. UNIARQ-WAPS: 27-35.
- Arnal, J. (1983): *La grotte IV de St. Pierre de la Fage (Hérault) et le néolithique ancien du Languedoc*. Memoria nº III du Centre de Recherche Archéologique du Haut Languedoc.
- Baills, H. (1992): "Peut-on envisager une périodisation du groupe de Montboló". *9º Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdá*. Andorra: 147-149.
- Baldellou Martínez, V.; Guilane, J.; Thommeret, J. y Thommeret, Y. (1975): "Datacions C14 de la grotte de la Font de Molinot". *Pyrenae*, 11: 151-156.
- Baldellou Martínez, V. y Mestres, J. (1981): "Les Guixeres de Vilobí, hàbitat del Neolític Antic a l'aire lliure". *Neolític a Catalunya, Taula rodona de Montserrat*. Montserrat: 69-78.
- Barandiarán Maestu, I. (1981): "Abrigo de la Botiquería dels Moros. Mazaleón (Teruel). Excavaciones arqueológicas de 1974". *Cuadernos de Prehistoria Arqueológica Castellonenses*, 5: 49-138.
- Bartolí, R.; Bergeadà, M.M.; Estrada, A.; Farrel, D.; Gamarra, A.; Nadal, J. y Petit, M.A. (1994): "El Neolítico Antiguo de la cova del Parco (Alós de Balaguer, Catalunya) y el proceso de neolitización en el valle del río Segre". *1º Congresso de Arqueologia Peninsular; Porto 1994, en Trábalhos de Arqueologia y Etnologia peninsular*, 34 (1-2): 65-83.
- Bergeadà, MªM. (1996): "Estudio geoarqueológico de la secuencia holocena e la cova del Vidre (Roquetes, Baix Ebro, Tarragona)". En J.Mª Carreté Nadal (ed.): *1º Congrés del Neolític a la Península Ibèrica. Rubricatum 1* (I). Gavà-Bellatera: 65-72.
- Bernabeu Aubán, J. (1989): *La transición cultural de las cerámicas impresas en la zona oriental de la Península Ibérica*. S.I.P, Valencia, nº 86. Valencia.
- Bernabeu Aubán, J. y Martí Oliver, B. (1992): "El País Valenciano de la aparición del Neolítico al Horizonte Campaniforme". En M.P. Utrilla Miranda (coord.): *Aragón. Litoral mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria. Homenaje a J. Maluquer de Motes*. Instituto Fernando el Católico. Zaragoza: 213-234.
- Binder, D.; Clou Garcia, Z.; Convertini, F.; Manen, C. y Sénépart, I. (2010): "La productions céramiques du Néolithique ancien antre Provence at Catalogne". En C. Manen, F. Convertini, D. Binder e I. Sénépart (eds.): *Premières sociétés paysannes de Méditerranée occidentale. Structures des productions céramiques*. SPF mémoire LI. Toulouse: 115-129.
- Blasco, A.; Edo, M.; Villalba, M.J.; Buzó, R.; Juan-Tresserras, J. y Saña, M. (1999): "Del cardial al postcardial en la cueva de Can Sadurní (Begues, Barcelona). Primeros datos sobre su secuencia estratigráfica, paleoeconómica y ambiental". *IIº Congrés del Neolític a la Península Ibèrica, Valencia 1999. Saguntum-plav*, Extra-2: 59-67.
- Blasco, A.; Edo, M.; Villalba, J. y Saña, M. (2005a): "Primeros datos sobre la utilización sepulcral de la cueva de Can Sadurní (Begues, Baix Llobregat) en el neolítico cardial". En P. Arias Cabal, R. Ontañón Peredo y C. García-Moncó Piñeiro (eds.): *IIIº Congreso del*

- Neolítico de la Península Ibérica, Santander 2003*. Universidad de Cantabria, Santander: 625-633.
- Blasco, A.; Edo, M.; Villalba, J. y Saña, M. (2005b): “Cardial, epicardial y postcardial en Can Sadurní (Begues, Baix Llobregat). El largo fin del neolítico antiguo en Cataluña”. en el neolítico cardial”. En P. Arias Cabal, R. Ontañón Peredo y C. García-Moncó Piñeiro (eds.): *IIIº Congreso del Neolítico de la Península Ibérica, Santander 2003*. Universidad de Cantabria. Santander: 867-877.
- Bosch Argilagós, J.; Forcadell Vericat, T. y Villabí Prades, M.M. (1996): “El ‘Barranc de Fabra’: asentamiento de inicios del IV milenio AC. En el curso inferior del Ebro”. En J.Mª Carreté Nadal (ed.) *Iº Congrés del Neolític a la Península Ibèrica. Rubricatum*, 1 (I). Gavá-Bellatera 391-403.
- Bosch Gimpera, P. (1919): *Prehistoria catalana*. Barcelona.
- Bosch Gimpera, P. (1944): *El poblamiento antiguo y formación de los pueblos de España*. México.
- Bosch Lloret, A. (1985): “La cova del Pasteral. Un jaciment neolític a la vall mitjana del Ter”. *Quaderns del Centre d’Estudis Comarcals de Banyoles, Homenaje a Dr. Joseph Maria Corominas*, 2: 29-56.
- Bosch Lloret, A. y Tarrús Galter, J. (1990): *La cova de sepulcral del neolític antic de l’Avellaner, cogoll: les Planes d’Hostoles (La Garrotxa)*. Centre d’Investigacions Arqueològiques. Serie monogràfica, nº 11. Gerona.
- Bosch Lloret, A.; Buxó, R.; Palomo, A.; Buch, M.; Mateu, J.; Taberner, E. y Casadevall, J. (1998): *El poblament neolític de Plansallosa l’exportació del territori dels primers agricultors-ramaders de l’Alta Garrotxa*. Publicacions eventuales d’arqueologia de la Garrotxa, nº 5. Olot.
- Bosch Lloret, A.; Chinchilla, J. y Tarrús, J. (2000): *El poblament lacustre neolític de La Draga, excavacions de 1990-1998*. Gerona.
- Carlús, X.; López Cachero, F.J.; Terrars, N.; Oliva, M.; Palomo, A. y Rodríguez, A. (2008): “Diacronía durante la prehistoria reciente a Can Roqueta (Sabadell-Barberà del Vallès, Vallès Occidental) entre el VI i I mil·lenni cal ANE”. *Cypsela*, 17: 115-142.
- Castany, J. (1982): “Del Neolític Mitjà-Antic al Bronce Final a Osona”. *Ausa*, 10 (102-104): 61-71.
- Castany, J. (1992a): “Montboló i Chassey a Grioterres: (Vilanova de Sau, Osona) estratigrafia, paleoecologia, paleoeconomia i datació”. En O. Mercadal Fernández (coord.): *9º Col·loqui Internacional d’Arqueologia de Puigcerdà, Puigcerdà 1991*. Andorra: 150-152.
- Cava Almuzara, A. (2004): *La ocupación prehistórica de Kanpanoste en el contexto de los cazadores-recolectores del mesolítico*. Memorias de yacimientos alaveses, nº 9. Vitoria.
- Cava Almuzara, A. (1988): “Estado actual del conocimiento del neolítico en el País Vasco peninsular”. *Veleia*, 5: 61-96.
- Cava Almuzara, A. y Beguiristáin Gúrpide, MªA. (1987): “Cronología absoluta de la estratigrafía del abrigo de ‘La Peña’ (Marañón, Navarra)”. *Veleia*, 4: 119-126.
- Cava Almuzara, A. y Beguiristáin Gúrpide, MªA. (1991-1992): “El yacimiento prehistórico del abrigo de la Peña (Marañón, Navarra)”. *Trabajos de Arqueología Navarra*, 10: 71-164.
- Clop García, X.; Faura, J.-M. y Gangonells, M. (1992): “La cronología absoluta del neolítico antic a Catalunya: una visió de conjunt”. En O. Mercadal Fernández (coord.): *9º Col·loqui Internacional d’Arqueologia de Puigcerdà*. Andorra: 63-65.
- Clop García, X.; Álvarez Pérez, A. y Marcos, J.G. (1996): “El estudio petrológico de las cerámicas cepilladas del Neolítico Antiguo Evolucionado del Penedés”. En J. Mª Carreté Nadal (ed.): *Iº Congrés del Neolític a la Península Ibèrica. Rubricatum*, 1 (I). Gavá-Bellatera: 207-214.
- Clop García, X.; Faura, J.-M.; Piqué, R. y Gibaja, J.F. (2005): “Els Vilars de Tous (Igualada, Barcelona): una estructura de habitació i producció lítica del V mil·lenni cal BC”. En R. Ontañón Peredo, C. García-Moncó Piñeiro y P. Arias Cabal (coord.): *IIIº Congreso del Neolítico de la Península Ibérica, Santander 2003*. Universidad de Cantabria. Santander: 551-558.
- Clop García, X.; Saña, M. y Terredas, X. (2008): “Algunes consideracions entorn al ‘temps’ en el Mesolític, Neolític i Calcolític de Catalunya”. *Cypsela*, 17: 35-50.
- Equip Guineu (1995): “Elaboració d’una cronoestratigrafia per a la prehistoria del Penedès”. *Tribuna d’Arqueologia*, 1993-1994: 7-24.
- Esteve Cruañas, L. (1974): “El sepulcro de corredor de la ‘Font del Roure’ (Espolla)”. *Revista de Girona*, 67: 54-67.
- Fontanals Torroja, M.; Euba, I.; Morales, J.I.; Oms, F.X. y Vergès, J.M. (2008): “El asentamiento litoral al aire libre de El Cavet (Cambrils, Tarragona)” en M.S. Hernández, J.A. Soler y J.A. López eds. *IVº Congreso del Neolítico Peninsular, Alicante 2006, MARQ, Vol. I*. Alicante: 168-175.
- Figuls Alonso, A. (1995): “Estudi de l’estratègia econòmica de la comunitat del neolític antic, establerta al pla de la Bruguera (Castellar del Vallès, Vallès Occidental)”. *Limes*, 4-5: 19-28.
- Fortea Pérez, J. (1973): *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*. Universidad de Salamanca.
- Fortea Pérez, J.; Martí, B.; Fumanal, P.; Dupré, M. y Pérez Ripoll, M. (1987): “Epipaleolítico y neolitización en la zona oriental de la Península Ibérica” en J. Guilaine, J. Courtin, J.L. Roudil y J.L. Vernet (dirs.): *Premières communautés paysannes en méditerranée occidentale, Colloque International du C.N.R.S.* Paris: 581-591. DOI: <https://doi.org/10.4000/books.editions-cnrs.1148>
- García-Argüelles Andreu, P.; Nadal i Lorenzo, J. y Fullola i Pericot, J.Mª (2005): “El abrigo del Filador (Margalef de Montsant, Tarragona) y su contextualización cultural y cronológica en el nordeste peninsular”. *Trabajos de Prehistoria*, 62 (1): 65-84.

- Gibajo Bao, J.F. y Clop García, X. (2012): "Cataluña". En M. Rojo Guerra, R. Garrido Pena e I. García-Martínez Lagrán (coord.): *El Neolítico en la Península Ibérica y su contexto europeo*. Cátedra. Madrid: 333-370.
- Guilaine, J.; Vaquer, J. y Barrié, P. (1971-1972): "Las excavaciones en 'La Balme' de Montboló (Pirineos Orientales). Contribución al estudio del Neolítico Catalán". *Ampurias*, 33-34: 153-207.
- Guilaine, J. (1974): *La balma de Montboló et le néolithique de l'occident méditerranéen*. Institut Pyrénéen d'études anthropologiques. Toulouse.
- Guilaine, J. (1976): *Premiers bergers et paysans de l'occident méditerranéen*. Ed. Mouton. Paris.
- Guilaine, J. (1978): "La Néolithisation du Languedoc et de la Catalogne". *Godišnjak*, 14: 81-92.
- Guilaine, J. (1986): "Le Néolithique ancien en Languedoc et Catalogne" en J.-P. Démoule y J. Fuilaine eds. *Le Néolithique a la France, Homage a G. Bailloud*. Paris: 71-82.
- Guilaine, J. (1995): "Los primeros agricultores, el neolítico antiguo de la Balma de la Margineda". En J. Guilaine y M. Martzluft (eds.): *Les Excavacions a La Balma de La Margineda (1979-1991)*. Minister d'afers Socials i Cultura Govern d'Andorra, Vol. III. Andorra: 253-269.
- Guilaine, J. y Manen, C. (2010): "From Mesolithic to Early Neolithic in the western Mediterranean". En A. Whittle y V. Cummings (eds.): *The Mesolithic-Neolithic transition in North-West Europe*. P.B.A. 144. Oxford: 21-51.
- Juan Tresserras, J. (1994): "Nuevos datos sobre la evolución del paisaje y los recursos vegetales en el abric del Filador (Margalef de Monsant, Tarragona)". *Pyrenae*, 24: 23-33.
- Llovera, X. (1987): "La Feixa del Moro (Juberri) i el neolític mig-recent a Andorra". *Tribuna d'Arqueologia*, 1985-1986: 15-24.
- Maluquer de Motes, J. (1982): "Cova del Parco, Alòs de Balaguer". *Les excavacions arqueològiques a Catalunya en els darrers anys, Departament de cultura de la Generalitat de Catalunya*. Barcelona: 153-154.
- Maluquer de Motes, J. (1987): "El Neolític". *Història de Catalunya, Edicions 62 Barcelona I*. Barcelona: 121-161.
- Manen, C. (2002): "Structure et identité des styles céramiques du Néolithique ancien entre Rhône et Èbre". *Gallia Préhistoire*, 44: 121-166. DOI: <https://doi.org/10.3406/galip.2002.2033>
- Martín Còlliga, A. (1986-1989): "Reflexión sobre el estrato de la investigación del Neolítico en Cataluña y su reflejo en la cronología radiométrica". *Empuries*, 48-50 (2): 84-102.
- Martín Còlliga, A. (1992a): "Lectura de la distribució i caracterització dels jaciments cardials". En O. Mercadal Fernández (coord.): *9º Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*. Andorra: 68-71.
- Martín Còlliga, A. (1992c): "Els grups Montboló a través dels seus vestigis". En O. Mercadal Fernández (coord.): *9º Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*. Andorra: 135-138.
- Martín Còlliga, A. (1992b): "El neolític mitjà ple: nova estratègia d'organització social i econòmica". En O. Mercadal Fernández (coord.): *9º Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*. Andorra: 164-166.
- Martín Còlliga, A. (1992e): "Aportacions del C14 en la periodització del neolític a Catalunya". En O. Mercadal Fernández (coord.): *9º Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*. Andorra: 309-313.
- Martín Còlliga, A. (1993a) "Dinámica del Neolítico Antiguo y Medio en Cataluña". En M^aP. Utrilla Miranda (coord.): *Aragón. Litoral mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria. Homenaje a J. Maluquer de Motes*. Instituto Fernando el Católico. Zaragoza: 319-334.
- Martín Còlliga, A. (1993c): "Reflexión sobre el estado de la investigación del Neolítico en Cataluña y su reflejo en la cronología radiométrica". *Empuries*, 48-50 (2): 84-102.
- Martín Còlliga, A.; Guilaine, J.; Thommeret, J. y Thommeret, Y. (1979-1980): "Estratigrafía y decoraciones C14 del yacimiento de la 'Cova de Frare' de St. Llorenç del Munt (Matadepera, Barcelona)". *Zephyrus*, 32-33: 101-111.
- Martín Còlliga, A.; Biosca, A. y Albareda, M.J. (1983-1984): "Excavacions a la Cova del Frare (Matadepera, Vallés Occidental). Dinámica ecológica, seqüència cultural i cronologia absoluta". *Tribuna d'Arqueologia*, 1983-1984: 90-103.
- Martín Còlliga, A.; Edo, M.; Tarrús, J. y Clop, X. (2010): "Le Néolithique ancien de Catalogne (VI- première moitié du V millénaire av. J.-C). Les séquences chronoculturelles". En C. Manen, F. Convertini, D. Binder e I. Sénépart (eds.): *Premières sociétés paysannes de Méditerranée occidentale. Structures des productions céramique*. Société Préhistorique Française, Mémoire LI. Toulouse: 197-214.
- Martín Còlliga, A. y Estévez Escalera, J. (1992): "Funció de la cova del Frare de St. Llorenç de Munt (Matadepera, Barcelona) al Neolític Antic a la ramaderia". En O. Mercadal Fernández (coord.): *9º Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*. Andorra: 105-108.
- Martinell, J. (1980): "Característiques de la fauna trobada a les excavacions arqueològiques realitzades al Puig Mascaró (Baix Empordà-Girona)". *Cypsela*, 3: 99-102.
- Mestres, J. (1981): "Neolític Antic Evolucionat Postcardial al Penedès". En G. M. Camps (ed.): *El Neolític a Catalunya, Taula Rodona de Montserrat*. Montserrat: 59-68.
- Mestres, J.S. y Martín Còlliga, A. (1996): "La transició del V mil·lenni cal.BC en Catalunya". En J. M^a Carreté Nadal (ed.): *Iº Congrés del Neolític a la Península Ibèrica. Rubricatum 1 (II)*. Gavà-Bellatera: 791-804.
- Miró Miró, J. (1996): "Continuidad o ruptura entre los tecnocomplejos líticos del VI al V milenio BC: La contribución de las industrias líticas del V milenio BC de Cataluña meridional". En J.M^a Carreté Nadal (ed.): *Iº Congrés del Neolític a la Península Ibèrica. Rubricatum 1 (II)*. Gavà-Bellatera: 139-150.

- Muñoz Amilibia, A.M^a (1965): "La primera fecha de C14 para un sepulcro de fosa catalán". *Pyrenae*, 1: 31-41.
- Muñoz Amilibia, A.M^a (1965a): *La cultura neolítica catalana de los "Sepulcros de Fosa"*. Barcelona.
- Oliva Poveda, M.; Palomo, A.; Terrats Jiménez, N.; Carlús i Martín, X.; López Cachero, J. y Rodríguez, A. (2008): "Las estructuras neolíticas de can Roqueta (Sabadell, Barcelona)". En M. D. Hernández Pérez, J.A. Soler Díaz y J.A. López Padilla (coords.): *IVº Congreso del Neolítico Peninsular, Vol. I. MARQ*. Alicante: 157-167.
- Oms Arias, F.X. (2008): "Caracterización técnica, tipológica i cronológica de les ceràmiques del Neolític antic de la Cova Colomera (Prepirineu de Lleida)". *Archivo de Prehistoria Levantina*, 27: 51-80.
- Pallarés, M.; Bordas Tissier, A. y Mora, R. (1997a): "La Font de Ros en el proceso de neolitización de los Pirineos orientales". En P. Bueno Ramírez y R. de Balbín Behrmann (coord.): *IIº Congreso de Arqueología Peninsular*. Fundación Rei Alfonso Henriques, Tomo 2. Zamora: 311-326.
- Pallarés, M.; Bordas Tissier, A. y Mora Torcal, R. (1997b): "El proceso de neolitización en los Pirineos orientales. Un modelo de continuidad entre los cazadores-recolectores neolíticos y los primeros grupos agropastoriles". *Trabajos de Prehistoria*, 54 (1): 121-141. DOI: <https://doi.org/10.3989/tp.1997.v54.i1.382>
- Pericot García, L. (1925): *La civilización megalítica catalana y la cultura pirenaica*. Barcelona.
- Pons Brun, E. y Tarrús Galter, J. (1980): "Prospecciones arqueológicas al jaciment prehistòric de Puig Mascaró (Torroella de Montgrí). Un nou hàbitat del neolític antic i del bronze final al baix Empordà". *Cypsela*, 3: 67-98.
- Roussot-Larroque, J. (1990): "Le mystère du Lot (suite). Rocadour et roucadourien". En J. Guilaine y J. Gutherz (eds.): *Premières Communautés Paysannes*. Montpellier: 55-100.
- Saña Seguí, M. (2016): "Estrategia ganadera en el yacimiento de la Draga". *Vº Congreso do Neolítico Peninsular, Estudos y Memórias 8. UNIARQ-WAPS*: 48-55.
- Saña Seguí, M.; Antolín, F.; Bergadà Zapata, M.M.; Castells, L.; Craig, O.E.; Edo, M. y Spiteru, C. (2016): "Prácticas agropecuarias durante el Neolítico antiguo y medio en la cueva de Can Sadurní". *Vº Congreso do Neolítico Peninsular, Estudos y Memórias 8. UNIARQ-WAPS*: 57-65.
- Tarradell, M. (1961): "Els primers pastors i pagesos". *Història de Catalunya*, I. Ariel. Barcelona: 45-72.
- Tarrús Galter, J. y Bosch, J. (1990): "Els nivells postglacials de la cova d'Pau (Serinyà, Pla de l'Estany)". *Cypsela*, 8: 21-48.
- Tarrús Galter, J.; Chinchilla, J. y Pons, E. (1992): "Puig Mascaró, Torroella de Montgrí". *Les excavacions arqueològiques a Catalunya en els darrers anys*. Barcelona: 115-116.
- Tarrús Galter, J.; Chinchilla, J.; Mercadal, O. y Aliaga, S. (1996): "Fases estructurals i cronològiques a l'hàbitat neolític de ca N'Isach (Palau-Saverdera, Alt Ampordà)". En J.M^a Carreté Nadal (ed.): *Iº Congrés del Neolític a la Península Ibèrica. Rubricatum 1 (I)*. Gavà-Bellatera: 429-438.
- Treinen-Clastre, F. (1986): "Le groupe de Montboló dans son contexte pyrénéen". En J.-P. Démoule y J. Fuilaine (eds.): *Le Néolithique a la France, Homage a G. Bailleoud*. Paris: 217-232.
- Van Willigen, S. (1999): "L'epicardial et la néolithisation de la France méditerranéenne". *IIº Congrés del Neolític a la Península Ibèrica, Valencia 1999, en Saguntum-plav, Extra-2*: 571-581.
- Van Willigen, S. (2006): *Die Neolithisierung im nordwestlichen Mittelmeerraum*. Serie Iberia Archæologica, n^o 7. Mainz.
- Vaquer, J. (1992): "Problématique du Néolithique Ancien". En O. Mercadal Fernández (coord.): *9º Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Puigcerdà 1991*. Andorra: 57-62.
- Vaquer, J. y Barrie, P. (1974): "Etude de la céramique néolithique du gisement de Montboló" en J. Guilaine ed. *La Balma de Montboló et le Néolithique de l'occident Méditerranéen*. Institut Pyrénéen d'Études Anthropologiques. Toulouse: 73-81.
- Vicente Campos, O. (2008): "La Vinya del Regalat (Castellar del Vallés, Valles Occidental). Nuevas aportaciones al estudio del poblamiento de la depresión Prelitoral catalana en el final del 5º milenio BC". En M.S. Hernández, J.A. Soler y J.A. López (eds.): *IVº Congreso del Neolítico Peninsular, Alicante 2006, MARQ, Vol. I*. Alicante: 192-199.