

EL IMPACTO DEL RADIOCARBONO SOBRE EL ESTUDIO DE LA PREHISTORIA TARDÍA DE LA PENÍNSULA IBÉRICA: BREVES COMENTARIOS

THE IMPACT OF RADIOCARBON ON LATER PREHISTORIC STUDIES IN THE IBERIAN PENINSULA: SOME BRIEF COMMENTS

ANTONIO GILMAN (*)

RESUMEN

El radiocarbono hizo que la interpretación orientalista del desarrollo de la Prehistoria Tardía de la Península Ibérica fuera insostenible y que fuera necesario repensar a fondo ese proceso histórico en términos de un desarrollo autóctono. Una vez que las grandes líneas de la cronología prehistórica ya están bien definidas, la principal tarea pendiente en la investigación cronológica de la Prehistoria Reciente de la Península es establecer y perfeccionar a base del radiocarbono las subdivisiones de las secuencias regionales.

ABSTRACT

Radiocarbon forced the abandonment of the Orientalist interpretation of the development of later Iberian prehistory and made it necessary its rethinking in terms of autochthonous evolutionary processes. The large lines of the chronology now being firmly established, radiocarbon should now be used to establish and refine the subdivisions of the Peninsula's various regional sequences.

Palabras clave: Radiocarbono. Orientalismo. Historia de la investigación. Península Ibérica.

Key words: Radiocarbon. Orientalism. History of research. Iberian Peninsula.

El carácter de los esquemas cronológicos elaborados por los prehistoriadores de la Península Ibérica

durante los primeros dos tercios del siglo pasado dependió en parte del registro muy incompleto y relativamente pobre que se trataba de organizar. Los datos disponibles no daban de sí para la construcción objetiva de secuencias detalladas. Por una parte, no había grandes poblados con acumulaciones estratigráficas milenarias que posibilitaran la elaboración de cronologías por el Principio de Superposición (y la técnica arqueológica de aquel entonces no permitía desenredar las estratigrafías centenarias que en ciertos yacimientos se habían descubierto). Por otra parte, en España y Portugal no existían conjuntos cerrados de acumulación breve con materiales distintivos mediante los cuales explotar el Principio de Asociación para construir seriaciones cronológicas fidedignas. De hecho, durante la Edad del Bronce, cuando la práctica de la inhumación individual debería permitir tales construcciones, los ajuares son demasiado monótonos para que las seriaciones sean, aún ahora, convincentes. Evidentemente, en la Península como en otras partes, la aplicación del esquema evolutivo de las Tres Edades permitía distinguir un Mesolítico, un Neolítico, una Edad del Cobre y una Edad del Bronce, pero el registro disponible no justificaba subdivisiones de mayor precisión.

A esta estructura rudimentaria los prehistoriadores impusieron, como Martínez Navarrete (1989) nos ha explicado, sus narrativas históricas. Algunos de estos discursos eran españolistas, diseñados para demostrar el arraigamiento de las características nacionales en los más remotos tiempos (vg. las contribuciones a Menéndez Pidal 1947). Otros (Bosch Gimpera 1932) subrayaban que la diversidad regional del presente remontaba a la Prehistoria. Los detalles de cada una de estas prehistorias variarían

(*) Department of Anthropology. California State University-Northridge. 18111 Nordhoff Street. Northridge. CA 91330-8244. EE.UU.

Recibido: 14-X-03; aceptado: 29-X-03

según el relato particular del escritor en cuestión, pero a la hora de dar una dimensión absoluta a la secuencia, todos se apoyaban en el orientalismo promovido para la Península desde los inicios de los estudios de estos temas por Luis Siret (vg. 1994 [orig. 1907]) y sistematizado a escala europea por las síntesis de Childe (1925 y revisiones subsecuentes). Las secuencias históricas del Mediterráneo oriental daban la única posibilidad de fechar las de Occidente, por una parte, y el desarrollo tecnológico y social, evidentemente mayor, de las primeras proporcionaba una explicación a *prima facie* de su influencia sobre las segundas, por otra.

La cronología tradicional fijaba los inicios del Neolítico entorno al 3000 a.C. Como ya comentaba Tarradell (1962: 74): “La relativa unanimidad de los prehistoriadores de dar [esta] fecha..., ¿se apoyaba sobre una base objetiva, sobre algún dato concreto? Absolutamente en ninguno”. Se llegaba a tal fecha porque cualquiera otra anterior remontaría a tiempos a los cuales no llegaba la Historia ni el Próximo Oriente, ni en ninguna otra parte. Los inicios de la Edad del Cobre, por contraste, se fechaban mediante abundantes ejemplos concretos de materiales en diversos contextos españoles con paralelos en lugares igualmente diversos del Mediterráneo oriental, con la mayor parte de estos en el Bronce Antiguo III del Egeo (vg. Almagro y Arribas 1963: 203-244), o sea con una fecha “no muy anterior” (Almagro y Arribas 1963: 250) al 2000 a.C. Los paralelos que daban la cronología absoluta del Bronce argárico eran aún más dispersos (véase, por ejemplo, Evans 1957 o Childe 1957: 282-284): la práctica de enterramientos individuales en general y varios elementos particulares tendrían paralelos en el Bronce Tardío del Egeo, por ejemplo, mientras que las cerámicas carenadas, en España sin asas, eran similares a las de Aunjetitz, un complejo relacionable a su vez con el mundo micénico, todo lo cual cuadraría con una fecha entre el 1700 y el 1200 a.C.

Los constructores más conscientes de este armazón cronológico reconocían que dependía de una teoría general según la cual el Oriente constituiría el centro de un sistema mundial del cual el Occidente sería la periferia y sabían también que a esa teoría le faltaban apoyos empíricos. En las palabras del mismo Childe (1958: 117-118), los cementerios colectivos del Mediterráneo occidental “*do not represent a single culture ... in the sense that the cemeteries attached to the historical Greek colonies do, and none of the several cultures represen-*

ted has an exact counterpart in the Aegean or anywhere in the East Mediterranean... In particular not a single undoubted East Mediterranean manufacture (apart from one Middle Helladic vessel not older than 1800 B.C.) has been found in an Italiote or West Mediterranean tomb... In a word, if prospectors and merchants from the Aegean helped to found Bronze Age colonies on the coasts of... South-east Spain and Southern Portugal, they did not bring a complete material and ideological equipment with them, or maintain contacts with their homeland to keep them supplied with its manufactures as did the historical Greek colonies”.

La práctica general de la Prehistoria a mediados del siglo pasado socavaba, sin embargo el aspecto procesual que se le podría otorgar a una teoría de centro-periferia: al dar el mismo peso a las semejanzas formales y a las mercancías quedaba claro que eran las ideas en sí mismas, y no las relaciones sociales, las que efectuaban el cambio cultural.

En 1970, cuando Martín Almagro-Gorbea publicó la primera de sus minuciosas recensiones anuales de fechas de C-14 aparecidas en España y Portugal, la veintena de yacimientos fechados (véase la Tab. 1) (1) ya anunciaban la falta de viabilidad del esquema cronológico tradicional. No era difícil aceptar las fechas del V milenio a.C. para el Neolítico cardial de la Cova de l'Or (2), ya que, por una parte, estas concordaban con las que se habían obtenido en otros yacimientos con cerámicas impresas en el Mediterráneo occidental y que, por otra parte, los materiales nunca se habían puesto en una relación específica con el Mediterráneo oriental. Las determinaciones para el Bronce “II” (todas de la zona valenciana) (3) eran lo suficientemente tardías como para poder corresponder al Bronce Tardío del Egeo. Sin embargo, como ya señalaba Renfrew (1967), las fechas de radiocarbono no cuadraban con la lectura colonialista de la Edad del

(1) La tabla 1 indica, por lustro y por regiones de la Península, el número de yacimientos del Epipaleolítico al Bronce fechados por radiocarbono. Cada yacimiento aparece una vez salvo en el caso de que se hayan efectuados campañas independientes separadas por un plazo de tiempo. Por ejemplo, el poblado de Los Millares se enumera dos veces, una vez en el lustro 1955-1959 por las campañas de Almagro y Arribas de 1953 a 1957 (Schwabedissen y Münnich 1958) y otra en el 1985-1989 por las campañas de la Universidad de Granada de 1978 a 1983 (Ambers *et al.* 1987).

(2) 6265 ± 75 (H-1754/1208, Schubart 1965: 12) y 6510 ± 160 (KN-51, Schwabedissen & Freundlich 1966: 243).

(3) Cabezo Redondo: 3550 ± 55 (H-2277/1694, Schubart 1965: 14-15) y 3320 ± 55 (GrN-5109, Soler García 1969: 20); Pic dels Corbs: 3531 ± 100 (Q-?, Vega Riset 1964: 11).

	1955-59	1960-64	1965-69	1970-74	1975-79	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99
Portugal		2	8	5	2	7	67	51	65
España peninsular	1	2	11	25	33	43	93	148	126
Almería/Granada	1		2	2	9	3	12	8	7
Andalucía C-W				2	1	6	12	12	13
Aragón				1	1	2	10	22	1
Asturias				6	2		2	5	8
Cantabria					1			5	8
Castilla-La Mancha				1	4	6	1	8	2
Castilla-León				1	5	5	9	17	25
Cataluña			2	3	3	8	19	26	16
Extremadura						1	1	3	2
Madrid				1	1	2		1	1
Galicia				1	1	5	5	11	12
Navarra					1	1	2	10	5
País Valenciano		2	2	4	6	2	7	11	6
País Vasco			5	4	3	4	10	8	16
La Rioja					1		3	2	5

Tab. 1. Yacimientos fechados por radiocarbono (por lustro).

Cobre. La fecha del poblado de Los Millares (4), un *terminus ante quem* para la construcción de la muralla exterior (Almagro y Arribas 1963: 252), era un tanto antigua para los supuestos paralelos en el Mediterráneo oriental, pero el problema más grave era el presentado por las fechas para algunos megalitos portugueses (p.e., Leisner y Ribeiro 1966), en principio derivados de las tumbas colectivas implantadas desde el Oriente, pero con dataciones absolutas a finales del IV o principios del III milenio a.C. (5).

Naturalmente las nuevas fechas absolutas para la Edad del Cobre y el megalitismo no fueron directamente aceptadas por parte de los prehistoriadores españoles. La respuesta de algunos sería rechazar la nueva cronología por estar basada en un muestreo insuficiente con un método todavía experimental: “tan sólo unas pocas fechas del C-14, correspondientes a cinco yacimientos a lo sumo, no constituyen base suficiente de momento para pretender cambiar el origen de toda la cultura megalítica de occidente” (M.^ªJ. Almagro Gorbea 1973: 198). Esta posición resultaría insostenible, sin embargo, porque las dataciones absolutas que se acumulaban con rapidez progresiva en los años 1970 resultaban coherentes entre sí y con las grandes líneas de la secuencia establecida. En el Levante, por

ejemplo, la primera fecha para un contexto del Mesolítico geométrico, la de Botiquería dels Morros (7550 ± 200 [Ly-1198]: Evin *et al.* 1978: 44), encajaba bien con las fechas ya obtenidas en los concheros del Muge (6), y era anterior a las del Neolítico cardial de la Cova de l'Or y posterior a la fecha de 8880 ± 200 (I-9868) de Cova Fosca asociada con “útiles macrolíticos y una serie microlaminar con escasos geométricos” (Olaria y Gusi 1978: 62). Las fechas de la Cova de l'Or fueron confirmadas en las excavaciones de Bernat Martí (7) y cuadraban a su vez con otras del Neolítico antiguo, como las de la Cueva de los Murciélagos de Zuheros (8). De la misma manera, la edad radiocarbónica de Los Millares correspondía bastante bien con otros poblados de la Edad del Cobre, tanto en el Sureste (9) como en Portugal (10). En cuanto a

(6) Moita do Sebastião, base: 7350 ± 350 (Sa-16, Delibrias *et al.* 1965: 244) y 7080 ± 130 (H-2119/1546, Roche 1972: 139); Cabeço de Amoreira, nivel 39: 7030 ± 350 (Sa-195, Delibrias *et al.* 1965: 237-238).

(7) 5980 \pm 260, 6630 \pm 290, 6720 \pm 380 (GANOP C-11 a - 13, Alonso *et al.* 1978: 165).

(8) Doce fechas entre 5930 \pm 130 (CSIC-59) y 6295 \pm 45 (GrN-6926): Muñoz 1972: 148-149; Muñoz Amilibia 1974: 294; López 1978: 51).

(9) Almizaraque (perfil antiguas excavaciones): 4150 \pm 120 (KN-73, Schubart 1965: 12-13); Terrera Ventura (excavaciones Gusi): 4240 \pm 60, 4200 \pm 60, 4110 \pm 60 (CSIC-264, -265 y -267, Alonso *et al.* 1978: 174); El Tarajal: doce fechas entre 4200 \pm 50 (CSIC-222) y 3820 \pm 50 (CSIC-224); Cerro de la Virgen, base: 3890 \pm 40 (GrN-5593, Vogel y Waterbolk 1967: 74).

(10) Zambujal, fase 2a: 4195 \pm 55 y 4200 \pm 40 (GrN-6671 y -7009, Schubart 1977: 262 y 267). En la publicación definitiva del yacimiento, GrN-6671 se cita como 4170 \pm 55 (Sangmeister y Schubart 1981: 264).

(4) 4295 \pm 95 (H-204/247, Schwabedissen y Münnich 1958: 142).

(5) Castenairos, base: 5060 \pm 50 (GrN-4924, Vogel y Waterbolk 1967: 133); Carapito I, base: 4850 \pm 40 (GrN-5110: Leisner y Ribeiro 1968: 61; Vogel y Waterbolk 1972: 73).

la Edad del Bronce, las fechas que empezaban a aparecer para la zona argárica (y también la zona manchega) eran contemporáneas a las conocidas para el Bronce valenciano (11). Ya en 1978, cuando se celebró la reunión *C-14 y Prehistoria de la Península Ibérica* (Almagro-Gorbea y Fernández-Miranda 1978), el radiocarbono había permitido una contrastación positiva de las grandes líneas de la secuencia tradicional y el establecimiento firme de sus dimensiones absolutas. Debe destacarse que este gran progreso se debió en gran parte a los centenares de muestras de plena confianza analizadas por Fernán Alonso en el laboratorio del Instituto "Rocadolano" del CSIC.

El problema para la visión orientalista era, pues, que el megalitismo empezara durante el Neolítico y para subsanarlo algunos prehistoriadores propusieron lo que Martínez Navarrete (1989: 355) ha caracterizado como "soluciones de compromiso". Estas consistirían en aceptar el occidentalismo con respecto a los monumentos megalíticos, como ya habían propuesto varios estudiosos (Åberg 1921; Bosch Gimpera 1932), pero retener el orientalismo con respeto a los poblados fortificados y la metalurgia ("suponer una anterioridad al occidente europeo, no solamente para el conjunto megalítico, sino también para la metalurgia; tal posición no nos parece por el momento suficientemente probada": Balbín Behrmann 1978: 78), una versión algo modificada de la visión del asunto propuesta por los Leisner (Leisner y Leisner 1943). Esta postura razonable tropezaría, sin embargo, con la calibración dendrocronológica de las fechas de radiocarbono. Una fecha de 4250 BP para poblados de la Edad del Cobre ya bien establecidos se convertiría en 2900 AC, o sea en una fecha contemporánea al Bronce Antiguo I del Egeo, una fase ya muy anterior a los propuestos antecedentes orientales del fenómeno millarensis (Renfrew 1973: 85-98). Fechas de C-14 para el Bronce "clásico" entre el 3750 BP y el 3250 BP llegarían a caer entre 2150 y el 1500 AC: las culturas del Argar y del Bronce valenciano y manchego serían más bien contemporáneas al Bronce Antiguo III y el Bronce Medio del Egeo y estarían en sus últimos siglos cuando surgiera su supuesta inspiración micénica (Renfrew 1973: 98-103). La interpretación orientalista del desarrollo

de la Prehistoria Tardía de la Península no podía sostenerse.

En resumidas cuentas, pues, el impacto del radiocarbono fue hacer necesario repensar a fondo el proceso histórico de la Prehistoria Tardía de España y Portugal en términos de un desarrollo autóctono. Como Martínez Navarrete (1989) ha hecho ver, esta reinterpretación tuvo dos vertientes. Por una parte, la comprensión de este proceso requeriría partir de premisas funcionalistas en vez de normativistas. De hecho, una gran parte de la investigación prehistórica de los últimos veinte años se ha dedicado a la contrastación empírica de las propuestas ecológicas y sociológicas de los varios esbozos explicativos que surgieron como alternativas al orientalismo desacreditado por la nueva cronología absoluta (Chapman 1978, 1981; Gilman 1976; Lull 1983; Ramos Millán 1981). Por otra parte, los relatos que se propondrían serían más científicas que humanísticas, o sea, la validez de una propuesta empezaría a ser juzgada más por su correspondencia con el registro arqueológico que por su coherencia con una visión histórica general. El radiocarbono había dejado en evidencia la circularidad de gran parte de la argumentación arqueológica tradicional (en la cual el arqueólogo seleccionaba sus referencias comparativas en función de las conclusiones a las cuales deseaba llegar). La nueva generación de prehistoriadores que entró en las universidades entre 1975 y 1985 tendría una mayor preocupación por la contrastación empírica de sus tesis.

A partir de 1980 en España y de 1985 en Portugal se produce un aumento progresivo en el número de yacimientos fechados por radiocarbono que va rellenando todas las regiones de la Península (Fig. 1, Tab. 1). El panorama mucho más completo proporcionado por esta acumulación de datos permite la elaboración de la primera síntesis cronológica madura de la Prehistoria Tardía peninsular (Castro Martínez *et al.* 1996). La visión amplia permitida por las numerosas series de fechas ahora disponibles de casi todas las zonas confirma las grandes líneas ya señaladas en trabajos anteriores sobre la base de informaciones menos generales (por ejemplo, Gilman 1992). Cabe destacar, sin embargo, algunos de los resultados que ponen de manifiesto las limitaciones de algunas de las propuestas tipológico-cronológicas de la prehistoria normativista tradicional. En cuanto al fenómeno megalítico, por ejemplo, los occidentalistas habían propuesto una secuencia que empezaría con dólmenes de cámara simple, seguidos por dólmenes

(11) El Picacho: 3450 ± 120 y 3390 ± 120 (CSIC-156 y -157, Hernández Hernández y Dug Godoy 1977: 114); Cerro de la Encina: 3625 ± 40 (GrN-6634, Arribas 1976: 155); Cuesta del Negro (GrN-7286, Arribas 1976: 155); Motilla de los Romeros: 3580 ± 120, 3290 ± 120; 3600 ± 120 (CSIC-76 a -78, Alonso *et al.* 1978: 169).

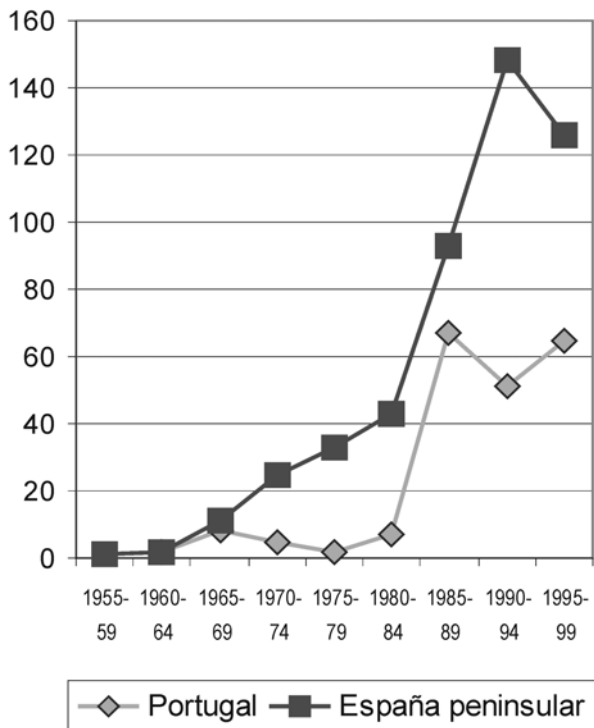


Fig. 1. Evolución por lustros de yacimientos fechados por C14.

de corredor, para culminar en los tholos de falsa cúpula. Las fechas de C-14 confirman la posterioridad de estos últimos pero indican que los dólmenes sin y con corredor ocupan un espacio temporal casi idéntico (Castro Martínez *et al.* 1996: 73). De igual manera, el fenómeno campaniforme, que “en términos convencionales... se inicia a finales del Calcolítico, constituyendo la antesala inmediata de la Edad del Bronce” (Castro Martínez *et al.* 1996: 105), tendría una primera fase pan-peninsular con vasos del estilo Marítimo seguida por varios estilos “epicampaniformes” (Ciempozuelos, Palmela, etc) con distribuciones regionales más restringidas (Harrison 1977). Las fechas de radiocarbono en contextos campaniformes fiables no son abundantes, pero sugieren que los estilos Marítimos y Ciempozuelos tienen distribuciones cronológicas muy amplias y poco diferenciadas (ambos se inician en torno al 2750 AC y continúan hasta el 2000 y el 1700 AC, respectivamente: Castro Martínez *et al.* 1996: 108). Comentando los mismos datos, Harrison (1988: 468) propone que “*the pattern is a consistently early appearance of regional Bell Beaker groups..., all upon a Maritime substrate*”, pero la prioridad Marítima no queda contrastada en

el registro existente. Los datos reunidos por Castro Martínez *et al.* hacen patente que dentro ciertos parámetros generales a toda la Península las secuencias documentadas en cada una de sus regiones tienen características individuales y que generalizaciones esquemáticas ya no son particularmente útiles.

La principal tarea pendiente en la investigación cronológica de la prehistoria reciente de la Península es, por tanto, establecer y perfeccionar a base del radiocarbono las subdivisiones de las secuencias regionales. Esto requiere no sólo fechar muestras de contextos fiables sino también analizar los materiales asociados a esos contextos para establecer cuáles son las diferencias entre ellos que pudieran aplicarse a otros conjuntos para en los que no disponemos de dataciones. Cuando Castro Martínez *et al.* (1996: 122-128) asignan los contextos fechados de la cultura de El Argar a cuatro fases de desarrollo sin especificar los fósiles guía que las distinguen, la secuencia propuesta no nos ayuda a asignar yacimientos sin fechas a una u otra de esas subdivisiones. Cuando, por contraste, Alonso Mattheías y Bello Diéguez (1997) demuestran que, una vez desechadas las fechas de poca fiabilidad, en Galicia y el norte de Portugal se suceden en el tiempo tres tipos de monumentos megalíticos esa conclusión sí puede aplicarse a monumentos para los cuales no disponemos de fechas. El mejor homenaje que los prehistoriadores de la Península pudiéramos rendir a Don Fernán Alonso sería seguir su ejemplo.

BIBLIOGRAFÍA

- ÅBERG, N. 1921: *La civilisation énéolithique dans la Péninsule Ibérique*. Arbeten Utgifna med Understöd af Vilhelm Ekmans Universitetsfond, Uppsala, 25. A. B. Akademiska Bokhandeln. Uppsala.
- ALMAGRO BASCH, M. y ARRIBAS, A. 1963: *El poblado y la necrópolis megalíticas de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería)*. Bibliotheca Praehistorica Hispana 3. CSIC. Madrid.
- ALMAGRO GORBEA, M.ªJ. 1973: *El poblado y la necrópolis de El Barranquete (Almería)*. Acta Arqueológica Hispánica 6. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.
- ALMAGRO GORBEA, M. 1970: “Las fechas del C 14 para la prehistoria y la arqueología peninsular”. *Trabajos de Prehistoria* 27: 9-42.
- ALMAGRO GORBEA, M. y FERNÁNDEZ MIRANDA, M. (eds.) 1978: *C 14 y prehistoria de la Península Ibérica*.

- rica. Serie Universitaria 77. Fundación Juan March. Madrid.
- ALONSO MATTHÍAS, F. y BELLO DIÉGUEZ, J.M.^a 1997: "Cronología y periodización del fenómeno megalítico en Galicia a la luz de las dataciones por carbono 14". En A. Rodríguez Casal (ed.): *O Neolítico atlántico e as orixes do megalitismo*. Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela: 507- 520.
- ALONSO, F.; CABRERA, V.; CHAPA, T. y FERNÁNDEZ MIRANDA, M. 1978. "Índice de fechas arqueológicas de C 14 en España y Portugal". En M. Almagro Gorbea y Manuel Fernández Miranda (eds.): *C 14 y prehistoria de la Península Ibérica*. Serie Universitaria, 77. Fundación Juan March. Madrid: 155-183.
- AMBERS, J.; MATTHEWS, K. y BOWMAN, S. 1987: "British Museum natural radiocarbon measurements XX". *Radiocarbon* 29: 177-196.
- ARRIBAS, A. 1976: "Las bases actuales para el estudio del Eneolítico y la Edad del Bronce en el sudeste de la Península Ibérica". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 1: 139-155.
- BALBÍN BEHRMANN, R. de. 1978: "Problemática actual de la cronología radioactiva en relación con la tradicional durante el megalitismo y el Eneolítico". En M. Almagro Gorbea y M. Fernández Miranda (eds.): *C 14 y prehistoria de la Península Ibérica*. Serie Universitaria, 77. Fundación Juan March. Madrid: 71-81.
- BOSCH GIMPERA, P. 1932: *Etmología de la península Ibérica*. Alpha. Barcelona.
- CASTRO MARTÍNEZ, P.; LULL, V. y MICÓ, R. 1996. *Cronología de la prehistoria reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800 900 cal ANE)*. British Archaeological Reports International Series, 652. Tempus Reparatum. Oxford.
- CHAPMAN, R.W. 1978: "The evidence for prehistoric water control in south east Spain". *Journal of Arid Environments* 1: 261-274.
- 1981: "Archaeological theory and communal burial in prehistoric Europe". En I. Hodder, G. Isaac y N. Hammond (eds.): *Pattern of the past: Studies in honour of David Clarke*. Cambridge University Press. Cambridge: 387-411.
- CHILDE, V.G. 1925: *The dawn of European civilization*. Kegan Paul. London. 1^a ed.
- 1957: *The dawn of European civilization*. Routledge & Kegan Paul. London. 6^a ed.
- 1958: *The prehistory of European society*. Penguin. Harmondsworth.
- DELIBRIAS, G.; GUILLIER, M.T. y LABEYRIE, J. 1965: "Saclay natural radiocarbon measurements II". *Radiocarbon* 7: 236-244.
- EVANS, J.D. 1957: "Two phases of prehistoric settlement in the western Mediterranean". *Annual Report, Institute of Archaeology, University of London* 12: 49-70.
- EVIN, J.; MARIEN, G. y PACHIAUDI, CH. 1978: "Lyon natural radiocarbon measurements VII". *Radiocarbon* 20: 19-57.
- GILMAN, A. 1976: "Bronze Age dynamics in southeast Spain". *Dialectical Anthropology* 1: 307-319.
- 1992: "Iberia". En R.W. Ehrich (ed.): *Chronologies in Old World archaeology*. University of Chicago Press. Chicago: 1, 295-301; 2, 238-256. 3^a ed.
- HARRISON, R. J. 1977: *The Bell Beaker cultures of Spain and Portugal*. Bulletin of the American School of Prehistoric Research, 35. Peabody Museum. Cambridge, Mass.
- HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. y DUG GODOY, I. 1977: *Excavaciones en el poblado de "El Picacho"*. Excavaciones Arqueológicas en España 95. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.
- LEISNER, V. y RIBEIRO, L. 1968: "Die Dolmen von Carapito". *Madrider Mitteilungen* 9: 11-62.
- LÓPEZ, P. 1978: "La problemática cronológica del Neolítico peninsular". En M. Almagro Gorbea y M. Fernández Miranda (eds.): *C 14 y prehistoria de la Península Ibérica*. Serie Universitaria, 77. Fundación Juan March. Madrid: 45-56.
- LULL, V. 1983: *La "cultura" de El Argar*. Akal. Madrid.
- MARTÍNEZ NAVARRETE, M.^aI. 1989: *Una revisión crítica de la prehistoria española: La Edad del Bronce como paradigma*. Siglo XXI de España. Madrid.
- MENÉNDEZ PIDAL, R. 1947: *Historia de España*, 1, España prehistórica. Espasa Calpe. Madrid.
- MUÑOZ, A.M.^a 1972: "Análisis de carbono 14 sobre muestras recogidas por el Instituto de Arqueología de la Universidad de Barcelona". *Pyrenae* 8: 147-150.
- 1974: "El neolítico de la cueva de los Murciélagos de Zuheros". *Trabajos de Prehistoria* 31: 293-294.
- OLARIA, C. y GUSI, F. 1978: "Cueva Fosca: Nuevas fechas de C 14 para el Neolítico Mediterráneo de la Península Ibérica". En M. Almagro Gorbea y M. Fernández Miranda (eds.): *C 14 y prehistoria de la Península Ibérica*. Serie Universitaria, 77. Fundación Juan March. Madrid: 61-63.
- RAMOS MILLÁN, A. 1981: "Interpretaciones secuenciales y culturales de la Edad del Cobre en la zona meridional de la Península Ibérica: La alternativa del materialismo cultural". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 6: 242-256.
- RENFREW, C. 1967: "Colonialism and Megalithism". *Antiquity* 41: 276-288.
- 1973: *Before civilization: The radiocarbon revolution and prehistoric Europe*. Jonathan Cape. London.
- ROCHE, J. 1972: *Le gisement mésolithique de Moita do Sebastião (Muge)*. Instituto de Alta Cultura. Lisbon.
- SANGMEISTER, E. y SCHUBART, H. 1981: *Zambujal: Die Grabungen 1964 bis 1973*. Madrider Beiträge, 5(1). Philipp von Zabern. Mainz.
- SCHUBART, H. 1965: "Neue Radiokarbon Daten zur Vor und Frühgeschichte der Iberischen Halbinsel". *Madrider Mitteilungen* 6: 11-19.

- 1977: “Datos do radio carvão para o castro de Zambujal”. En *Crónica del XIV. Congreso Nacional de arqueología* (Vitoria 1975): 259 -267. Zaragoza.
- SCHWABEDISSEN, H. y FREUNDLICH, J. 1966: “Köln radiocarbon measurements I”. *Radiocarbon* 8: 239-247.
- SCHWABEDISSEN, H. y MÜNNICH, K.O. 1958: “Zur Anwendung der C 14 Datierung und anderer naturwissenschaftlicher Hilfsmittel in der Ur- und Frühgeschichtsforschung”. *Germania* 36: 133-149.
- SIRET, L. 1994 [orig. 1907]: *Orientales y Occidentales en España en los tiempos prehistóricos*. Arráez. Almería.
- SOLER GARCÍA, J.M.^a 1969: *El oro de los tesoros de Villena*. Serie de Trabajos Varios 36. Servicio de Investigaciones Prehistóricas. Valencia.
- TARRADELL, M. 1962: *El País Valenciano del Neolítico a la iberización: Ensayo de síntesis*. Universidad de Valencia. Valencia.
- VEGA RISET, M. 1964: “Saguntinos, 35 siglos os contemplan desde el Pico de los Cuervos”. *Arse* 7: 10-11.
- VOGEL, J.C. y WATERBOLK, H.T. 1967: “Groningen radiocarbon dates VII”. *Radiocarbon* 9: 107-155.
- 1972: “Groningen radiocarbon dates X”. *Radiocarbon* 14: 6-110.