

EL NAIXEMENT D'UN POBLE

HISTÒRIA I ARQUEOLOGIA DE

LA FONT DE LA FIGUERA

Pablo García Borja, Elena Revert Francés, Agustí Ribera i Gomes
i Vicente Biosca Cirujeda
(Editors científics)



EL NAIXEMENT D'UN POBLE HISTÒRIA I ARQUEOLOGIA DE LA FONT DE LA FIGUERA

Pablo García Borja, Elena Revert Francés, Agustí Ribera i Gomes
i Vicente Biosca Cirujeda
(Editors científics)



Fotos de portada:

Punta de fletxa de sílex recuperada a la Coveta del Frare. Fotografia d'Agustí Ribera.

Punta de fletxa de metall recuperada a l'Altet de Palau. Fotografia d'Ángel Sánchez.

Munició Màuser de fabricació grega utilitzada a la Guerra Civil. Fotografia de Bernat García Moraño.

© dels textos i imatges: autors

Edita: Ajuntament de la Font de la Figuera

Dipòsit legal : V-3024-2013

Disseny: Pablo García Borja

Maquetació: Yolanda Carrión Marco

Impressió: Diputació Provincial de València

Colaboradors: Ajuntament de la Font de la Figuera, Diputació Provincial de València, Direcció General de Cultura de la Generalitat Valenciana, Facultat de Geografia i Història de la Universitat de València, Associació d'Amics de les Tradicions de la Font de la Figuera, Cooperativa Vinícola *La Viña* i Bodegas Antonio Arráez

AUTORS

Ferran Arasa i Gil.
Departament de Prehistòria i Arqueologia de
la Universitat de València.
ferran.arasa@uv.es

Vicente Biosca Cirujeda
Departamento de Dibujo de la Universidad Po-
litécnica de Valencia
vibioci@dib.upv.es

M^a Inés Blay Gil
Arqueòloga N. 16.096 del Col·legi Oficial de
Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en
Ciències de València.
inesblay@gmail.com

Antonio Calzado Aldaria
Universitat de València
acaldaria@yahoo.es

María Jesús de Pedro Michó
Museu de Prehistòria de València
mjesus.depdro@dival.es

Pablo García Borja
Arqueòleg N. 15.960 del Col·legi Oficial de
Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en
Ciències de València.
pgarciaborja@gmail.com

Josep-David Garrido i Valls
Doctor en Història
alacantintot@gmail.com

Pere Miquel Guillem Calatayud
IVC+R.CulturArts Generalitat.
Guillem_per@gva.es

David López Serrano
Estrats. Treballs d'Arqueologia S.L.
estrats@terra.es

Rafael Martínez Valle
IVC+R.CulturArts Generalitat.
martinez_rafval@gva.es

Manuel Molina Cañadas
ASTARTÉ, Arqueología y Restauración, Sooc.
Coop.
manuelmolina@clmarqueologia.com

Ángela Pérez Fernández
Departamento de Medicina Legal, Toxicología
y Antropología Física. Facultad de Medicina.
Universidad de Granada.
angelaperez@ugr.es

Elena Revert Francés
Arqueòloga N. 16.073 del Col·legi Oficial de
Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en
Ciències de València.
elena.revert.frances@gmail.com

Agustí Ribera i Gomes
Museu Arqueològic d'Ontinyent i la Vall d'Al-
baida.
info@maova.com

José Antonio Rodríguez Traver
Arqueólogo
rodrigueztraver@hotmail.com

Domingo C. Salazar-García
Research Group on Plant Foods in Hominid
Dietary Ecology, Department of Human Evo-
lution, Max-Planck Institute for Evolutionary
Anthropology
domingo_carlos@eva.mpg.de

Vicent Sampedro Ramo
Historiador
vicente.sampedro@uv.es

Vicent Terol i Reig
Arxiu Municipal d'Ontinyent
Ontiarxiu@cv.gva.es

Ana Valero Climent
Estrats. Treballs d'Arqueologia S.L.
estrats@terra.es

Miguel Ángel Valero Tévar
Centro Asociado de la UNED en Cuenca
mvalero@cuenca.uned.es

Miguel Vicente Gabarda
Arqueòleg N. 16.119 del Col·legi Oficial de
Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en
Ciències de València.
mvicentega@yahoo.es

Jaime Vives-Ferrándiz Sánchez
Museu de Prehistòria de València
jaime.vivesferrandiz@dival.es

ÍNDEX

Pròleg	3
Precedents de l'arqueologia fontina. Una introducció historiogràfica a l'arqueologia de la Font de la Figuera Agustí Ribera i Gomes	5
El yacimiento Musteriense Ermita de Santa Bárbara (La Font de la Figuera, València) Miguel Vicente Gabarda e Inés Blay Gil	25
Art rupestre en el Capurutxo (La Font de la Figuera, València) Pere Miquel Guillem Calatayud i Rafael Martínez Valle	37
Los restos humanos de la Coveta del Frare (La Font de la Figuera, València) Pablo García Borja, Ángela Pérez Fernández, Vicente Biosca Cirujeda, Agustí Ribera i Gomes y Domingo C. Salazar-García	47
Les Cabeçoles (La Font de la Figuera, Valencia). Avance de los primeros resultados en la excavación de un poblado de de la Edad del Bronce en la comarca de La Costera Miguel Ángel Valero Tévar y Manuel Molina Cañadas	61
El conjunt arqueològic de l'Edat del Bronze de l'Arbocer-Altet de Palau (La Font de la Figuera, València) Pablo García Borja i María Jesus de Pedro Michó.	73
El yacimiento ibérico del Alt del Frare (La Font de la Figuera, València) Elena Revert Francés y José Antonio Rodríguez Traver	85
El foso ibérico de La Cervera (La Font de la Figuera, València) David López Serrano, Ana Valero Climent, Pablo García Borja, José Antonio Rodríguez Traver y Jaime Vives-Ferrándiz Sánchez	93
La Via Augusta al seu pas per la Font de la Figuera Ferran Arasa i Gil	105
Figura i època d'en Gonçalvo Garcia, senyor de la Font de la Figuera Josep-David Garrido i Valls	113
La Font de la Figuera i la revolta de la Germania (1519-1522) Vicent Terol i Reig	125
Els maçons de la Costera: de l'expansió del segle XIX a la repressió franquista Vicent Sampedro Ramo	131
Apunts de la guerra i la postguerra: la Font de la Figuera entre 1936 i 1952 Antonio Calzado Aldaria	139

LOS RESTOS HUMANOS DE LA COVETA DEL FRARE (LA FONT DE LA FIGUERA, VALÈNCIA)

Pablo García Borja, Ángela Pérez Fernández, Vicente Biosca Cirujeda,
Agustí Ribera i Gomes y Domingo C. Salazar-García

INTRODUCCIÓN

Las dinámicas investigadoras sobre la Prehistoria reciente en la comarca de La Costera han permitido establecer una primera aproximación a la ocupación de su territorio (Pascual y García Borja, 2010) a lo largo de sus diferentes fases (Pérez Ballester y Borredà, 1998; García Borja, 2004; García Borja y Molina Balaguer, 2006; García Borja, 2008). El término municipal de La Font de la Figuera constituye uno de los puntos con mayor número de enclaves arqueológicos documentados (Ribera, 1996), especialmente en la Edad del Bronce (Ribera *et al.*, 2005), suscitando el interés de instituciones públicas que han sufragado nuevas intervenciones en modo de prospección (Molina y McClure, 2004; Guillem y Martínez Valle, 2012) y de excavación arqueológica (García Borja *et al.*, 2005). Cabe sumar las intervenciones realizadas con motivo de las diferentes obras de infraestructuras que han aportado novedosos datos que van incorporándose a los ya conocidos. Por último, existen lotes de materiales recuperados de forma casual o por grupos de aficionados.

En este trabajo presentamos los resultados obtenidos tras la revisión de uno de estos lotes, concretamente el recuperado por un grupo de vecinos de la población en la primavera de 1968 en la Coveta del Frare, depositados en el ayuntamiento de la población en 1983 y actualmente en el Museu Històric-Etnològic de La Font de la Figuera. Está compuesto en su mayoría por huesos humanos, do-

cumentándose también dos restos de fauna, un fragmento cerámico a mano y tres de sílex. La posibilidad de estar frente a inhumaciones prehistóricas nos llevó a realizar un estudio más amplio que incluyera dataciones radiocarbónicas mediante Espectrometría de Masas por Aceleración de partículas (AMS), para lo que se solicitó la pertinente autorización a la Direcció General de Patrimoni Cultural Valencià, siendo la entidad financiadora del estudio la Regidoria de Cultura del Ajuntament de La Font de la Figuera.

LA COVETA DEL FRARE

Está situada al este de la base de una pared calcárea que envuelve casi completamente al promontorio rocoso denominado “El Frare” o “Moleta del Frare” (figura 1) donde se localiza el conocido asentamiento arqueológico de época ibérica (Pérez Ballester y Rodríguez Traver, 2004). Dicho promontorio se yergue sobre una base escalonada de estrechos y alargados bancales de olivos, hundiéndose estos campos casi hasta el fondo de los barrancos de El Mosso y Vallmelós, que flanquean a dicho promontorio por el noroeste y noreste (figura 2).

Se trata de un pequeño abrigo de 5 m de profundidad máxima y 11 de fachada, cuya boca, de entre 0,8-1 m de altura, se orienta al noreste (figura 3). En la parte norte del abrigo se localizaron los restos arqueológicos (figura 4). Se encontraban flanqueados por varias alineaciones de piedras que delimitaban la zona en la que se recuperaron, que es la más



Figura 1. Coveta del Frare.

profunda y cuyo sedimento está formado por limos de color gris y por arenas. Actualmente, la roca natural aflora en la mayor parte de su superficie, quedando sedimento de tonos grises en la zona del hallazgo, existiendo la posibilidad de encontrar algún resto más en futuros trabajos.

MATERIALES ARQUEOLÓGICOS

Casi la totalidad de los materiales arqueológicos estudiados fueron recuperados en 1968. Entre estos restos destacaba la presencia de un conjunto de huesos humanos inconexos, pertenecientes a varios individuos y con alteraciones tafonómicas y postdeposicionales de distinto grado. Se pudo identificar la presencia de restos de fauna correspondientes a un molar de caballo (*Equus caballus*) y un cráneo de tejón (*Meles meles*).

Junto a este conjunto apareció un borde cerámico realizado a mano, clasificado como cubilete o cuenco pequeño (Tipo II del Grupo 11 de la Clase C) en la propuesta de tipología que utilizamos (García Borja *et al.*, 2011; García Borja y Pérez Jordà, 2012), una lasca y

un núcleo informe para la extracción de lascas de sílex (figura 5). En posteriores visitas se recuperó una punta de flecha de sílex de retoque bifacial con pedúnculo y aletas incipientes (PF30 en la tipología de Juan Cabanilles, 2008), comprobando que en la superficie del abrigo todavía existía sedimento gris, aunque no más restos humanos (Ribera *et al.*, 2005).

ESTUDIO BIOANTROPOLÓGICO

El conjunto de huesos humanos se compone de 18 fragmentos de hueso o unidades anatómicas diferentes, con un total de cuatro cráneos incompletos (numerados de manera correlativa del 1 al 4), un fragmento de maxila, un húmero derecho, un húmero izquierdo, un fragmento de radio derecho, dos fémures derechos (numerados del 1 al 2), dos fémures izquierdos (numerados del 1 al 2), dos tibias izquierdas (numeradas del 1 al 2), tres fragmentos de coxal y un fragmento de vértebra torácica.

Los restos humanos se encontraban totalmente esqueletizados y limpios, sin apenas material adherido al hueso, por lo que no fue necesario el empleo de agua. Su estado de conservación es deficiente, tanto por la representatividad de la muestra como por el estado de fragmentación y preservación, observándose diversos procesos postdeposicionales o tafonómicos (Botella *et al.*, 2000) que han alterado de manera importante la estructura ósea, imposibilitando en muchas ocasiones la observación y análisis de los mismos.

De los restos craneales registrados (figura 6), se ha estimado un NMI (Número Mínimo de Individuos) de cuatro (tabla 1). Según sus caracteres morfológicos (Ferembach *et al.*, 1980), tres son de sexo femenino y uno indeterminable. La aplicación del método de estimación sexual de las funciones discriminantes para el esqueleto poscraneal (Alemán *et al.*, 1997), permitió estimar el sexo en tres de los nueve huesos largos que fueron registrados, todos de sexo femenino. A través del estado de sinóstosis de las suturas craneales (Vallois, modificado por Oliver, 1960; Meindl y Lovejoy, 1985), la presencia del tercer molar y el estado de fusión de las epifisis de los huesos largos (Krogman y Iscan, 1986), se ha podido estimar la presencia de un subadulto, dos adultos-jóvenes y un maduro (tabla 1).

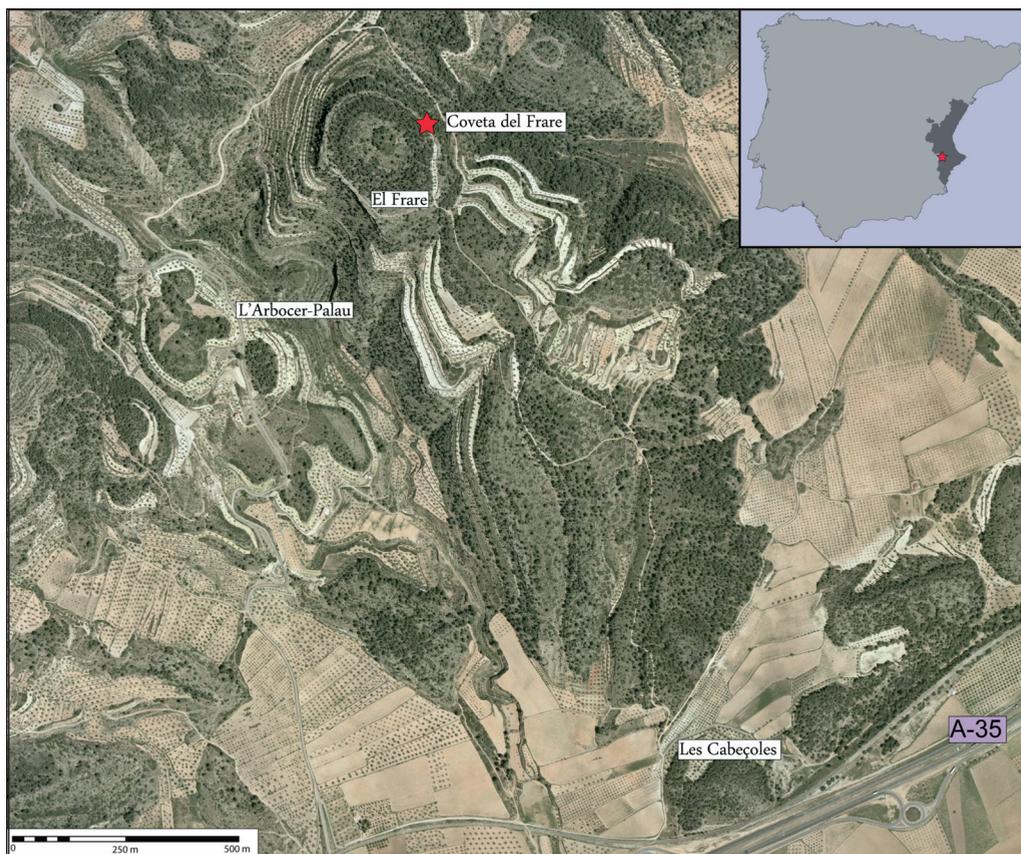


Figura 2. Ubicación geográfica respecto de los yacimientos arqueológicos más cercanos sobre ortofoto del Institut Cartogràfic Valencià.

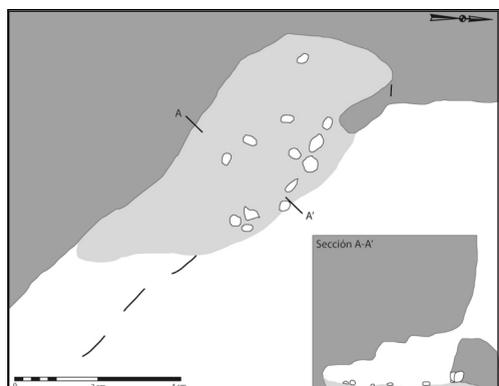


Figura 3. Planta y sección de la zona donde aparecen los restos. Realizada por Ribera y Llin en 2005.



Figura 4. Zona del abrigo en la que se realizaron los hallazgos arqueológicos.

Los cráneos estudiados son de dimensiones medianas (tabla 2), en general largos y estrechos, de aspecto grácil y con escaso relieve de las inserciones musculares. La complica-

ción de las suturas craneales, en la mayoría de los casos se limitó a la región del lambdoidea. Se documentó la presencia de un hueso wormiano en la bregma del cráneo 1.

La capacitat craneal es mediana y pequeña, encuadrándose en la arístencefalia. El índice cefálico de los tres cráneos analizados se ajustó a la categoría de dolíococráneo. El índice transversal frontal los sitúa en la categoría de esferometope, con crestas divergentes. El índice transversal fronto-parietal, que indica la morfología de la frente, en general fue de tipo mediano. En el total de los cráneos se constató un índice sagital frontal camemetope, con frontales aplanados.

Los valores medios del índice sagital parietal indicaban un abombamiento mediano. El abombamiento de la región occipital (índice sagital occipital) es poco importante. El índice nasal solo se pudo estimar en el cráneo 1, indicando leptorrinia, es decir, nariz estrecha.

La biometría del esqueleto poscraneal indica la presencia de un húmero izquierdo con platibraquia (marcado relieve muscular de la diáfisis), un fémur derecho con hiperplatimeria y un fémur izquierdo con platimeria. Algunos movimientos de carga y/o de una actividad física con amplios desplazamientos explicarían el desarrollo del mismo, provocando el aplastamiento anteroposterior del fémur (Testut, 1971).

La estatura tan sólo se pudo estimar en uno de los huesos largos (húmero izquierdo). La aplicación de las fórmulas de Pearson (1899, en Olivier, 1960), Trotter y Gleser (1958, en Krogman e Iscan, 1986), Olivier y Tissier (Olivier *et al.*, 1978) y Mendonça (2000), proporcionan un resultado de estatura baja, que oscila entre 143 y 146 cm.

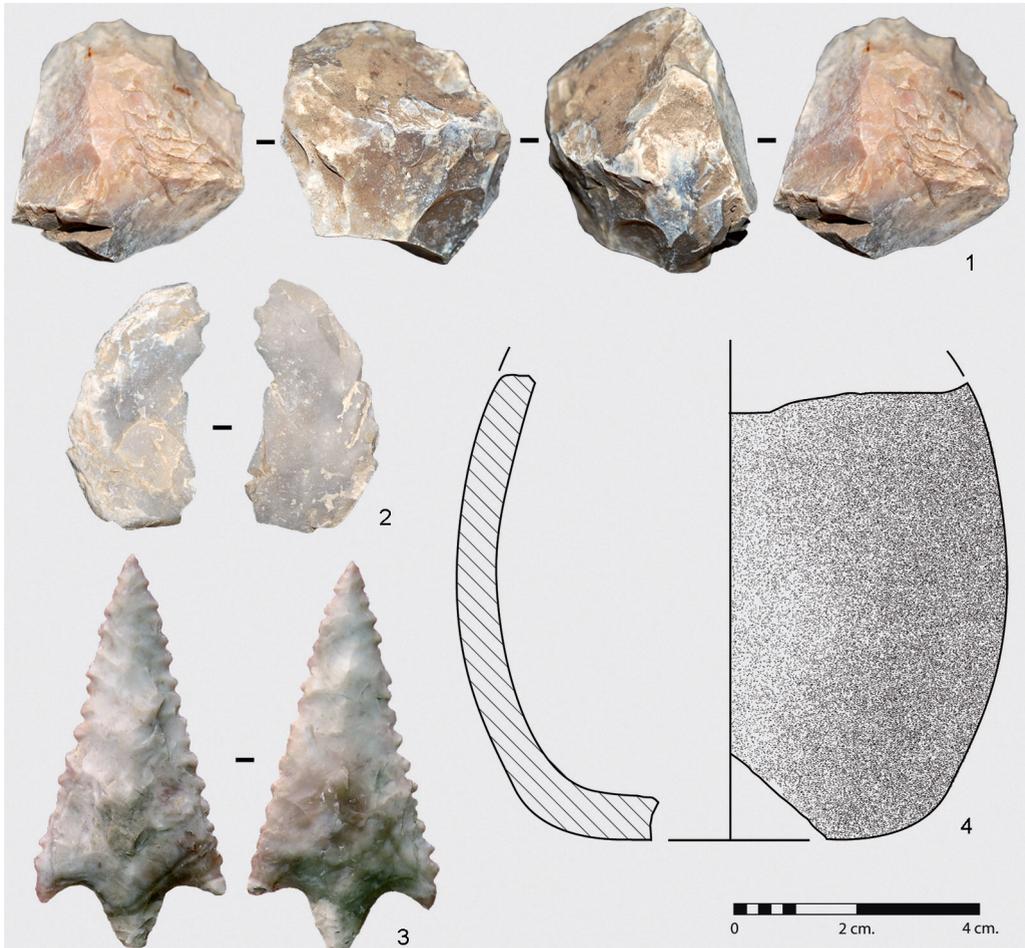


Figura 5. Materiales arqueológicos asociados a los hallazgos.



Figura 6. Norma frontal y lateral izquierda de los cráneos 1 a 3.

UNIDAD ANATÓMICA	SEXO CUALITATIVO	SEXO CUANTITATIVO	EDAD
Cráneo 1	Femenino	-	Adulto-joven
Cráneo 2	Femenino	-	Maduro
Cráneo 3	Femenino	-	Adulto-joven
Cráneo 4	Indeterminable	-	Subadulto
Maxila	Indeterminable	-	Adulto
Húmero D	Femenino	Femenino	Adulto
Húmero I	Indeterminable	-	Adulto
Radio D	Indeterminable	-	Subadulto
Fémur D.1	Femenino	-	Adulto
Fémur D.2	Indeterminable	-	Subadulto
Fémur I.1	Femenino	Femenino	Adulto
Fémur I.2	Indeterminable	-	Adulto
Tibia I.1	Femenino	-	Adulto
Tibia I.2	Femenino	Femenino	Adulto
Ilion	Indeterminable	-	Subadulto
Isquion	Indeterminable	-	Subadulto
Pubis	Indeterminable	-	Subadulto
Vértebra T	Indeterminable	-	Adulto

Tabla 1. Unidades anatómicas estudiadas y principales datos demográficos.

En general las evidencias paleopatológicas fueron escasas. Una de las limitaciones del estudio paleopatológico es que tan solo podemos documentar aquellas enfermedades que hayan dejado huella en el esqueleto. Se registró la presencia de diversas alteraciones en el periostio, principalmente en las extremidades inferiores (tibia y fémur), aunque también en un radio derecho. Se trata de un indicador patológico inespecífico, causado fundamentalmente por traumatismos, enfermedades infecciosas de etiología inespecífica y carencias nutricionales (Campillo, 2001).

ESTUDIO DE LA PALEODIETA

El estudio de la paleodieta se ha realizado mediante análisis de isótopos estables del carbono y del nitrógeno sobre colágeno óseo. El principio básico sobre el que se basan estos estudios reside en que las unidades básicas que conforman todos los tejidos corporales de cualquier animal, incluyendo los huesos, provienen de los alimentos que éstos han ingerido a lo largo de su vida y se incorporan a través del proceso de "fraccionamiento isotópico" (Schoeller, 1999). El uso combinado de los va-

VARIABLES DEL CRÁNEO	CR. 1	CR 2	CR 3
NEUROCRÁNEO			
Longitud máxima	190	181	182
Anchura máxima	140	134	133
Anchura frontal mínima	99	91	91
Anchura frontal máxima	129	116	119
Anchura biastérica	117	103	99
Circunferencia horizontal	532	502	512
Arco transversal	-	37	31
Arco sagital total	390	-	-
Arco sagital frontal	132	180	130
Arco sagital parietal	140	120	128
Arco sagital occipital	120	-	-
Arco sagital de la escama	80	69	86
Cuerda sagital frontal	117	120	111
Cuerda sagital parietal	124	104	117
Cuerda sagital occipital	102	-	-
Cuerda sagital escama	72	63	75
ESPALNOCRÁNEO			
Anchura de la órbita	36	-	-
Altura de la órbita	33	-	-
Anchura interorbitaria	32	-	-
Anchura biorbitaria	90	-	-
Anchura nasal	23	-	-
Altura nasal	53	-	-
Anchura maxiloalveolar	65	-	-
Anchura paladar	44	-	-
ÍNDICES			
Índ. cefálico	73,68	74,03	73,08
Índ. transverso-frontal	76,74	78,45	76,47
Índ. transverso fronto-parietal	70,71	67,91	68,42
Índ. sagital frontal	88,64	66,67	85,38
Índ. sagital parietal	88,57	86,67	91,41
Índ. sagital occipital	85	-	-
Índ. sagital de la escama	90	91,3	87,21
Índ. nasal	43,4	-	-
Índ. interorbitario	35,56	-	-
Capacidad craneal	1542 cc	1379 cc	1434 cc

Tabla 2. Principales datos biométricos del cráneo.

lores $\delta^{13}\text{C}$ (proporción isotópica entre ^{13}C y ^{12}C de la muestra en relación a la proporción de éstos en el carbono fósil marino) y $\delta^{15}\text{N}$ (proporción isotópica entre ^{15}N y ^{14}N de la muestra en relación a la proporción de éstos en el nitrógeno atmosférico) aporta información sobre el origen terrestre o acuático (marino o lacustre-fluvial) de los principales recursos alimentarios proteicos (Chisholm *et al.*, 1982; De Niro y Epstein, 1978; De Niro y Epstein, 1981;

Richards y Van Klinken, 1997; Tauber, 1981).

Aisladamente, los isótopos estables del carbono son capaces también de discriminar entre la presencia en la dieta de plantas con rutas fotosintéticas diferentes: plantas C_3 de regiones templadas y frías con valores en torno a -26‰ como el trigo, y plantas C_4 de regiones tropicales, áridas o semiáridas con valores en torno a -12.5‰ como el mijo (Deines, 1980). Por otro lado, los isótopos estables del nitrógeno ayudan a situar a los humanos en la cadena trófica al experimentar $\delta^{15}\text{N}$ un incremento de entre 3 y 5 ‰ por nivel trófico (Hedges y Reynard, 2007; Minagawa y Wada, 1984). En cualquier caso, hay que tener en cuenta que las medias sobre colágeno óseo reflejan sólo el tipo de proteína alimentaria consumido durante los últimos años de vida (Katzenberg, 2008; Robins y New, 1997), lo cual puede enmascarar el consumo de recursos vegetales (Ambrose y Norr, 1993; Jim *et al.*, 2006).

La preparación y análisis de las muestras tomadas de los cráneos se ha realizado en los laboratorios del Department of Human Evolution del Max-Planck Institute for Evolutionary Anthropology (Leipzig, Alemania). El proceso de extracción del colágeno utilizado es un método Longin (Longin, 1971) modificado con el añadido de un paso de ultrafiltración (Brown *et al.*, 1988). Los análisis de los ratios de isótopos estables del carbono y del nitrógeno se realizaron sobre la fracción $>30\text{kDa}$ del colágeno extraído. Las muestras se combustionaron y examinaron en un analizador de elementos Flash EA 2112 acoplado a un espectrómetro de masas Delta XP, ambos de la compañía Thermo-Finnigan. Los resultados se presentan en partes por mil (‰) en términos de notación $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ relativos a los estándares vPDB (PeeDee Belamite-Vienna standard) y N_2 atmosférico (AIR-ambient inhalable reservoir standard) respectivamente. Para comprobar la calidad bioquímica del colágeno se han utilizado los parámetros usuales: %C (>35), %N (>10) y C:N (2,9-3,6) (De Niro, 1985; Van Klinken, 1999). Además se ha analizado cada una de las muestras por duplicado, situándose el error analítico (2σ) tanto para $\delta^{13}\text{C}$ como $\delta^{15}\text{N}$ dentro de un intervalo $< 0,2\text{‰}$.

Se ha podido extraer colágeno de las cuatro muestras tomadas, presentando en todos

los casos (tabla 3) buenos índices de preservación (%C, %N, C:N). Los humanos analizados tienen un valor $\delta^{13}\text{C}$ medio de $-19,1 \pm 0,2$ (1σ) ‰, y sus valores mínimos y máximos son $-19,2$ y $-19,0$ ‰. Su valor medio $\delta^{15}\text{N}$ es de $9,6 \pm 0,5$ (1σ) ‰, y sus valores mínimos y máximos son $8,9$ y $10,1$ ‰. Los valores $\delta^{13}\text{C}$ son prácticamente los mismos entre los cuatro individuos, definiendo una dieta basada en recursos terrestres C_3 en la que no se aprecia ingesta de proteínas de origen marino ni lacustre-fluvial. Los valores $\delta^{15}\text{N}$, sin embargo, presentan una variación un tanto mayor que los de carbono entre los individuos. Esta diferencia podría deberse a un consumo dispar entre la población, o bien de carne y/o productos animales derivados, o bien de recursos vegetales con altos valores de $\delta^{15}\text{N}$ como las leguminosas. En este caso, el individuo 3 es el que menos recursos de este tipo consumiría, mientras que el individuo 4 sería el que más. Estas diferencias en nitrógeno podrían también deberse a variaciones medioambientales existentes entre el Calcolítico precampaniforme (cráneo 3, con el valor $\delta^{15}\text{N}$ más bajo) y la Edad del Bronce (cráneos 1 y 4, con un valor $\delta^{15}\text{N}$ mayor).

CONTEXTO CRONOLÓGICO

Se seleccionó un fragmento de hueso de cada cráneo para su datación radiocarbónica por AMS en el Centro Nacional de Aceleradores (Sevilla, España) y en la Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie gGmbH, An-Institut der Universität Tübingen (Mannheim, Alemania). Se ofrecen los resultados de su calibración mediante la curva IntCal09 (REIMER *et al.*, 2009).

La primera de las muestras fue tomada del cráneo 1. Corresponde con un primer premojar derecho superior. El resultado ha sido de 3515 ± 30 BP (CNA 1661.1.1) que calibrada a 1σ ofrece la horquilla $3724-3838$ cal BP (1889-

1775 cal BC), y a 2σ de $3700-3869$ cal BP (1920-1751 cal BC). La media obtenida mediante el programa Calpal es de 1839 ± 49 cal BC.

La segunda corresponde con un fragmento de maxilar superior del cráneo 2. El resultado ha sido de 4284 ± 30 BP (MAMS-18653). Su calibración a 1σ ofrece la horquilla $4841-4856$ cal BP (2907-2892 cal BC) y a 2σ de $4834-4865$ cal BP (2916-2885 cal BC). La media obtenida mediante el programa Calpal es de 2903 ± 7 cal BC.

La tercera corresponde con un fragmento del parietal derecho del cráneo 3. El resultado ha sido de 4230 ± 30 BP (CNA 1662.1.1). Su calibración a 1σ ofrece la horquilla $4726-4848$ cal BP (2889-2777 cal BC) y a 2σ $4649-4856$ cal BP (2907-2700 cal BC). La media obtenida mediante el programa Calpal es de 2836 ± 57 cal BC.

La última muestra responde a un fragmento de parietal del cráneo 4. El resultado ha sido de 3383 ± 30 BP (MAMS-18654). Su calibración a 1σ ofrece la horquilla $3592-3676$ cal BP (1727-1643 cal BC) y a 2σ $3577-3888$ cal BP (1739-1628 cal BC). La media obtenida mediante el programa Calpal es de 1689 ± 35 cal BC.

Los resultados obtenidos por las dataciones radiocarbónicas demuestran que el abrigo fue utilizado como lugar de enterramiento en al menos dos momentos bien diferenciados, pertenecientes a dos horizontes cronológicos distintos. Dos de los cráneos quedan encuadrados en el Calcolítico precampaniforme, mientras que los otros dos presentan un contexto cronológico del Bronce inicial-pleno.

A escala peninsular, el inicio del Calcolítico se ubica en torno al 3000 cal BC, si bien las dataciones radiocarbónicas que sustentan esta propuesta están realizadas sobre elementos de vida larga, pudiendo ser algo posterior el inicio de la elaboración de cobre. Las excavaciones arqueológicas realizadas en el yacimiento de La Vital (Gandia, València) (Pérez Jordà *et al.*, 2011) sitúan la producción de útiles de este metal desde los primeros momentos de ocupación del poblado, momento fechado sobre el 2800 cal BC. En nuestro caso, el abrigo está siendo utilizado como lugar de enterramiento en los inicios del III milenio cal BC, momento al que denominamos Calcolítico precampaniforme, pues la presencia de las características cerámicas de

Cr.	S-EVA	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	$\delta^{15}\text{N}$ (‰)	%C	%N	C:N
1	27187	-19	9,8	41,2	15,1	3,2
2	26902	-19	9,6	43,2	15,9	3,2
3	26190	-19,2	8,9	43,5	16	3,2
4	26903	-19,2	10,1	42,1	15,4	3,2

Tabla 3. Valores $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ humanos, controles de calidad del colágeno (%C, %N, C:N), número de laboratorio (S-EVA), e individuo.

este periodo en nuestro territorio se sitúa en un momento cercano al 2500 cal BC.

En este primer horizonte encontramos la mayoría de paralelos de puntas de flecha con aletas incipientes (Juan Cabanilles, 2008). La lasca, el núcleo informe para extracción de lascas y el cubilete o cuenco pequeño, pueden adscribirse tanto a este horizonte Calcolítico, como al segundo de los horizontes de utilización del abrigo con fines funerarios.

Las dataciones radiocarbónicas sobre elementos de vida corta de La Lloma de Betxí (Paterna, València) (De Pedro, 2004) y Terlínques (Villena, Alacant) (Jover *et al.*, 2001), establecen que la Edad del Bronce en el País Valencià se inicia cerca del 2100 cal BC.

CONTEXTO REGIONAL

El ritual funerario Calcolítico no se caracteriza por la construcción de estructuras megalíticas, siendo las cavidades rupestres los

lugares preferidos para la deposición de inhumaciones en el País Valencià (Soler, 2002). La presencia de enterramientos en contextos de hábitat al aire libre es menos frecuente, si bien se ha documentado la existencia de inhumaciones en silos y fosas en espacios de hábitat de los yacimientos de Barranc de Beniteixir (Piles, València) y La Vital (Gandia, València) (Pascual Beneyto, 2010; Pérez Jordà *et al.*, 2011).

Esta variedad en el ritual se documenta por primera vez desde el Neolítico medio (Torregrosa y López Seguí, 2004; Rosser, 2010; Soler, 2012). En el Neolítico final-Eneolítico aparecen las primeras concentraciones importantes de enterramientos humanos en una misma cueva, tradición que se mantiene en el Calcolítico precampaniforme (García Puchol *et al.*, 2012). Durante el Calcolítico campaniforme sigue documentándose la presencia de más de un ritual, escogiéndose tanto cuevas como espacios ubicados en los propios asen-

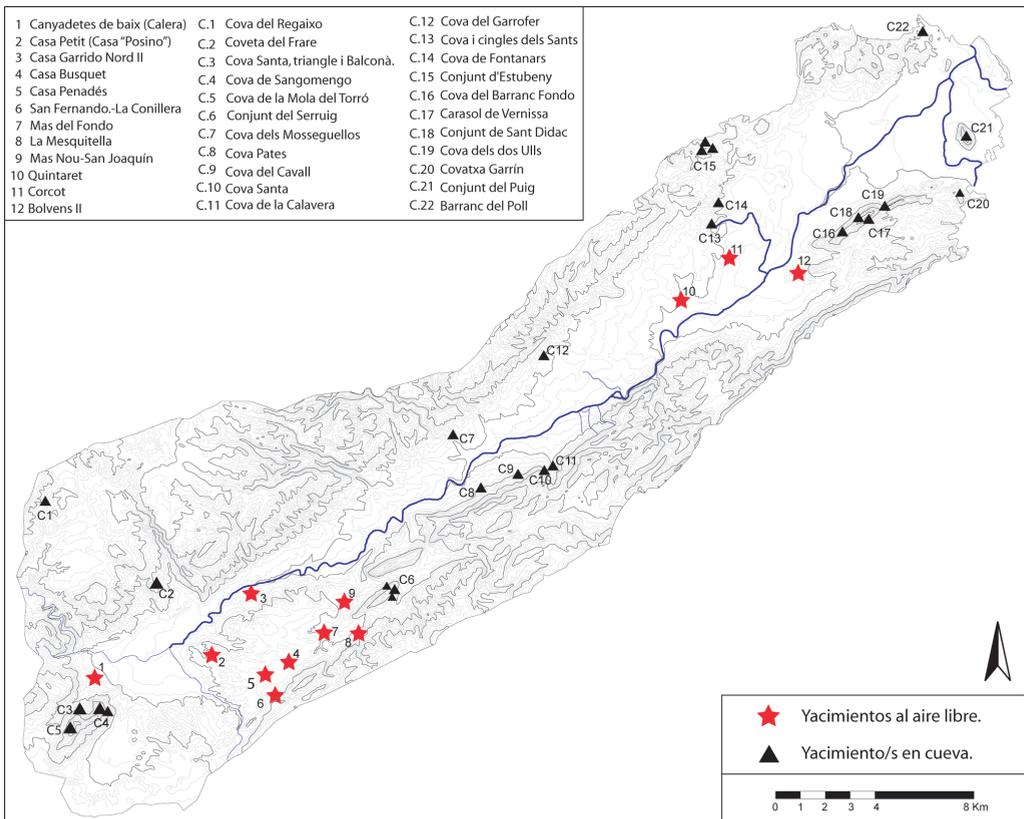


Figura 7. Cuevas con restos humanos asociados a materiales prehistóricos en relación a los posibles espacios de hábitat eneolíticos y calcolíticos documentados en la comarca de La Costera.

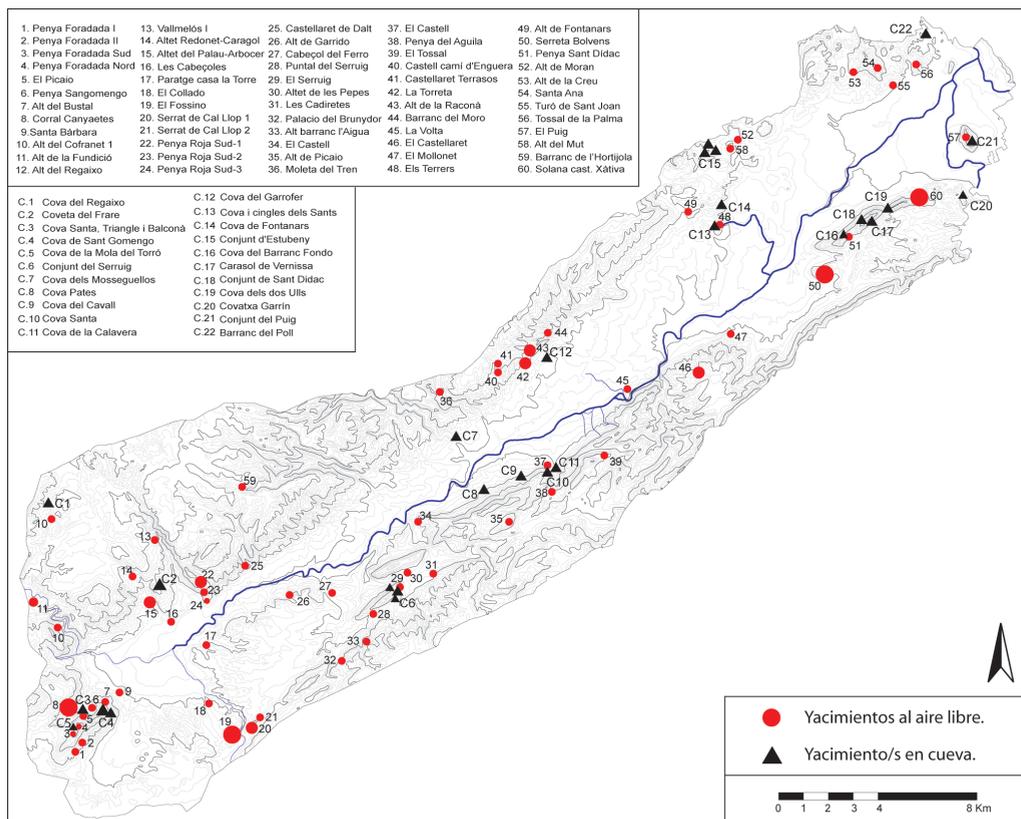


Figura 8. Cuevas con restos humanos asociadas a materiales prehistóricos en relación a los espacios de hábitat de la Edad del Bronce en la comarca de La Costera.

tamientos (García Puchol y Gómez Pérez, 2011), detectándose una progresiva tendencia a la desaparición de la acumulación de individuos en un mismo espacio, hecho que se consolidará en la Edad del Bronce.

En nuestro caso, los resultados obtenidos confirman que durante el Calcolítico precampaniforme se utilizan pequeños abrigos ubicados en las primeras estribaciones montañosas que separan el llano de la sierra, para realizar inhumaciones en número limitado.

Los restos arqueológicos de similar cronología más cercanos se han localizado en Casa Garrido Nord II, donde aparecieron dos estructuras excavadas en el suelo fechadas en el Eneolítico-Calcolítico (García Borja *et al.*, 2008-09). En la comarca de La Costera existen multitud de noticias que atestiguan la presencia en cuevas de restos humanos asociados a materiales arqueológicos de cronología prehistórica (figura 7) (Ribera *et al.*, 2005; Gar-

cia Borja y Molina, 2006). Excepto los restos campaniformes excavados en la Cova Santa de Vallada (Martí, 1981), casi la totalidad de los enclaves citados están pendientes de confirmación y cabe admitir que la cronología de alguna de ellas podría ser de la Edad del Bronce. Pero su presencia nos advierte de la posible existencia de espacios habitados en el Neolítico final y Calcolítico a lo largo del corredor natural del Cànyoles. Esta hipótesis se ha visto confirmada en los últimos años en diferentes intervenciones arqueológicas de salvamento vinculadas a la construcción de nuevas infraestructuras como la instalación de tubos para el gas natural o la realización del AVE.

La información comarcal disponible para la Edad del Bronce es más completa (figura 8), localizándose un mayor número de yacimientos. Al igual que en el Calcolítico, existe más de un ritual a la hora de realizar las inhumaciones, documentándose la presencia de enterra-

mientos en fosas y cistas dentro de las zonas de hábitat, pero también en cuevas próximas (De Pedro, 2010).

En nuestro caso, la presencia de dos inhumaciones de la Edad del Bronce en el abrigo se inserta de forma coherente en las prácticas documentadas desde sus inicios, donde la utilización de covachas, grietas y cuevas para la deposición de inhumaciones individuales o múltiples está constatada. Estas prácticas ya se documentan en el Calcolítico campaniforme, con un progresivo decrecimiento en el número de individuos depositados en un mismo lugar.

En los alrededores de la Coveta del Frare existen diferentes poblados de la Edad del Bronce. De ellos, descartamos la posibilidad del uso funerario del abrigo por los habitantes del Arbocer-Altet del Palau, pues la vida en este poblado se desarrolló en un momento posterior. Cabría asociar los restos al poblado del Altet Redonet (El Caragol) o al de les Cabeçoles, en La Font de la Figuera, o a alguno de los existentes en la Penya Roja, ya en término municipal de Moixent y visibles desde la Coveta del Frare.

CONCLUSIONES

El estudio confirma a la Coveta del Frare como yacimiento arqueológico prehistórico en el que se depositan varias inhumaciones. Su localización y dimensiones dificultan proponer la existencia en el abrigo de un espacio de hábitat, planteándose un único uso funerario en dos momentos cronológicos bien diferenciados. Primero es utilizada durante los inicios del Calcolítico. Un milenio después, el abrigo vuelve a ser utilizado con la deposición de, al menos, dos individuos, uniéndose la Coveta del Frare a la lista de abrigos, covachas y cuevas que presentan entre su registro funerario horizontes de uso Calcolítico y de la Edad del Bronce (McClure *et al.*, 2011; Soler, 2012). Ello no implica una utilización ininterrumpida durante un milenio, pero sí la continuación de costumbres funerarias calcolíticas durante la Edad del Bronce.

Las características morfológicas y métricas de los cráneos estudiados confirman la presencia de la tipología mediterránea grácil, sumándose al amplio consenso en considerar el predominio en la península Ibérica de este tipo (Fusté, 1957; Walker, 1988). Ésta sugiere

una uniformidad tipológica entre el Neolítico y la Edad del Bronce en la península y en toda la franja del Mediterráneo, el Próximo Oriente, centro y occidente de Europa (Fusté, 1957).

En todos los casos en los que hemos podido estimar el sexo, éste ha sido clasificado como femenino. Futuros estudios deberán determinar si el abrigo responde a una distribución sexual discriminante, o es consecuencia de la parcialidad del registro.

Independientemente de la edad, sexo o periodo cronológico, los cuatro individuos consumieron una dieta proteica bastante homogénea y basada en recursos terrestres C_3 .

AGRADECIMIENTOS

Las dataciones radiocarbónicas se han realizado con cargo a la Regidoria de Cultura del Ajuntament de La Font de la Figuera y la Max-Planck Society.

Esta última institución (Prof. Hublin y Prof. Richards) también ha financiado el material utilizado para realizar los análisis isotópicos.

A Fernando Cotino y Francesc Duarte por la información proporcionada.

BIBLIOGRAFÍA

- Alemán, I.; Botella, M.C. y Ruiz, L. (1997): "Determinación del sexo en el esqueleto postcraneal. Estudio de una población mediterránea actual", *Archivo Español de Morfología* 2, 69-79.
- Ambrose, S.H. y Norr, L. (1993): "Experimental evidence for the relationship of the carbon isotope ratios of whole diet and dietary protein to those of bone collagen and carbonate", *Prehistoric Human Bone: Archaeology at the Molecular Level* (J.B. Lambert, G. Gruppe, eds), 1-37. Berlín.
- Botella, M.C.; Alemán, I. y Jiménez, S.A. (2000): *Los huesos humanos. Manipulaciones y alteraciones*. Ediciones Bellaterra. Barcelona.
- Brown, T.A.; Nelson, D.E.; Vogel, J.S.; Southon, J.R. (1988): "Improved Collagen Extraction by Modified Longin Method", *Radiocarbon* 30, 171-177.
- Campillo, D. (2001): *Introducción a la Paleopatología*. Bellaterra-Arqueología. Barcelona.

- Chisholm, B.S.; Nelson, D.E. y Schwarcz, H.P. (1982): "Stable carbon isotope ratios as a measure of marine versus terrestrial protein in ancient diets", *Science* 216, 1131-1132.
- Deines, P. (1980): *Handbook of Environmental Isotope Geochemistry*. Amsterdam.
- De Niro, M. (1985): "Postmortem preservation and alteration of in vivo bone collagen isotope ratios in relation to palaeodietary reconstruction", *Nature* 317, 806-809.
- De Niro, M. y Epstein, S. (1978): "Influence of diet on the distribution of carbon isotopes in animals", *Geochimica et Cosmochimica Acta* 42, 495-506.
- De Niro, M. y Epstein, S. (1981): "Influence of diet on the distribution of nitrogen isotopes in animals", *Geochimica et Cosmochimica Acta* 49, 97-115.
- De Pedro Michó, M.J. (2004): "L'Edat del Bronze al Nord del País Valencia: hàbitat i territori", *CYPSELA* 15, 103-122.
- De Pedro Michó M.J. (2010): "Cuevas, fosas y cistas. Evidencias funerarias del II milenio a.C. en tierras valencianas. En torno al argar y el Bronce Valenciano" en A. Pérez, y B. Soler (coord.): *Restos de Vida y Muerte*, 55-70. Diputació de València.
- Ferembach, D.; Schwidetzky, I. y Stloukal, M. (1980): "Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons" *Journal of Human Evolution* 9, 517-549.
- Fusté, M. (1957): *Estudio antropológico de los pobladores neo-eneolíticos de la región valenciana*. Serie de Trabajos Varios del S.I.P. 20. Valencia.
- García Borja, P. (2004): "Avanç sobre el poblament de la Vall del Cànyoles durant l'Edat del Bronze" en Hernandez L. y Hernandez M.S. (eds.) *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes*, 203-211. Villena.
- García Borja, P. (2008): "La Prehistoria Reciente: Del Neolítico a la Edad del Bronce" en Villaverde Bonilla, V., Pérez Ballester, J. y Ledo Caballero A.C. (coords.) *Historia de Xàtiva. Tomo II. Prehistoria, Arqueología y Antigüedad*, 195-225. Ajuntament de Xàtiva-Universitat de València.
- García Borja, P.; De Pedro, M.J. y Sánchez, A. (2005): "Conjunto de materiales procedente del poblado de la Edad del Bronce de l'Arbocer (La Font de la Figuera, Valencia)" *Trabajos de Prehistoria* 62 (1), 181-191.
- García Borja, P. y Molina Balaguer, LL. (2006): "El Neolítico a La Costera. Estat de la qüesitó" *Estudis Comarcals 1. 1er Congrés d'Història de La Costera*, 149-116. Edicions Alfons el Magnànim.
- García Borja, P.; López Serrano, D.; Valero Clement, A.; Guilabert Mas, A. y Roldán García, C. (2008-2009): "Dos estructures neolítiques al jaciment de Casa Garrido Nord II (Moixent, València)", *Recerques del Museu d'Alcoi* 17, 217-221.
- García Borja, P.; Cortell Pérez, E.; Pardo Gordó, S. y Pérez Jordà, G. (2011): "Las cerámicas de la Cova de l'Or (Beniarrés, Alacant). Tipología y decoración de las colecciones del Museu d'Alcoi", *Recerques del Museu D'Alcoi* 19, 71-138.
- García Borja, P. y Pérez Jordà, G. (2012): "Ensayo tipológico para el estudio de cerámica prehistórica del País Valencià. Aplicación a colecciones del Bronce final", *Lucentum* XXXI, 31-59.
- García Puchol, O. y Gómez Pérez O. (2011): "Simbolismo y ritualidad" en Pérez Jordà G.; Bernabeu J.; Carrión Marco Y.; García Puchol O.; Molina LL. y Gómez Puche M. (2011): *La Vital. Vida y muerte en la desembocadura del Serpis entre el III y el II Milenio cal AC*, 265-274. Serie de Trabajos Varios del S.I.P. 113. València.
- García Puchol, O.; Aura Tortosa, J.E. y McClure, S.B. (2012): "Mesolithic and Neolithic funerary practices in the central mediterranean region of Spain", en Ginaja, F.J.; Carvalho A.F. y Chambon F., *Funerary practices in the Iberian peninsula from the Mesolithic to the Calcolithic*, 41-50. BAR International Series 2417.
- Guillem Calatayud, P. y Martínez Valle, R. (2012): "Nous abrics d'art rupestre a la Vall de Montesa", *Recerques del Museu d'Alcoi* 21, 25-44.
- Hedges, R.E.M. y Reynard, L.M. (2007): "Nitrogen isotopes and the trophic level of humans in archaeology", *Journal of Archaeological Science* 34, 1240-1251.
- Jim, S.; Jones, V.; Ambrose, S.H. y Evershed, R.P. (2006): "Quantifying dietary macronutrient sources of carbon for bone collagen

- biosynthesis using natural abundance stable carbon isotope analysis”, *British Journal of Nutrition* 95, 1055-1062.
- Jover Maestre, F.J.; López Padilla, J.A.; Machado Yanes, C.; Herráez Martín, M^a.I.; Rivera Núñez, D.; Precioso Arévalo, M^a.L. y Llorach Asunción, R. (2001): “La producción textil durante la Edad del Bronce: un conjunto de husos o bobinas de hilo del yacimiento de Terlinques (Villena, Alicante)”, *Trabajos de Prehistoria* 58 (1), 171-186.
- Juan Cabanilles, J. (2008): *El utillaje de la piedra tallada en la Prehistoria reciente valenciana. Aspectos tipológicos, estilísticos y evolutivos*. Serie de Trabajos Varios del S.I.P. 109. Valencia.
- Katzenberg, M.A. (2008): “Stable Isotope Analysis: A tool for studying past diet, demography, and life history”, *Biological Anthropology of the Human Skeleton* (M. Katzenberg, dir.), 413-441. New York.
- Krogman, W.M. y Iscan M.Y. (1986): *The human skeleton in Forensic Medicine*. C.C. Thomas. Springfield.
- Longin, R. (1971): “New Method of Collagen Extraction for Radiocarbon Dating”, *Nature* 230, 241-242.
- Martí Oliver, B. (1981): “La Cova Santa (Vallada, Valencia)”, *Archivo de Prehistoria Levantina* XVI, 159-196.
- McClure, S.; García Puchol, O.; Roca, C.; Culleton, B.; Kennett, D. (2011): “Osteological and paleodietary investigation of burials from Cova la Pastora, Alicante, Spain”, *Journal of Archaeological Science* 38, 420-428.
- Meindl, R.S. y Lovejoy, C.O. (1985): “Ectocranial Suture Closure: a revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures”, *American Journal of Physical Anthropology* 68 (1), 57-66.
- Mendonça, M.C. (2000): “Determinación de la talla a través de la longitud de los huesos largos”, *American Journal of Physical Anthropology* 112 (1), 39-48.
- Minagawa, M.; Wada, E. (1984): “Stepwise enrichment of ¹⁵N along food chains: Further evidence and the relation between δ¹⁵N and animal age”, *Geochimica et Cosmochimica Acta* 48, 1135-1140.
- Molina Balaguer, LL. y McClure, S. (2004): “Canyoles archaeological survey Project. Resultados preliminares” *Recerques del Museu d’Alcoi* 13, 149-170.
- Olivier, G. (1960): *Practique Anthropologique*. Paris. Vigot Frères.
- Olivier, G.; Aaron, C.; Fully, G. y Tissier, G. (1978): «New estimations of stature and cranial capacity in modern man» *Journal of Human Evolution* 7, 513-518.
- Pascual Berlanga, G. y García Borja, P. (2010): “El poblamiento en la comarca de La Costera (Valencia) desde el Neolítico hasta época romana”, *Archivo de Prehistoria Levantina* XXVIII, 301-325.
- Pascual Beneyto, J. (2010) “El Barranc de Benit-eixir (Pliles, La Safor, València)”, en PÉREZ, A. y SOLER, B. (coord.): *Restos de Vida y Muerte*, 191-194. Diputació de València.
- Pérez Ballester, P. y Borredá Mejía, R. (1998): “El poblamiento ibérico del valle del Canyoles. Avance sobre un proyecto de evolución del paisaje en la comarca de La Costera (Valencia)”, *Saguntum-PLAV* 31, 133-152.
- Pérez Ballester, P. y Rodríguez Traver, J.A. (2004): “El poblado ibérico de l’Alt del Frare (La Font de la Figuera, València). El departamento 5”, *Saguntum-PLAV* 36, 97-110.
- Pérez Jordà G.; Bernabeu Auban J.; Carrión Marco Y.; García Puchol O.; Molina Balaguer LL. y Gómez Puche M. (2011): *La Vital. Vida y muerte en la desembocadura del Serpis entre el III y el II Milenio cal AC*. Serie de Trabajos Varios del S.I.P. 113. València.
- Reimer, P.J.; Baillie, M.G.L.; Bard, E.; Bayliss, A.; Beck, J.W.; Blackwell, P.G.; Bronk Ramsey, C.; Bick, C.E.; Burr, G.S.; Edwards, R.L.; Friedrich, M.; Grootes, P.M.; Guilderson, T.P.; Hajdas, I.; Heaton, T.J.; Hogg, A.G.; Hughen, K.A.; Kaiser, K.F.; Kromer, B.; McCormac, F.G.; Manning, S.W.; Reimer, R.W.; Richards, D.A.; Southon, J.R.; Talamo, S.; Turney, C.-S.M.; Van Der Plicht, J. y Weyhenmeyer, C.E. (2009) “Intcal09 and marine09 radiocarbon age calibration curves, 0-50.000 years cal BP”, *Radiocarbon* 51, 1111-1150.
- Ribera, A. (1996): “Arqueología de La Font de la Figuera. Avanç”, *Recerques del Museu d’Alcoi* 5, 177-182.

- Ribera, A., Pascual Beneyto, J., Barberà, M. y Belda, J.M., (2005), "El poblament de l'Edat del Bronze a la Font de la Figuera (València)", *Recerques del Museu d'Alcoi* 14, 27-78.
- Richards, M.P.; Van Klinken, G.J. (1997): "A survey of European human bone stable carbon and nitrogen isotope values", *Archaeological Sciences* (A. Sinclair, E. Slater, J. Gowlett, eds), 363-368. Oxford.
- Robins, S.P.; New, S.A. (1997): "Markers of bone turnover in relation to bone health" *Proceedings of the Nutrition Society* 56, 903-914.
- Rosser Limiñana, P. (2010): "Enterramientos neolíticos y creencias en el Tossal de les Basses: primeros datos", en Pérez, A. y Soler, B. (coord.): *Restos de Vida y Muerte*, 117-140. Diputació de València.
- Schoeller, D.A. (1999): "Isotope Fractionation: Why Aren't We What We Eat?", *Journal of Archaeological Science* 26, 667-673.
- Soler Díaz, J. (2002): *Cuevas de inhumación múltiple en la Comunidad Valenciana*. Real academia de la Historia-Diputació d'Alacant. Madrid-Alacant.
- Soler Díaz, J. (2012): *Cova d'En Pardo. Arqueologia en la memoria*. Fundación CV MARQ y Ajuntament d'Alcoi.
- Tauber, H. (1981): "¹³C evidence for dietary habits of prehistoric man in Denmark", *Nature* 292, 332-333.
- Testut, L. y Latarjet, A. (1971): *Tratado de anatomía humana*. Barcelona. Salvat.
- Torregrosa Jiménez, P. y López Seguí, E. (2004): *La Cova de Sant Martí (Agost, Alicante)*. Serie Memorias de Excavaciones arqueológicas 3. Museu Arqueològic d'Alacant.
- Van Klinken, G.J. (1999): "Bone Collagen Quality Indicators for Palaeodietary and Radiocarbon Measurements", *Journal of Archaeological Science* 26, 687-695.
- Walker, M.J. (1988): *Ensayo de caracterización de poblaciones del sureste español 3000 a 1500 a. JC* (Vol. 4). Editum.

700
aniversari
de la Carta de Poblenent
AJUNTAMENT DE
LA FONT DE LA FIGUERA

1313
2013



VNIVERSITAT DE VALÈNCIA (UNIVERSITAT DE VALÈNCIA) Facultat de Geografia i Història