

Informe antropològic de la incineració

Bibiana Agustí

A la necròpolis tumular de la Colomina 1 foren excavats 12 túmuls d'incineració, dels quals dos varen aparèixer totalment destruïts —el 4 i 5—, i de la resta se'n recuperà el material funerari: les urnes plenes d'ossos humans incinerats i algunes peces que constituïen l'aixovar. (El túmul 2 fou parcialment excavat i no es recuperà l'urna).

Mètode d'observació

1. Excavació de l'urna en laboratori per evidenciar possibles arranjaments o ordenacions del material dipositat.
2. Primera classificació del material incinerat entre aquell que resulta identificable i el que no.
3. Segona classificació del material incinerat per categories mètriques de les restes no determinables, partint d'una malla de 1,5 mm que ha separat majorment la terra i la cendra dels fragments ossis més petits i algunes pedres també de petites dimensions.

En ambdós casos hi ha també sediment mineral —terra i pedres—, barrejat amb els fragments ossis i la cendra:

- Fragments menors d'1,5 mm.
- Fragments majors d'1,5 mm.

Les anotacions de cada categoria de pes són en grams.

4. Observació detallada del material ossi de cada túmul, anotant les dades antropològiques que es consideren d'interès en aquest cas.

Quant a les restes que s'han determinat agrupadament, per classes o tipus d'os, s'ha anotat, sempre que ha estat possible, el tipus d'os al qual pertanyen, la categoria mètrica a la qual correspon el fragment/s i la coloració que ha resultat del procés d'incineració.

Quant a les restes que s'han determinat individualment, s'ha anotat l'os al qual pertanyen, la seva porció i sector visibles, el costat anatòmic (dret o esquerre), la categoria mètrica (1/2/3/4/5/6), la categoria d'edat (jove o adult) i els trets que han resultat de la incineració: coloració (B/G/N/M/O/BL), deformació (sí o no) i esquerdes (C/I/L/T/M/No), així com el nombre de fragments amb les mateixes característiques i altres observacions.

Nota:

Volem agrair públicament al Sr. Joan Curià, propietari del terreny, totes les facilitats donades per al desenvolupament de la nostra tasca d'investigació, així com la col·laboració rebuda per part dels veïns de Gerb, que ens acolliren, i de totes aquelles persones i institucions que, directament o indirecta, participaren en l'excavació.

Els dibuixos originals a escala 1:1 de les urnes exhumades durant la campanya del 1987-88 han estat realitzats per Antoni Llussà i Guasch, del Grup de Recerques "La Femosa", d'Artesa de Lleida.

Codificació dels ossos presents a la Colomina 1

AX:	axis
CAN:	canina
COST:	costella
COX:	coxal
CRND:	fragment cranial no determinat
DENT:	fragment dental
DF:	diàfisi o fragment diafisari
F:	fèmur
FR:	frontal
H:	húmer
INC:	incisiva
M:	molar
MAL:	malar
MAN:	mandíbula
MT1:	1er. metatarsià
ND:	fragment no determinat
OCC:	occipital
PAR:	parietal
SAC:	sacre
SCA:	escàpula
TEM:	temporal
VC:	vèrtebra cervical
VD:	vèrtebra dorsal
VL:	vèrtebra lumbar
VND:	vèrtebra no determinada

Codificació de les porcions i sectors ossis de la Colomina 1

ACR:	acromion —escàpula—
ALVMT:	part alveolar i mentó —mandíbula—
APLAT:	apòfisi lateral —vèrtebra—
AP/ML:	apòfisi i massa lateral —axis—
APZG:	apòfisi zigomàtica —frontal o temporal—
AR:	arrel dentària
BAS:	porció basilar —occipital—
BR:	branca —mandíbula—
CAL:	calota —crani—
COS:	cos —vèrtebra—
CRSG:	cresta sagital —crani—
DF:	porció diafisària
DFDT:	porció diafisària distal
EPPR:	porció epifasària proximal
EPDT:	porció epifasària distal
FAI:	forat auditiu intern —penyal del temporal—
GL:	cavitat glenoides escàpula
IL:	ilion —coxal—
INCND:	sector intercondili —epífisi distal del fèmur—
MAST:	apòfisi mastoides —temporal—
PROM:	promontori —sacre—
VORB:	vora orbitària —frontal o malar—

Coloració dels fragments ossis

B:	blanc
G:	gris

N:	negre
M:	marró
O:	ocre
BL:	blau

Esquerdes dels fragments ossis

C:	curvilínies
I:	irregulars
L:	longitudinals
T:	transversals
M:	mixtes

Categories mètriques dels fragments ossis

1	= fragments < 10 mm
2	= fragments entre 10 i 19,9 mm
3	= fragments entre 20 i 29,9 mm
4	= fragments entre 30 i 39,9 mm
5	= fragments entre 40 i 49,9 mm
6	= fragments entre > 50mm

Descripció dels túmuls

Túmul 1

Urna 109/Reompliment 110

Pes dels fragments menors de 1,5 mm = 483 g

No hi ha fragments majors de 1,5 mm

No s'hi ha diferenciat restes humanes identificables.

Túmul 3

Urna 309/Reompliment 311

Pes dels fragments menors de 1,5 mm = 900 g

Pes dels fragments majors de 1,5 mm = 190 g

No s'hi ha diferenciat restes humanes identificables.

Túmul 4

Totalment destruït. No es conserva l'urna ni el reompliment.

Túmul 6

Urna 610/ Reompliment 611

Pes dels fragments menors de 1,5 mm = 2.345 g

Pes dels fragments majors de 1,5 mm = 1.198 g

El reompliment consta d'una amalgama d'ossos no determinats, cendres i pedres.

Túmul 7

Urna 709/Reompliment 715

Pes dels fragments menors de 1,5 mm = 279 g

Pes dels fragments majors de 1,5 mm = 130 g

No s'hi ha diferenciat restes humanes identificables.

Túmulo 9

Urna 906/Reompliment 908

Pes dels fragments menors d'1,5 mm = 1.405 g

Pes dels fragments majors d'1,5 mm = 424 g

Pes dels fragments identificables = 50 g

Un total de 76 fragments ossis han estat inventariats. D'entre ells, 5 són porcions dentals, 2 cranials, 5 costals, 29 diafisàries i 35 no han estat determinats. Tots ells han estat en contacte amb el foc prenent una coloració majoritàriament blanca i en algun cas grisa. Presenten esquerdes irregulars que han deformat la seva forma original.

Quant a les categories mètriques, un 48% pertany a la categoria 2 (entre 10 i 19,9 mm), un 22,3% pertany a la categoria 1 (<10mm), un 18,4% a la categoria 3 (entre 20 i 29,9 mm), un 9,2% a la categoria 4 (entre 30 i 39,9 mm) i només un 1,3% a la categoria 6 (> 50 mm).

Túmulo 12

Urna 1207/Reompliment 1209

Pes dels fragments menors d'1,5 mm = 1.420 g

No hi ha fragments majors d'1,5 mm

El reompliment és cendrós sense que s'hi evidenciï cap resta humana identificable.

Túmulo 13

Urna 1305/Reompliment 1309

Pes dels fragments menors d'1,5 mm = 793 g

Pes dels fragments majors d'1,5 mm = 72 g

No s'hi ha diferenciat restes humanes identificables.

Túmulo 14

Urna 1410/Reompliment 1411

Pes dels fragments menors d'1,5 mm = 1.768 g

Pes dels fragments majors d'1,5 mm = 802 g

Pes dels fragments identificables = 517 g

S'ha inventariat un total de 633 fragments ossis tots ells adults i cremats. D'aquests, 2 eren dentals, 6 coxals, 2 escapulars, 1 femoral, 6 humerals, 28 vertebrals, 35 cranials —1 fragment de parietal, 1 fragment d'occipital, 4 fragments de temporals, 2 fragments de frontals i 27 fragments pertanyents a la calota i sense determinar—, 33 costals, 96 diafisaris i 424 no determinats.

Els colors majoritaris són el blanc i el gris, amb la presència esporàdica de coloracions negres, marrons i blaves. Excepte alguns fragments diafisaris —d'húmer, fèmur i altres no determinats—, tots els elements ossis estan deformats i presenten esquerdes curvilínies i irregulars com a conseqüència del procés incinerador.

Les dimensions dels fragments resultants es divideixen de la següent manera: un 32,1% pertany a la

categoria 2 (entre 10 i 19,9 mm), un 29,7% pertany a la categoria 3 (entre 20 i 29,9 mm), un 23,4% a la categoria 1 (< 10 mm), un 11,6% a la categoria 4 (entre 30 i 39,9 mm), un 4,2% a la categoria 5 (entre 40 i 49,9 mm) i només un 1,9% pertany a la categoria 6 (>50 mm).

Túmulo 15

Urna 1505/Reompliment 1508

Pes dels fragments menors d'1,5 mm = 992 g

Pes dels fragments majors d'1,5 mm = 107 g

El reompliment compostat per un sediment homogeni de color blanc-grisós no ha evidenciat restes humanes identificables.

Túmulo 16

Urna 1607/Reompliment 1609

Pes dels fragments menors d'1,5 mm = 1.530 g

Pes dels fragments majors d'1,5 mm = 481 g

Pes dels fragments ossis identificables = 226 g

S'ha inventariat un total de 297 fragments ossis, dels quals 213 no han pogut ésser determinats i dels 84 restants 8 són fragments vertebrals, 11 cranials —1 malar, 2 temporals, 3 mandibulars i 5 corresponents a la calota—, 1 fragment de metatarsià, 12 costals, 51 diafisaris i un dental (una incisiva).

El color predominant en tots els fragments segueix essent el blanc, seguit del gris, i en cap cas no es dona una coloració negra, marró o blavosa.

La majoria dels fragments es troben deformats i solcats per esquerdes curvilínies i irregulars.

La fragmentació ve donada per un major nombre de fragments dins les categories mètriques 2 (entre 10 i 19,9 mm): un 38%, i 3 (entre 20 i 29,9 mm): un 36,7%. Els fragments dins la categoria 1 (< 10 mm) són un 12,5%, els de la categoria 4 (entre 30 i 39,9 mm) són un 7,7%, els de la categoria 5 (entre 40 i 49,9 mm) són un 3,4% i els de la categoria 6 (> 50 mm) només són un 1,7% del total.

Conclusions

Només tres dels dotze túmuls de la Colomina han donat material antropològic observable.

Els túmuls 9, 14 i 16 contenen material ossi fragmentat de major format i, per tant, més fàcilment identificable. No obstant, el volum de fragments no determinats segueix essent considerable: un 46% pel túmul 9, un 67% pel túmul 14 i un 71,1% pel túmul 16.

En tots els casos es tracta d'ossos cremats com a resultat d'un procés d'incineració, que han pres una coloració blanca o grisa, i en algun cas, negra o marró, i que pel mateix procés han sofert esquerdes en el seu teixit i posterior deformació i fragmentació.

Val a dir que, un cop observades les categories mètriques de la fragmentació no s'evidencia cap tendència predominant en algun tipus d'os, sinó que, aleatòriament, totes les categories són presents en tots els tipus d'ossos; per bé que, aquells ossos més robusts, com són els ossos llargs de les extremitats o els coxals, són els que estan millor representats en la categoria 6 (fragments majors de 50 mm). I, naturalment, només aquells ossos que de per si tenen una dimensió més gran poden presentar un volum més gran tot i trobar-se fragmentats, mentre que ossos de per si més menuts es fragmenten en petits fragments.

Quant a les porcions òssies s'ha conservat millor el teixit compacte diafisari d'ossos grans llargs, les parets cranials, algunes arrels dentàries i alguns cossos vertebrals i canals costals, mentre la combustió ha fet desaparèixer més fàcilment els teixits

esponjosos epifisaris i porcions fràgils com ara l'esplacnocrani o les làmines vertebrals.

Els túmuls 9, 14 i 16 corresponen a individus adults; les urnes 906 i 1607 contenen com a mínim un individu cada una, mentre que l'urna 1410 conté almenys dos individus. No s'han localitzat trets patològics ni dades que ens permetin especificar millor l'edat.

Tampoc no hi ha prou dades per fer una diagnosi de sexe de cap dels individus, si bé els elements cranials de l'individu de l'urna 1607 —túmul 16—, tenen característiques gràcils que correspondrien més fàcilment a un individu femení.

Bibiana Agustí

Solivent, 12
17170 Amer.

TUM.	URNA	PES T.	P<1,5	P>1,5	P. OS.	TIP. OS.	C.MET.	N.B.	N.G.	N.M.	N.BL.	N.N.
1	109	483	483									
12	1207	1420	1420									
13	1305	865	793	72								
14	1410	3087	1768	802	517	COST	2	2				
14	1410	3087	1768	802	517	COST	3	4	2			
14	1410	3087	1768	802	517	COST	4	14	1			
14	1410	3087	1768	802	517	COST	5	8				
14	1410	3087	1768	802	517	COS	6	2	1			
14	1410	3087	1768	802	517	DF	2	11	3			
14	1410	3087	1768	802	517	DF	3	28	14	1		2
14	1410	3087	1768	802	517	DF	4	15	6			
14	1410	3087	1768	802	517	DF	5	8	2			
14	1410	3087	1768	802	517	DF	6	6				
14	1410	3087	1768	802	517	ND	1	127	9		3	3
14	1410	3087	1768	802	517	ND	2	144	8			8
14	1410	3087	1768	802	517	ND	3	82	17	2	1	4
14	1410	3087	1768	802	517	ND	4	11	1			1
14	1410	3087	1768	802	517	ND	5	2	1			
15	1505	1029	922	107								
16	1607	2277	1530	481	266	COST	3	4				
16	1607	2277	1530	481	266	COST	4	3				
16	1607	2277	1530	481	266	COST	5	3				
16	1607	2277	1530	481	266	COST	6	2				
16	1607	2277	1530	481	266	DF	1	1	1			
16	1607	2277	1530	481	266	DF	2	7	3			
16	1607	2277	1530	481	266	DF	3	17	6			
16	1607	2277	1530	481	266	DF	4	4	4			
16	1607	2277	1530	481	266	DF	5	4	1			
16	1607	2277	1530	481	266	DF	6	3				
16	1607	2277	1530	481	266	ND	1	35				
16	1607	2277	1530	481	266	ND	2	83	12			
16	1607	2277	1530	481	266	ND	3	60	16			
16	1607	2277	1530	481	266	ND	4	5	1			
16	1607	2277	1530	481	266	ND	5	1				
3	309	1090	900	190								
6	610	3543	2345	1198								
7	709	409	279	130								
9	906	1879	1405	424	50	COST	2	2				
9	906	1879	1405	424	50	COST	4	3				
9	906	1879	1405	424	50	DF	2	12	2			
9	906	1879	1405	424	50	DF	3	9	1			
9	906	1879	1405	424	50	DF	4	4				
9	906	1879	1405	424	50	DF	6	1				
9	906	1879	1405	424	50	ND	1	13	2			
9	906	1879	1405	424	50	ND	2	14	2			
9	906	1879	1405	424	50	ND	3	4				

Fig. 1. - La Colomina 1. Llistat fragments agrupats en tipus d'ossos.

TUM	N.F	OS	F. ?	PORCIO	SEC	E/D	J/A	CR.?	COL.	DF ?	ESQ ?	DIM	OBSERVACIONS
14	1	AX	S	AP/ML		E	A	S	B	S	CI	4	
14	1	CRND	S	CAL			A	S	BG	S	CI	4	
14	1	CRND	S	CAL			A	S	G	S	CI	2	
14	1	CRND	S	CAL			A	S	N	S	CI	3	
14	1	F	S	EPDT	INCND		A	S	G	N	N	4	
14	1	FR	S	1*		E	A	S	B	S	I	3	APZAG-VORB
14	1	FR	S	GL			A	S	B	S	I	6	Crista Galli/Metop Glabella
14	1	H	S	DF			A	S	B	S	C	4	
14	1	H	S	DFDT		D	A	S	B	S	C	6	
14	1	H	S	EPPR			A	S	B	N	I	3	
14	1	H	S	EPPR			A	S	BG	N	I	3	
14	1	H	S	EPPR			A	S	G	N	I	2	
14	1	H	S	EPPR		D	A	S	B	S	I	3	
14	1	INC	S	AR			A	S	BG	S	I	1	
14	1	M	I	AR			A	S	BG	S	I	1	
14	1	OCC	S	BAS			A	S	BG	S	I	3	
14	1	PAR	S	2*			A	S	B	S	I	3	VORESC
14	1	CAC	S	PROM			A	S	BG	S	CI	6	Restes de Bronze
14	1	SCA	S	ACR		D	A	S	B	S	C	6	Restes de Bronze
14	1	SCA	S	GL		E	A	S	BG	S	IC	4	
14	1	TEM	S	APZG		E	A	S	B	S	I	3	
14	1	TEM	S	PEN	FAI	E	A	S	B	S	I	3	
14	1	TEM	S	PEN	FAI	E	A	S	B	S	I	3	
14	1	TEM	S	PEN	FAI	E	A	S	B	S	I	4	Restes de Bronze
14	1	VL	S	COS			A	S	B	S	I	3	
14	11	NND	S	COS			A	S	B	S	I	23	
14	2	CRND	S	CAL			A	S	G	S	CI	4	
14	2	VC	S	COS			A	S	BG	S	I	2	
14	3	CRND	S	CAL			A	S	B	S	CI	5	
14	5	CRND	S	CAL			A	S	B	S	CI	2	
14	5	CRND	S	CAL			A	S	B	S	CI	4	
14	6	COX	S	IL			A	S	BG	S	I	456	
14	6	VD	S	COS			A	S	B	S	I	4	
14	6	VND	S	3*			A	S	B	S	I	2	APLAT
14	9	CRND	S	CAL			A	S	B	S	CI	3	
16	1	INC	S	AR			A	S	B	N	I	2	
16	1	MAL	S	VORB			A	S	BG	N	I	3	
16	1	MAN	S	4*			A	S	B	N	C	4	ALVMT Sense arrels
16	1	MAN	S	BR		D	A	S	B	S	CI	4	
16	1	MAN	S	BR		E	A	S	B	S	C	5	
16	1	MTI	S	EPDT			A	S	B	N	N	2	
16	1	TEM	S	MAST			A	S	B	S	I	3	Long. 24 mm.
16	1	TEM	S	PEN		E	A	S	B	S	I	3	
16	1	VD	S	COS			A	S	B	N	N	4	
16	1	VL	S	COS			A	S	B	N	N	4	
16	1	VND	S	COS			A	S	B	N	N	3	
16	2	VC	I	COS			A	S	B	S	C	3	
16	3	VND	S	5*			A	S	B	S	I	2	APLAT
16	5	CRND	S	CAL			A	S	B	S	I	24	
9	1	CAN	S	AR			A	S	BG	N	I	2	
9	1	CRND	S	CAL			A	S	G	S	I	2	
9	1	FR	S	CRSG			A	S	B	S	I	2	
9	1	MSUP	S	AR			A	S	B	N	I	1	
9	3	DENT	S	AR			A	S	B	N	I	12	

Fig. 2. - La Colomina 1. Llistat individual de fragments.

Bibliografia

AGELET et al. 1988

A. Agelet, X. Castellà, P. Montané, *Viu la Noguera. Fauna*. Museu Comarcal de la Noguera. Balaguer.

ALMAGRO BASCH 1952

M. Almagro Basch, "La invasión céltica en España", *Historia de España* dirigida por R. Menéndez Pidal, t. I, vol. II, Madrid.

ALMAGRO BASCH 1966

M. Almagro Basch, "Las estelas decoradas del suroeste peninsular", *Bibliotheca Praehistorica Hispana*, vol. III, Madrid.

ALMAGRO GORBEA 1972

M. Almagro Gorbea, "La espada de Guadalajara y sus paralelos peninsulares", *Trabajos de Prehistoria*, 30, Madrid, 349-360.

ALMAGRO GORBEA 1973

M. Almagro Gorbea, "Los campos de túmulos de Pajaroncillo (Cuenca)", *Excavaciones Arqueológicas en España*, 83, Madrid.

ALMAGRO GORBEA 1977a

M. Almagro Gorbea, "El Pic dels Corbs de Sagunto y los campos de urnas del NE de la Península Ibérica", *Saguntum*, 12, València, 88-141.

ALMAGRO GORBEA 1977b

M. Almagro Gorbea, "El Bronce Final y el Período Orientalizante en Extremadura", *Bibliotheca Praehistorica Hispana*, vol. XIV, Madrid.

ANDRÉS 1978

M. T. Andrés Rupérez, "Los "cromlech" pirenaicos", *2n Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, 1976, Puigcerdà, 1976-78, 109-117.

ANFRUNS et al. 1989

J. Anfruns, J. I. Oms i A. Roca, "Estudi antropològic, a J. Gallart i E. Junyent, *Un nou tall estratigràfic a la Pedrera, Vallfogona de Balaguer-Tèrmens, la Noguera, Lleida, Espai i Temps*, 3, Quaderns del Departament de Geografia i Història de l'Estudi General de Lleida, Lleida, 108-122.

BATS et al. 1986

M. Bats, J. C. Bessac, L. Chabal, C. A. de Chazelles, J. L. Fiches, P. Poupet i M. Py, "Enregistrer la fouille archéologique. Le système élaboré pour le site de Lattes (Hérault)", *Association de la Recherche Archéologique en Languedoc Occidentale*, Série Lattes.

BELTRÁN 1954

M. Beltrán, *El poblado hallstättico del Cabezo de Monleón, Caspe (Zaragoza)*, Hamburgo-Madrid.

BELTRÁN LLORIS 1976

M. Beltrán Lloris, "Arqueología e Historia de las ciudades antiguas del Cabezo de Alcalá de Azaila (Teruel)". *Monografías Arqueológicas*, 19, Zaragoza.

BOSCH GIMPERA 1920

P. Bosch Gimpera, "La necròpolis de Can Missert a Terrassa", *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, vol. VI, Barcelona, MCMXV-MCMXX, 582-586.

BOSCH GIMPERA 1923

P. Bosch Gimpera, "Notes de Prehistòria Aragonesa", *Butlletí de l'Associació Catalana d'Antropologia, Etnologia i Prehistòria*, vol. I, Barcelona, 51-54.

BOSCH GIMPERA 1941

P. Bosch Gimpera, "Les celtes et la civilisation des urnes en Espagne", *Préhistoire*, VIII, París.

BRIARD et al. 1969

J. Briard, G. Cordier i G. Gaucher, "Un dépôt de la fin du Bronze Moyen à Malassis, commune de Chéry (Cher)", *Gallia Préhistoire*, XII, París, 37-82.

CABRÉ 1929

J. Cabré, "Excavaciones en Roquizal del Rullo, término de Favara, provincia de Zaragoza", *Memoorias de la Junta Superior de Excavaciones Arqueológicas*, 101, Madrid.

CABRÉ 1943

J. Cabré, "La cerámica céltica de Azaila (Teruel)", *Archivo Español de Arqueología*, XVI, Madrid, 49-65.

- CAMPARDOU 1905
J. Campardou, "Sépultures du 1^{ère} Age du Fer à Fleury", *Butlletín de la Comission Archéologique de Narbonne*, t. VIII, 527-ss.
- CAS 1988
Carta Arqueològica del Segrià, 2 vols., Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- CERDEÑO 1978
M. L. Cerdeño, "Los broches de cinturón peninsulares de tipo céltico", *Trabajos de Prehistoria*, 35, Madrid, 279-306.
- COLOMINAS 1941
J. Colominas, "Poblado ibérico de Guissona", *Ampurias*, III, Barcelona, 35-38.
- COTTE 1910
Ch. Cotte, "Les tumulus hallstattiens provençaux à vases grecs archaïques", *L'Homme Préhistorique*, 12, París, 353-368.
- CURA 1990
M. Cura, "Enterraments infantils al Molí d'Espígol de Tornabous (Urgell, Lleida)", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 14 (1989), 173-180.
- DECHELETTE 1924
J. Dechelette, *Manuel d'Archéologie préhistorique celtique et gallo-romaine*, t. III, ed. A. Picard, París.
- DELIBES, ESPARZA 1989
G. Delibes i A. Esparza, "Los tesoros prerromanos de la Meseta Norte y la orfebrería celtibérica", "El Oro en la España Prerromana", *Revista de Arqueología*, Madrid, 108-129.
- DÍEZ-CORONEL 1962
L. Díez-Coronel, "Noticia sobre el descubrimiento de una necrópolis tumular de incineración en Serós (Lérida)", *Ampurias*, XXIV, Barcelona, 201-216.
- DÍEZ-CORONEL 1965
L. Díez-Coronel, La necrópolis de Colomina en Gerb (Lérida), *Ampurias*, XXVI-XXVII, Barcelona, 1964-1965, 71-104.
- DJINDJIAN 1985
F. Djindjian, "La sériation en Archéologie: Un état de l'art. Méthodes et applications", a H. Ducasse (ed.), *Panorama 1985 des traitements de données en Archéologie*, Juan-Les -Pins, 9-43.
- DUDAY 1989
H. Duday, "Le nécropole du Peyrou à Agde (Hérault). Etude anthropologique", a Nickels et al. "Agde, la nécropole du Premier Age du Fer", *Révue Archéologique de Narbonnaise*, supplément 19, 459-472.
- DUMONTIER et al. 1984
P. Dumontier, C. Blanc i G. Marsan, "Un tertre funéraire de l'Age du Fer, Pau (P. A.)", *Cahier du Groupe Archéologique des Pyrénées Occidentales*, 4, Pau.
- FABRE 1990
V. Fabre, "Rites domestiques dans l'habitat de Lattes, Sépultures et dépôts d'animaux", *Lattara*, 3, Lattes, 391-416.
- FERRÁNDEZ, LAFUENTE 1989
M. Ferrández i A. Lafuente, "La Colomina 2: prime-res notícies d'un assentament del Bronze Final", *Estudis "La Noguera"*, 3, Balaguer, 71-82.
- FERRÁNDEZ et al. 1990, en premsa
M. Ferrández, A. Lafuente, J. B. López i M. Plens, "La necrópolis d'incineració de la Colomina 1 (Gerb, la Noguera): metodologia i classificació de les estructures tumulars", *Limes*, 1, Cerdanyola del Vallès, en premsa.
- GALLART 1982
J. Gallart, *La necrópolis d'incineració de la Pena, Torregrossa (Les Garrigues)*, tesi de llicenciatura, Estudi General de Lleida, inèdita.
- GALLART 1987a
J. Gallart, *El dipòsit de bronzes de Llavorsí (Pallars Sobirà)*, treball inèdit. Lleida.
- GALLART 1987b
J. Gallart, "Un dipòsit de bronzes a Llavorsí (Pallars Sobirà)", *Tribuna d'Arqueologia*, 1986-87, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 99-109.
- GALLART 1988
J. Gallart, "Avenç de l'estudi de la necrópolis d'incineració de la Pena (Torregrossa, el Pla d'Urgell)", *Quaderns d'Arqueologia del Grup de Recerques de "La Femosa"*, 3, Artesa de Lleida.
- GALLART, JUNYENT 1989
J. Gallart i E. Junyent, "Un nou tall estratigràfic a la Pedrera, Vallfogona de Balaguer-Térmens, la Noguera, Lleida", *Espai i Temps*, 3, Quaderns del Departament de Geografia i Història de l'Estudi General de Lleida, Lleida.
- GALLART, LÓPEZ 1990, en premsa.
J. Gallart i J. B. López, "El Colomer de Pallerols una necrópolis d'incineració, tipus camps d'urnes, a la Conca de l'Ondara", *Revista d'Arqueologia de Ponent*, Lleida, en aquest mateix volum.
- GALLART, VIVES 1986
J. Gallart i E. Vives, "El Túmul del Tossal del Tancat a la Granja d'Escarp (Segrià)", *6è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, 1984, Puigcerdà, 1986, 135-143.
- GALLART, VIVES 1989
J. Gallart i E. Vives, "L'excavació d'urgència del túmul del Tancat (la Granja d'Escarp, Segrià)", *Excavacions arqueològiques d'urgència a les comarques de Lleida*, Col·lecció Excavacions Arqueològi-

ques a Catalunya, 9, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 84-97.

GUILAINE 1972

J. Guilaine, *L'Age du Bronze en Languedoc Occidental, Roussillon, Ariège*. Mémoires de la Société Préhistorique Française, 9, Roussillon.

JUNYENT 1976

E. Junyent, *La filiació del Horizonte Ibérico Antiguo en tierras catalanas*, tesi doctoral inèdita, Universitat de Barcelona.

JUNYENT 1978

E. Junyent, "L'aportació continental del Bronze Final", *Història de Catalunya Salvat*, vol. I. Barcelona, 120-139.

JUNYENT 1986

E. Junyent, "El poblament ibèric a l'àrea ilergeta", *6è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, 1984, Puigcerdà, 1986, 257-263.

JUNYENT 1989

E. Junyent, "La evolución del hábitat en la Catalunya occidental durante la Edad del Bronce, Primera Edad del Hierro y Epoca ibérica", *Pre-actes Colloque International Habitats et structures domestiques en Méditerranée Occidentale durant la Protohistoire*, Arles-sur-Rhône, 95-105.

JUNYENT et al. 1990, en premsa.

E. Junyent, J. B. López i A. Oliver, *Estratègia, anàlisi estratigràfica i registre en l'Arqueologia lleidatana dels 80. La Harris Matrix*, en premsa.

LÁZARO et al. 1981

A. Lázaro, N. Mesado, C. Aranegui i D. Fletcher, "Materiales de la necrópolis ibérica de Orley (Vall d'Uxó, Castellón)", *Servicio de Investigación Prehistórica, Serie de Trabajos Varios*, 70, València.

LÓPEZ 1989

J. B. López, *Aplicacions de la microinformàtica en la recerca protohistòrica*, tesi de llicenciatura, Estudi General de Lleida, inèdita.

LOUIS, TAFFANEL 1955

M. Louis i O. i J. Taffanel, *Le Premier Age du Fer Languedocien. I. Les habitats*, Ed. l'Institut d'Etudes Ligures, Bordiguera-Montpeller.

LOUIS, TAFFANEL 1958

M. Louis i O. i J. Taffanel, *Le Premier Age du Fer Languedocien. II. Les nécropoles*. Ed. l'Institut d'Etudes Ligures, Bordiguera-Montpeller.

LOUIS, TAFFANEL 1960

M. Louis i O. i J. Taffanel, *Le Premier Age du Fer Languedocien. III. Les tumulus. Conclusions*, Ed. l'Institut d'Etudes Ligures, Bordiguera-Montpeller.

MALUQUER 1946

J. Maluquer de Motes, "Las culturas hallstätticas en Cataluña", *Ampurias*, VII-VIII, Barcelona, 1945-46, 115-184.

MALUQUER 1958

J. Maluquer de Motes, *El yacimiento hallstático de Cortes de Navarra*. Estudio crítico I y II. Pamplona.

MALUQUER 1971

J. Maluquer de Motes, "La estela de la Edad del Bronce de Preixana", *Homenaje a D. José Esteban Duranga*, Pamplona, 475-481.

MALUQUER 1975

J. Maluquer de Motes, "La necrópolis de Almenara en Agramunt (Lérida)", *Pyrenae*, 9, Barcelona, 185-193.

MALUQUER 1978

J. Maluquer de Motes, "Els ibers: art, arquitectura, llengua i escriptura", *Història de Catalunya Salvat*, vol. I, Barcelona, 176-196.

MALUQUER 1982

J. Maluquer de Motes, "Almenara, Agramunt", *Les excavacions arqueològiques a Catalunya en els darrers anys*, Col·lecció Excavacions Arqueològiques a Catalunya, 1, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 270-271.

MALUQUER 1984

J. Maluquer de Motes, *La necrópolis paleoibérica de Mas de Mussols, Tortosa* (Tarragona), Programa de Investigaciones Protohistóricas, VIII, Departamento de Prehistoria y Arqueología, Barcelona.

MALUQUER et al. 1960

J. Maluquer de Motes, A. Muñoz i F. Blasco, "Catastratigràfica en el poblado de la Pedrera en Vallfogona de Balaguer", *Publicaciones Eventuales*, 2, Instituto de Arqueología y Prehistoria, Barcelona.

MAYA 1977

J. L. Maya, *Lérida prehistórica*, Ed. Dilagro, Lérida.

MAYA 1978

J. L. Maya, "Las necrópolis tumulares ilerdensenses", *2n Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, 1976, Puigcerdà, 1978, 83-96.

MAYA 1981

J. L. Maya, "Yacimientos de las Edades del Bronce y Hierro en la provincia de Lérida y zonas limítrofes", *Miscelánea en Homenaje al Profesor Salvador Roca i Lletjós*, 1979, Lérida, 1981, 321-376.

MAYA 1982

J. L. Maya, "Dos necrópolis de incineración en el Bajo Segre: Llardecans y la Femosa", *Ilerda*, XLIII, Lérida, 119-138.

MAYA 1986

J. L. Maya, "Incineració i ritual funerari a les valls del Segre i del Cinca", *Cota Zero*, 2, Vic, 39-47.

MAYA et al. 1975

J. L. Maya, L. Díez-Coronel i A. Pujol, "La necrópolis de incineración de Pedrós, Seròs (Lérida)", *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología*, Huelva 1973, Zaragoza, 1975, 611-622.

- MULLER 1980
A. Muller, "Les cercles de pierre protohistoriques dans les Pyrénées, Actes du VI Colloque de Proto-histoire d'Aquitaine: Relations entre l'Aquitaine et la Péninsule Ibérique durant la Protohistoire", *Oskitania*, I, Bordeaux, 149-182.
- MULLER 1985
A. Muller, "La nécropole en "cercles de pierres" d'Arihouat à Garin", *Collection Archéologies*, 1, Ed. Vesuna, Périgueux.
- NICKELS et al. 1989
A. Nickels, G. Marchand i M. Schwaller, "Agde, la nécropole du Premier Age du Fer", *Revue Archéologique de Narbonnaise*, Supplément 19, París.
- PAJOT 1985a
B. Pajot, "Architecture des tumulus à incinération de la nécropole du Frau (Cazals, Tarn-et-Garonne)", *Antiquités Nationales*, 16-17, 1984-85, 97-116.
- PAJOT 1985b
B. Pajot, "Architecture et structures tumulaires de la nécropole du Frau (Cazals, Tarn-et-Garonne)", *Eléments de Pre et Protohistoire Européenne (Homages a Jacques-Pierre Millotte)*, Annales Littéraires de l'Université de Besançon, 299, París, 514-517.
- PAJOT 1987
B. Pajot, "Le rite de l'incinération sur la nécropole du Frau de Cazals (Tarn-et-Garonne)", a H. Duda y i C. Masset (dir.), *Actes du Colloque de Toulouse: Anthropologie physique et archéologie. Méthodes d'étude des sépultures*, Ed. CNRS, París, 379-388.
- PALOL 1958
P. de Palol, "La necrópolis hallstättica de Agullana", *Bibliotheca Praehistorica Hispana*, vol. I, Madrid.
- PANYELLA, TOMÁS 1946
A. Panyella i J. Tomás, "Prospecciones arqueológicas en Sena (Huesca)", *Ampurias*, VII-VIII, 1945-46, Barcelona, 91-112.
- PASSELAC et al. 1981
M. Passelac, G. Rancoule i Y. Solier, "La nécropole de "Las Peyros" à Couffoulens (Aude), (découverte d'un second groupe de tombes)", *Révue Archéologique de Narbonnaise*, XIV, París, 1-70.
- PAUTREAU 1982
J. P. Pautreau, "Les incinérations", *Histoire et Archéologie*, 66, 90-96.
- PELLICER 1987
M. Pellicer, "Orígenes del urbanismo y de las necrópolis tumulares de incineración del valle Medio del Ebro", *Archivo de Prehistoria Levantina*, XVII, 157-175.
- PEÑA 1983
J. L. Peña, *La Conca de Tremp y Sierras Prepirenais comprendidas entre los ríos Segre y Noguera Ribagorzana. Estudio geomorfológico*. Institut d'Estudis Ilerdencs, Lleida.
- PEÑA 1988
J. L. Peña, *Las acumulaciones cuaternarias de los llanos leridanos. Aspectos generales e itinerarios de campo*. Curso de iniciación a la Geomorfología. Institut d'Estudis Ilerdencs, Lleida.
- PEREA 1989
A. Perea, "Tecnología y métodos de estudio", *El Oro en la España Prerromana*, *Revista de Arqueología*, Madrid, 24-31.
- PÉREZ 1988
J. A. Pérez, "Las necrópolis", a F. Burillo, J. A. Pérez i M. L. Sus (ed.), *Celtíberos*, Diputación de Zaragoza, Saragossa, 73-98.
- PÉREZ OUTEIRIÑO 1989
B. Pérez Outeiriño, "Orfebrería castreña", *El oro en la España Prerromana*, *Revista de Arqueología*, Madrid, 90-107.
- PERIN 1980
P. Perin, *La datation des tombes mérovingiennes*. Lib. Droz, Génève.
- PIETTE, SACAZE 1899
E. Piette i J. Sacaze, *Les tertres funéraires d'Avezac-Prat (Hautes Pyrénées)*, Ed. Mason, París.
- PITA 1951
R. Pita, "Localizaciones arqueológicas del Bajo Segre", *Ampurias*, 13, Barcelona, 180-186.
- PITA 1953
R. Pita, "Datos arqueológicos ilerdenses", IV, *Ilerda*, XVII, Lérida, 99-112.
- PITA 1962
R. Pita, "Notas de Arqueología de Cataluña y Baleares", *Ampurias*, XXIV, Barcelona, 315-336.
- PITA 1966
R. Pita, "El yacimiento prehistórico de "El Puntal" en Fraga", *Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología*, Valladolid 1965, Saragossa, 1966, 191-205.
- PITA 1975
R. Pita, *Lérida ilergete*. Ed. Dilagro, Lérida.
- PITA, DíEZ CORONEL 1968
R. Pita i L. Díez - Coronel, "La necrópolis de Roques de Sant Formatge en Serós (Lérida)", *Excavaciones Arqueológicas en España*, 59, Madrid.
- PLENS 1986
M. Plens, *La necrópolis de la Pedrera*, tesi de llicenciatura, Estudi General de Lleida, inèdita.
- PONS 1982
E. Pons, "Les necrópolis d'incineració en el període entremig de les Edats del Bronze-Ferro a la regió de Girona", *Cypsela*, IV, Girona, 91-101.

PONS 1984

E. Pons, *L'Empordà. De l'Edat del Bronze a l'Edat del Ferro (1100-600 a.C.)*. Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona, Sèrie Monogràfica, 4, Girona.

PONS, MAYA 1986

E. Pons i J. L. Maya, "L'Âge du Bronze Final en Catalogne", *Actes du Colloque de Nemours*, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, I, 545-557.

PONSICH, PONS 1951

M. Ponsich i A. de Pous, "Le Champ d'Urnes de Millas. Introduction a l'Archéologie Roussillonnaise du Premier Age du Fer", *Revue d'Histoire et Archéologie*, I, Paris, 1-94.

PUJOL 1989

A. Pujol, *La població prerromana del extrem nord-deste peninsular*, vol. II, CSIC - Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.

RAFEL 1989

N. Rafel, *La necròpolis del Coll del Moro de Gandesa: Les estructures funeràries*, Col·lecció Monografies, 1, Tarragona.

RODRÍGUEZ 1980

J. L. Rodríguez, *Materiales para una carta arqueológica del Bajo Segre*, tesi de llicenciatura, Universitat Autònoma de Barcelona, inèdita.

ROVIRA 1978

J. Rovira, "La penetració durant el Bronze Final de les influències nord-pirinenques cap a l'interior de Catalunya i el seu impacte", "Els pobles pre-romans del Pirineu", *2n Col·loqui internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, 1976, Puigcerdà, 1978, 69-82.

ROVIRA, SANTACANA 1982

J. Rovira i J. Santacana, "Protourbanismo y asentamientos en Cataluña. Ensayo de tipología y distribución geográfica. Estructura social y modo de producción dominante", *Informació Arqueològica*, 38, Barcelona, 25-35.

ROVIRA, SANTACANA 1984

J. Rovira i J. Santacana, "El modelo de despoblación-concentración en la zona del Baix Ebre (Depresión del Ebro)", *Arqueología Espacial*, 2, Teruel, 75-92.

ROYO 1990

J. I. Royo, "Las necrópolis de los Campos de urnas del Valle Medio del Ebro como precedente del mundo funerario celtibérico, a F. Burillo (dir.): *Necrópolis celtibéricas*, II Simposio sobre Celtíberos, Institución Fernando el Católico, Saragossa, 123-136.

RUIZ ZAPATERO 1984

G. Ruiz Zapatero, "Relaciones entre hábitats y necrópolis durante el Bronce Final y la Edad del Hierro en el Valle del Segre", *4rt Col·loqui Interna-*

cional d'Arqueologia de Puigcerdà, 1982, Puigcerdà, 1984, 195-204.

RUIZ ZAPATERO 1985

G. Ruiz Zapatero, *Los Campos de Urnas del NE de la Península Ibérica*, tesi doctoral, II vols. (1983), Universidad Complutense de Madrid.

SAHLINS 1977

M. Sahlins, *Las sociedades tribales*. Ed. Labor, (1.ª ed. 1972), Barcelona.

SERRA VILARÓ 1918

J. Serra Vilaró, "Excavaciones en la Cueva del Segre", *Informes y Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades*, 21, Madrid.

SERRA VILARÓ 1928

J. Serra Vilaró, *La ceràmica de Marles*. Solsona.

SOLIER et al. 1976

I. Solier, G. Rancoule i M. Passelac, "La nécropole de "Las Peyros", vième siècle av. JC, à Couffoulens (Aude), *Revue Archéologique de Narbonnaise*, Supplément 6, Paris.

TAFFANEL 1975

O. i J. Taffanel, "Les habitats et les nécropoles de Mailhac (Aude)", a P. M. Duval et V. Kruta (ed.): *Actes du Ier. Colloque Archéologique de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes* (Paris, 1972); *L'habitat et la nécropole à l'Age du Fer en Europe Occidentale et Centrale*, Lib. Honoré Champion, Paris, 24-32.

TARACENA, GIL 1954

B. Taracena i O. Gil Farrés, "Cortes de Navarra. Los poblados de la Edad del Hierro superpuestos en el Alto de la Cruz". *Excavaciones en Navarra*, III, Pamplona.

TOLEDO, PONS 1985

A. Toledo i E. Pons, "La necrópolis d'incineració de Puig Alt, Roses: Un jaciment a punt de desaparèixer", *Revista de Girona*, 111, Girona, 59-66.

VILASECA 1943

S. Vilaseca, "El poblado y necrópolis prehistóricos de Molà (Tarragona)", *Acta Arqueológica Hispánica*, I, Madrid.

VILASECA 1947

S. Vilaseca, "El campo de urnas de Las Obagues del Montsant y la evolución de la cultura de las urnas en el sur de Cataluña", *Archivo Español de Arqueología*, 66, Madrid, 28-45.

VILASECA 1953

S. Vilaseca, "Coll del Moro, yacimiento posthallstático (Serra d'Almors, Tarragona)". *Estudios Ibéricos*, I, València.

VILASECA 1956

S. Vilaseca, "El campo de Urnas de la Tosseta (Guiamets, provincia de Tarragona)", *IV Congreso*

de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas, Madrid 1954, Saragossa, 1956, 841-856.

VILASECA 1963

S. Vilaseca, "Dos cuevas del Bronce Medio y Final del macizo de Prades", *Ampurias*, XXI, Barcelona, 105-136.

VILASECA 1973

S. Vilaseca, *Reus y su entorno en la Prehistoria*. Asociación de Estudios Reusenses, Reus.

VILASECA et al. 1963

S. Vilaseca, J. Solé i R. Mané, "La necrópolis de Can Canyís (Banyeres, provincia de Tarragona)", *Trabajos de Prehistoria*, VIII, Madrid.

VIVES 1982

E. Vives, "La Femosa. Inventario de los restos óseos humanos", a J. L. Maya, "Dos necrópolis de incineración en el Bajo Segre: Llardecans y la Femosa", *Ilerda*, XLIII, Lleida, 139-140.

VIVES, GALLART 1985

E. Vives i J. Gallart, "El túmulo de El Tancat (La Granja d'Escarp, Lérida)", *IV Congreso Español de Antropología Biológica*, Barcelona, 601-610.

Bibliografia de l'informe antropològic de la incineració

GISBERT 1977

J. A. Gisbert, *Medicina legal y toxicología*, Ed. Fundación García Muñoz, Sección Saber, Publicaciones Médicas y Científicas, València.

PERINET 1983

G. Perinet, "Les incinérations", *Dossiers de l'Archéologie*, 6, Dijon.

SPALTEHOZ 1974

U. Spaltehoz, *Atlas de Anatomía Humana*. Tomo I, Osteología.

TESTUT, LATARJET 1975

L. Testut i A. Latarjet, *Tratado de Anatomía Humana*. Ed. Salvat, 9a ed., Barcelona.