

ÍNDEX

1.	Fitxa Tècnica	2
2.	Introducció	3
3.	Bellpui (Les Valls d'Aguilar, Alt Urgell). Marc històric i geofísic	4
4.	Historia de la investigació	7
5.	Metodologia emprada a l'intervenció	9
6.	Descripció dels treballs i resultats	10
7.	Conclusions	12
8.	Documentació gràfica	14
9.	Bibliografia	23
10.	Netgrafia	24

Annex 1: informes antropològics

Annex 2: cartografia y plànols

Annex 3: fitxes d'Unitat Funerària i d'Unitat Estratigràfica

Annex 4: legislació Patrimoni Cultural i autoritzacions administratives

1. Fitxa Tècnica

NOM DE LA INTERVENCIÓ	Intervenció arqueològica d'urgència a la Necròpolis del Rebollar (la Creu) de Bellpui
UBICACIÓ	Bellpui (Les Valls d'Aguilar, Alt Urgell)
COORDENADES UTM: Fus31N amb Datum ED50 (UB/ITC)	X: 361378 Y: 4684018 Cota: 764.20
CONTEXT	Talús sota la carretera d'accés a Bellpui. Zona amb una forta erosió a causa de les pluges.
TIPUS D'INTERVENCIÓ	Urgència
CLASSE D'ACTIVITAT	Documentar vestigis arqueològics inèdits
DATA D'INTERVENCIÓ	Octubre 2009
PROMOTOR	Servei d'Arqueologia i Paleontologia. Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya
EQUIP TÈCNIC	Direcció: Núria Armentano i Oller Arqueòlegs Tècnics: Miquel Martí i Rosell Arqueòleg Territorial: Sr. Josep Gallart i Fernadez Tractament gràfic informatitzat: Jose Ignàció Gimenez Gordon

2. Introducció

La intervenció arqueològica que s'ha dut a terme la necròpolis del Rebollar (la Creu) de Bellpui, està motivada pel fet que L'Ajuntament de les Valls d'Aguilar va fer arribar als Serveis Territorials de Cultura de Lleida la notícia de l'aparició d'almenys 3 tombes inèdites en un talús del paratge de Rebollar (polígon 1, parcel·la 232), a l'entrada del nucli de Bellpui al terme municipal de les Valls d'Aguilar (Alt Urgell). Aquest fet també va ser notificat als Mossos d'Esquadra, que com a mesura preventiva, davant de l'aparició d'unes restes humanes varen aixecar acta de les troballes, delimitant la zona amb cinta identificativa, hi ho comunicaren a la comandància pertinent.

L'indret on es documenten aquests enterraments es conegut amb el topònim de la Creu, i es situa uns 30 metres al sud del camí asfaltat que mena a l'ermita de Santa Llogaia, a l'entrada del nucli de Bellpui, uns 150 metres al sud de l'esmentada ermita.

La troballa es produí després d'un intens període de pluges que provocà l'esllavissament d'un marge de terra del talús d'un camp erm.

El fet que les restes òssies així com les pedres que formen les estructures d'enterrament siguin fàcilment visibles i exposades tant a les inclemències climatològiques com a la resta d'agents erosius, va fer recomanable una ràpida actuació per tal de documentar gràficament les dues tombes conservades al talús, i recollir les restes humanes disperses al peu d'aquest.

Per aquests motius el Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Direcció General del Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya va encarregat a l'empresa ATICS, S.L. la realització d'una intervenció arqueològica d'urgència, d'acord amb el que dictamina el Decret 78/2002, de 5 de març, del reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de Catalunya (DOGC 3594, de 13-05-2002). Aquesta intervenció es va dur a terme entre el 22 i el 28 d'octubre de 2009, sota la direcció de l'Antropòloga Núria Armentano i Oller, amb el suport de l'arqueòleg Miquel Martí i Rosell, i de l'arqueòleg dels Serveis Territorials de Lleida Josep Gallart i Fernandez

Els objectius de la intervenció arqueològica es centraren, d'una banda, en la documentació exhaustiva dels enterraments i restes humanes disperses, tot incloent l'anàlisi antropològica de les restes òssies, i l'estudi dels materials arqueològics localitzats en el seu context a fi i efecte d'establir una cronologia relativa.

3. Bellpui (Les Valls d'Aguilar, Alt Urgell). Marc històric i geofísic.

Les Valls d'Aguilar (Noves de Segre)

El municipi de Noves de Segre comprèn, després que el 1972 li foren annexats, els termes propers de Castellàs, de la Guàrdia d'Ares i de Taús. Oficialment hom denominà aquest nou municipi les Valls d'Aguilar, nom que no és prou adequat, ja que, si bé comprèn la vall del riu de la Guàrdia o d'Aguilar i les de la seva conca (el riu de Castellàs i el de Solans), Taús pertany a la conca de la Noguera Pallaresa i no a la d'Aguilar. El terme municipal de Noves de Segre afronta a llevant amb el del Pla de Sant Tirs i amb l'enclavament dels Castellins (Montferrer i Castellbò), al sud ho fa amb Fígols i Alinyà, amb l'enclavament de Baridà (del municipi del Pla de Sant Tirs) i amb el terme de Cabó; al sud-oest el pic de Matella separa l'Alt Urgell (i per tant els termes de Cabó i de Noves de Segre) del Pallars Jussà (el Pont de Claverol) i del Pallars Sobirà (Gerri de la Sal). A ponent, Noves de Segre termeneja amb Gerri de la Sal i Soriguera (ambdós del Pallars Sobirà), mentre al nord afronta amb l'extens terme de Montferrer i Castellbò. El terme comprèn el poble de Noves de Segre, cap de municipi i, a més, els pobles i llogarets d'Argestues, Berén, Bellpui, Biscarbó, Castellàs, els Castells, Espaén, la Guàrdia d'Ares, Junyent, Miravall, Nyus, Taús i Trejuvell.

El terme municipal és articulats en tres valls principals, al llarg de les quals es distribueixen les diferents poblacions del terme. La vall principal és la vall del riu d'Aguilar (o de la Guàrdia, o de la Guardiola). En aquesta vall vessa les aigües la vall del riu de Castellàs, l'altra gran vall del terme. Finalment, al sector més ponentí apareix la vall del Riu Major, només en la seva capçalera, que pertany geogràficament a la conca de la Noguera Pallaresa i no a la del Segre. A llevant el terme s'integra dins de la vall del Segre. El sector muntanyenc, molt accidentat, és situat a ponent. Si poden distingir dos grans blocs orogràfics: el que tanca el municipi pel sud-oest i el que divideix la vall de Castellàs de les del Riu Major i riu d'Aguilar. Al sector sud-occidental del municipi cal esmentar especialment la serra de Prada i la serra d'Ares. A la serra de Prada, dins l'antic terme de Taús si troba el Serrat del Bou (termenal també amb la Guàrdia d'Ares), els Clots de Favà (per sobre dels 1600 m) i el cap de Matella o del Prat d'Orient (1895 m), contraforts de tramuntana del massís de Boumort, del qual forma part la serra de Prada. Aquesta serra és continuada a llevant per la ja esmentada serra d'Ares. Com a punts culminants d'aquesta destaquen el serrat de l'Espasa i el Pla Redon, el cap del Clot de la Coma i la Creueta (on hi ha el dolmen dit d'en Lluís). Vora la font de la Caubella (1770 m) neix el torrent de Baridà, dit antigament de Vall Llòbrega, termenal amb l'enclavament de Baridà (el Pla de Sant Tirs).

Bellpui

Bellpui és un llogaret del municipi de Noves de Segre (Alt Urgell), situat a 800 m d'altitud, a l'esquerra del riu de la Guàrdia, a l'antiga vall d'Aguilar, dit antigament Bellpuig de Noves. Pertanyia al vescomtat de Castellbò, on formava part del quarter de Castellbò. Conserva part de l'església romànica de Santa Llogaia de Bellpui.

Bellpui, on el 1960 hi havia 58 h i el 2001 només 21 h, és situat a uns 800 m d'altitud. L'església de Santa Llogaia de Bellpui, sufragània, és en estat ruïnós. D'origen romànic, ja havia estat modificada abans de l'enrunament actual.

L'Alt Urgell

L'Alt Urgell és una comarca de Catalunya, el Cap de comarca de la qual és la Seu d'Urgell. Limita al nord amb Andorra, a l'est amb la Baixa Cerdanya i el Berguedà, al sud-est amb el Solsonès, al sud-sud-oest amb la Noguera i a l'oest amb el Pallars Jussà i el Pallars Sobirà. És constituïda per 19 municipis. S'estén per les terres compreses entre el forat de la Seu i la ribera de Bassella, sistema de petites valls i riberes formades al llarg i a l'ample d'aquest riu i dels seus afluents. A l'aiguabarreig dels dos rius principals, el Segre i la Valira, es troba la plana o ribera de la Seu envoltada d'altres serres. Dins aquesta plana, estesa entre la mola del Cadí i la ratlla dels Pirineus hi ha un aplec de valls. Les petites planes o riberes obertes al voltant del Segre són separades per congosts.

El clima és del tipus mediterrani de muntanya, i la vegetació és continental, en gran part submediterrània. En altitud se succeeixen com a clímaxs l'alzinar de carrasca, les rouredes eixutes, el bosc de pi roig i la vegetació subalpina i alpina. Les muntanyes desforestades es cobreixen de boxedes i de pasturatges secs. Les activitats primordials són l'agricultura, l'aprofitament dels boscs i la cria del bestiar. L'activitat terciària té una importància creixent, ja que ha augmentat considerablement el nombre i la qualitat de tot tipus de serveis. Aquest augment es concentra a la Seu d'Urgell. Un dels factors que ha incidit en aquest desenvolupament ha estat la proximitat d'Andorra que ha provocat un augment dels serveis turístics, duaners i d'algun tipus de comerç.

Com en d'altres comarques del Pirineu, el despoblament ha afavorit la concentració dels municipis. Els pobles són constituïts per un nombre no massa elevat de cases de pagès d'agrupament poc compacte. L'eix principal de comunicacions l'ha marcat sempre la vall del Segre. Les carreteres més importants són: la de Lleida a Puigcerdà; la carretera d'accés a Andorra des de la Seu i tot un seguit de carreteres intercomarcals i pistes de muntanya. La inexistència de ferrocarril ha estat un fre important en el desenvolupament de l'Alt Urgell, que té a Puigcerdà l'estació més propera.

Els primers vestigis de poblament de l'Alt Urgell són d'època neolítica. El territori que forma l'Alt Urgell correspon, junt amb Andorra, amb una gran part del Solsonès i una petita zona fronterera a la Segarra i a la Noguera, al comtat d'Urgell tal com era al començament del segle IX. Durant el segle XI i al començament del XII el comtat s'amplià considerablement vers les terres meridionals. A la fi del segle X consta ja l'existència d'un vescomte al comtat d'Urgell; però en intentar el comte Ermengol V la conquesta de Balaguer, el 1094, creà el vescomtat del Baix Urgell (poc després anomenat d'Àger) i limità l'antic vescomtat d'Urgell a vescomtat de l'Alt Urgell. Ocupats en la conquesta de noves terres als musulmans, els comtes abandonaren l'Alt Urgell a mans de llurs vescomtes septentrionals i dels bisbes de la Seu, entre els quals es dividiren, de fet, el domini d'aquest territori. Les disputes entre els Caboet, i llurs successors, els vescomtes de Castellbò, amb els bisbes d'Urgell per la senyoria d'Andorra, que continuaren fins al segle XIII, quan el vescomtat pertanyia ja a la casa comtal de Foix, prepararen de fet la separació de les valls d'Andorra de la resta del comtat d'Urgell, separació que esdevingué definitiva a partir de la segona meitat del segle XVI. En la divisió del Principat de Catalunya en vegueries, vigent el 1304, l'Alt Urgell restà exclòs d'aquestes demarcacions reials; cap al 1365, tanmateix, el territori era unit a la vegueria de Cervera. Una vegueria d'Urgell aparegué a la fi

de l'edat mitjana, la qual incloïa la part de l'antic comtat d'Urgell compresa a la vall del Segre aigua amunt de Rubió d'Agramunt. En crear-se més endavant la vegueria d'Agramunt, l'Alt Urgell fou agregat a la vegueria de Puigcerdà, que esdevingué després del 1716 corregiment de Puigcerdà.

4. Historia de la investigació

Les tombes localitzades a la necròpolis del Rebollar (la Creu) de Bellpui responen, tipològicament al tipus de tomba en caixa de lloses, i tenen un us prolongat a escala temporal que fa difícil una atribució cronològica clara.

Aquestes tombes d'inhumació es considerem dins d'un grup que es denominem tombes en cista de lloses i tombes en caixa de llosetes de pedra. Tots dos subgrups es caracteritzen per tenir una caixa formada per lloses. En el cas de les tombes en cista de lloses, les lloses es caracteritzen per ser grans i rectangulars, treballades i disposades formant una caixa rectangular de dimensions variables adaptades a al tamany del cos. De vegades les caixes estan formades per diferents lloses planes i lloses laterals d'una sola peça que poden assumir dimensions de més de 2 metres de longitud i dos lloses de dimensions més reduïdes tancant la capçalera i la part inferior de la caixa.

També podem dir que, generalment, com el cas de les tombes en caixa de lloses que ens ocupa, que la coberta que cobreix la caixa es presenta amb lloses planes, i es pot tractar d'una coberta composta per dos, tres, quatre o cinc lloses, o només una llosa plana de grans dimensions.

Les primeres tombes d'aquests tipus caldria situar-les a finals de segle VI dC., aquest seria possiblement la data d'inici d'aquest tipus de tomba, però el seva màxima estandardització caldria situar-la en el segle VII dC., en que es generalitzen per moltes zones de Catalunya i de la resta de la Península Ibèrica. Cronològicament parlant no es poden atribuir tombes en cista de lloses o en caixa de lloses anteriors a mitjans del segle VI dC, perdurant, posteriorment, durant tot el segle VII dC, inclús arribant a moments posteriors al 711 en algunes poblacions. Aquesta tipologia de tombes, prou específica, probablement va lligada al que denominaríem com a necròpolis visigodes.

Alhora d'establir paral·lelismes per aquest tipus de necròpolis a nivell peninsular o a la zona catalana, caldria potser dividir les necròpolis d'aquestes cronologies en dos grups:

Un primer grup que denominaríem necròpolis urbanes. Bona part de les ciutats de tradició romana peninsulars també tenen un gran pes específic en època tardoromana o visigoda. Tenim exemples de necròpolis urbanes allotjades en el suburbiums de diferents ciutats com Barcino o Iluro, amb datacions que van del segle IV dC fins als segles VI - VII dC.

El segon grup, el que ens interessa al ser el paral·lel més proper a les tombes documentades a Bellpui, són les denominades necròpolis rurals. Aquestes necròpolis rurals en principi parteixen d'un denominador comú, en moltes ocasions és impossible relacionar la necròpolis amb algun lloc d'hàbitat. És una dinàmica prou generalitzada dintre de les necròpolis rurals catalanes, i tenim nombrosos casos de necròpolis aïllades en les quals no es pot associar cap tipus d'hàbitat, Vilanova de la Barca, Anya, Àger, la Femosa, totes elles necròpolis aïllades o absents d'hàbitat documentat dintre de les comarques lleidatanes.

També es donen excepcions, com poden ser les necròpolis de la zona de la vall del Segre, on les necròpolis rurals estan vinculades a un hàbitat o el que és el mateix, hàbitats amb necròpolis

dependents. Torre Longo (Alcarràs, Segrià), és una vil·la amb l'ús d'una necròpolis associada. Un altre cas és la vil·la del Reguer (Puigverd d'Agramunt) molt similar a l'anterior.

La necròpolis més important i la que més documentació aporta, és la documentada en el jaciment del Bovalar (Seròs, Lleida). Aquest jaciment conserva una basílica paleocristiana, així com un poblat al costat. Tot el conjunt està datat entre els segles VI a VIII dC. Dins, i al voltant de la basílica, apareixen tombes, i aquest conjunt de tombes formen una gran necròpolis de diferents tipus arquitectònics. Es documenten tant sarcòfags de pedra llisos, on en algun d'ells hi apareix una creu bizantina incisa al frontal. El següent tipus de tombes documentades són les tombes de llosa de pissarra o calcària local. També hi havien tombes de teula característiques d'època tardoromana, però aquesta informació pertany a les primeres intervencions arqueològiques i aquestes són menys fiables.

5. Metodologia emprada a l'intervenció

La intervenció arqueològica s'inicià amb la neteja exhaustiva del marge que s'havia esllavissat, i la recollida de les restes humanes disperses al peu de la zona esllavissada. Aquest procediment s'efectuà manualment. A continuació, s'excavà amb metodologia arqueològica, una de les dues unitats funeràries detectades. Finalment es recuperaren les restes òssies conservades *in situ* dins l'estructura funerària amb l'objectiu de continuar l'anàlisi antropològica en el laboratori.

Per a descriure la informació recollida en termes estàndards s'ha emprat el mètode de registre ideat per E. C. Harris i per A. Carandini (Harris, 1975, 1977, 1979; Carandini 1977, 1981). Es tracta de registrar objectivament els elements i estrats que s'exhumen, realitzant una numeració correlativa d'aquests, sota el nom d'Unitat Estratigràfica (UE) que individualitza els uns dels altres. Les diferents unitats estratigràfiques han estat identificades amb un codi numèric iniciat en la UE 1000 i següents.

Cada UE es registra en una fitxa on s'indica la ubicació en el jaciment, les seves característiques físiques, la situació en les plantes i seccions i la posició física respecte a la resta d'unitats estratigràfiques amb les quals es relaciona.

Atès que la present intervenció s'ha produït en un context exclusivament funerari, s'han diferenciat les dues tombes en Unitats Funeràries, que compten amb una unitat estratigràfica específica per a l'element construït, l'estrat que el colmata, l'esquelet i la fossa.

Aquest mètode també inclou el suport de material gràfic, el qual està compost per plantes i per seccions, les quals ens donen, respectivament, una visió diacrònica i sincrònica, de les troballes realitzades. Tots aquest processos es documenten fotogràficament, fet imprescindible per a la constància visual dels treballs realitzats. Cal esmentar en aquest punt la implementació entre la documentació fotogràfica i el registre planimètric. En aquest cas, la fotografia, tant zenital com vertical, ha estat la base per a la realització de les corresponents plantes i alçats. Les fotografies s'han tractat amb PHOTOSHOP CS 2 i el dibuix s'ha efectuat amb AUTOCAD 2010.

És necessari remarcar també el tractament que es dona al material aparegut durant els treballs d'excavació. En primer lloc es renta amb aigua i cada peça es sigla, per tal de deixar constància del seu lloc de procedència (codi del jaciment, any i unitat estratigràfica). I en segon lloc, les peces preferents, és a dir, aquelles que tenen forma o una decoració representativa, es dibuixen i reben un número amb l'objectiu d'individualitzar-les. En el cas d'aquesta intervenció no s'ha recuperat cap tipus de material mòble

El material extret en la present intervenció (restes humanes) ha estat codificat amb les sigles NRB (Necròpolis del Rebollar, Bellpui), junt amb l'any en què s'ha dut a terme l'actuació arqueològica, 09, i finalment la UF i la UE a la qual pertany, NRB '09-1-1.

6. Descripció dels treballs i resultats

La intervenció arqueològica que s'ha dut a terme la necròpolis del Rebollar (la Creu) de Bellpui, està motivada pel fet que L'Ajuntament de les Valls d'Aguilar va fer arribar als Serveis Territorials de Cultura de Lleida la notícia de l'aparició d'almenys 3 tombes inèdites en un talús del paratge de Rebollar a l'indret conegut amb el topònim de la Creu. Després d'una visita de l'Arqueòleg Territorial Sr. Josep Gallart, juntament amb personal de l'empres ATICS SL, es va decidir realitzar una intervenció arqueològica que comportes d'una banda la recollida de les restes humanes disperses i desarticulades que les pluges havien arrossegat, i la excavació i documentació d'almenys una de les estructures d'enterrament que es conservaven *in situ*, estructura que es va determinar com a U.F. 1. Valorant, a continuació, la possibilitat de refer el talús per preservar la estructura que quedaria conservada en el marge d'aquest U.F. 2. (veure documentació gràfica) (Foto 1 a 4)

Aquesta intervenció es va dur a terme entre el 22 i el 28 d'octubre de 2009, sota la direcció de l'Antropòloga Núria Armentano i Oller, amb el suport de l'arqueòleg Miquel Martí i Rosell, i de l'arqueòleg dels Serveis Territorials de Lleida Josep Gallart i Fernandez

Primerament es va procedir a recollir les restes humanes disperses i desarticulades que es trobaven al peu del talús que s'havia esllavissat hi havia quedat a la intempèrie. Aquestes restes corresponen a un número mínim de dos individus adults, un de probablement femení, d'una edat entre els 25 i 30 anys, i un de probablement masculí, entre els 30 i els 40 anys. Les restes atribuïbles a l'individu femení corresponen a la cintura pèlvica, peu esquerre, terç proximal de radi esquerre, i fragment de diàfisi de fèmur dret. El grau de preservació esquelètica és del 22,7%. Les restes atribuïbles a l'individu masculí són: crani i mandíbula, vèrtebres cervicals i dorsals, braç dret, escàpula esquerre, cama esquerre, tíbia dreta, sacre i elements ossis de peu dret i esquerre. El grau de preservació esquelètica és del 36,2%. (veure documentació gràfica) (Foto 5 a 7)

Un cop recollides aquestes restes disperses, es va procedir a l'excavació de la UF 1. Es va enretirar una capa de 40-50 cm de substrat vegetal, i posteriorment 15-20 cm de l'estrat que colmatada l'estructura d'enterrament per sobre la llosa que cobria la sepultura. Al quedar aquesta penjada en el talús, es va tenir que enretirar juntament amb el l'estrat que reomplia l'estructura (UE 1001), el substrat geològic on aquesta estava excavada (UE 1006).

Un cop rebaixats aquets estrats, es documentà una tomba en caixa de lloses i coberta de llosa plana, excavada en un subsòl geològic format per argiles i llims de color marro clar amb matriu sorrenca (UE 1003). La coberta, UE 1001, està formada per una sola llosa plana de 50 cm d'amplada per 95 cm de llargada i 8 cm de gruix, que es troba a 764, 20 m s n m. La caixa de lloses que conforma l'estructura funerària, la formen dues llosses de 88 cm de llargada per 48 cm d'amplada i 6-8 cm de gruix, falcades per diferents pedres que s'han conservat a l'est de l'estructura (UE 1002). Tant les lloses com les pedres que les falquen són calcaries. Una vegada oberta la tomba, es documenta al seu interior una inhumació en connexió anatòmica, UE 1005, coberta, en part, per sorres i llims producte de filtracions de sediments (UE 1004). Aquesta inhumació correspon a les restes d'un individu articulat en decúbit supí, oriental amb el cap a l'oest i els peus a l'est, els braços en semiflexió amb les mans a nivell abdominal. La part superior de l'individu es conservava en connexió anatòmica, mentre que la meitat inferior estava desarticulada, trobant-se els coxals, els fèmurs, i la tibia esquerra,

remoguts. La tibia dreta i el peu es trobaven en articulació anatòmica. Presenta un 50% de preservació esquelètica. Es tracta d'un enterrament primari, amb alteracions tafonòmiques que han afectat la posició de la part inferior de l'individu, atribuïbles a micromamífers, i l'aspecte extern de la cortical, en forma de petits solcs i fissures. La posició de les restes en el moment de l'exhumació és compatible amb una descomposició de l'individu en espai buit. No es va documentar cap tipus de material moble associat, aixovar i/o restes del seu abillament personal, amb l'inhumat. (Annex 1: informes antropològics) (veure documentació gràfica) (Foto 8 a 12)

Quan aquesta estructura funerària va estar documentada es va procedir a protegir la UF 2, que es va deixar sense excavar. Es col·locaren bosses amb terra a la boca de l'estructura, i diferents lloses que les compactaven. D'aquesta manera va quedar protegida de l'intempèrie i de l'erosió, de cara a futures intervencions en aquest indret. (veure documentació gràfica) (Foto 13 a 15)

7. Conclusions

La intervenció arqueològica que s'ha dut a terme la necròpolis del Rebollar (la Creu) de Bellpui (les Valls d'Aguilar, Alt Urgell), va possibilitar la localització i documentació de dues tombes conservades en un talús. Es tracta de dues estructures funeràries que segurament pertanyen a una necròpolis més extensa fins ara desconeguda i que foren producte d'una troballa fortuïta produïda per l'esllavissada, a causa de forts aiguats, del marge on estaven excavades.

D'aquestes dues estructures conservades, es va excavar i documentar la determinada com a UF 1, mentre que la enumerada com a UF 2 es conservà colmatada i segellada per evitar el perill de més esllavissades.

Aquestes estructures d'enterrament formarien part d'un conjunt més ampli. Una o dues de les estructures d'aquest conjunt s'haurien destruït per l'erosió de l'aigua a causa de forts aiguats, doncs s'han documentat les restes humanes disperses i desarticulades d'almenys dos individus, en els sediments situats a la base del talús on encara restaven in situ dues estructures. Junt amb les restes humanes es varen documentar diferents lloses que també s'haurien esllavissat.

Aquestes dues tombes conservades participen de les mateixes característiques arquitectòniques: tombes en caixa de lloses i coberta de lloses planes i, segurament tindrien una cronologia relativa que les situaria entre finals del segle VI i els inicis del segle VIII dC.

Un factor que ajuda a concretar la cronologia relativa d'aquestes tombes, són les pròpies característiques constructives de les mateixes. El patró arquitectònic constructiu de les tombes és igual entre totes dues, i, segurament, les lloses disperses seguirien el mateix patró constructiu. Es troben nombrosos paral·lels arqueològics en diferents necròpolis repartides per tot el territori en que s'ha localitzat material arqueològic mòble, relacionat amb tombes construïdes amb lloses, que permet ubicar en aquest moment cronològic (segle VI – VIII dC.) aquestes estructures funeràries.

La falta d'aixovar que dati amb fiabilitat les dues tombes i la no associació a un hàbitat pròxim fa molt difícil una atribució cronològica més concreta.

Les sepultures aïllades, com es el cas de les documentades al Rebollar, semblen correspondre's amb una primera fase medieval, moment en que la cristianització encara no havia penetrat del tot en el món rural, on probablement es mantenien formes, costums i rituals locals. A nivell del ritual, l'orientació dels individus vers a ponent també seria una mostra d'un costum precristià. Aquestes característiques indiquen un lent procés de cristianització a la zona, que encara no ha culminat del tot a l'alta Edat Mitjana.

Respecte a la tipologia, les tombes de llosa sense cap relació amb un lloc de culte concret s'atribueixen també al mateix moment de l'alta Edat Mitjana, dins un territori rural que es cristianitza. La pobresa, tant de material de construcció com d'aixovar funerari i la circumstància de no trobar-se relacionades amb cap església o lloc sagrat, recolza la idea que aquests espais puguin estar relacionats amb un tipus de població fonamentalment rural, d'hàbitat dispers, amb escassos recursos econòmics i amb possibles tradicions antigues en l'enterrament dels seus morts.

Les datacions absolutes d'aquestes restes permetrà establir la cronologia absoluta de les mateixes, i situar-les en un espai temporal concret, segurament entre els segles VI i VIII dC.

L'estudi antropològic de les restes òssies, ha determinat, que aquestes, corresponen a un número mínim de 3 individus, dos adults i un infant d'una edat entre els 2 i 3 anys (UF 1). Les restes esquelètiques dels individus adults són molt incompletes, ja que corresponen a restes desplaçades del seu lloc original, i trobades a nivell superficial properes a la tomba de lloses de l'individu infantil. Corresponen sobretot a elements d'ossos llargs, i presenten un estat de conservació pobre.

L'estudi de les restes ha aportat dades antropomètriques i la descripció morfològica dels individus, tot i que els resultats han estat limitats pels pocs elements esquelètics presents. Cal destacar, però, que en tots dos individus adults, masculí i femení, s'observen característiques esquelètiques que delaten un desenvolupament muscular important a nivell de les extremitats. Aquets important desenvolupament muscular documentat a nivell de les extremitats, podria estar vinculat a tasques relacionades amb el món rural, agricultors o ramaders, sense diferències sexuals en el treball desenvolupat. No s'han observat patologies en els elements ossis conservats, però no es poden descartar sense un estudi global de la població inhumada en aquesta i en d'altres necròpolis.

Amb la documentació d'aquests enterraments s'aporten noves dades sobre el fenomen funerari a l'Alta Edat Mitjana en aquesta zona de l'Alt Urgell, i a la implantació dels grups o comunitats rurals al territori. Poc a poc es van ampliant les dades sobre aquest període que va entre els segles VI – VIII dC., i en el cas de l'Alt Urgell es va configurant els que deuriem ser els models d'ocupació de les terres altes del Pirineu i Pre-Pirineu.

8. Documentació gràfica



Foto 1: talús del paratge de Rebollar a l'indret conegut amb el topònim de la Creu, on s'ha dut a terme d'intervenció.



Foto 2: talús del paratge de Rebollar a l'indret conegut amb el topònim de la Creu, on s'ha dut a terme d'intervenció.



Foto 3: talús del paratge de Rebollar a l'indret conegut amb el topònim de la Creu, on s'ha dut a terme d'intervenció.



Foto 4: estat en que es documentaren les restes de les estructures d'enterrament, amb ossos humans i llosses disperses.



Foto 5: ossos humans dispersos.



Foto 6: ossos humans dispersos.



Foto 7: dispersió de les restes òssies.



Foto 8: UF 1 i 2 un cop delimitades.



Foto 9: procés d'excavació.



Foto 10: planta final de les restes òssies.



Foto 11: planta final de les restes òssies.



Foto 12: planta final de l'estructura UF 1.



Foto 13: planta final de l'estructura UF 1, i UF 2 un cop delimitada.



Foto 14: inhumat de l'estructura UF. 2, conservat *in situ*.



Foto 15: colmatació i segellat de l'estructura UF 2.

9. Bibliografia

BURON V., (1980), *Esglésies romàniques catalanes*, Artestudi, Barcelona.

CARANDINI, A. (1997): *Historias en la tierra. Manual de excavación arqueológica*, (1ª ed.1981). Ed. Crítica, Barcelona.

CASAS, J.; NOLLA, J. M. (1995), "La fi del món indígena i els inicis de la romanització a les comarques nord-orientals de Catalunya", a BERTRANPETIT, J. i VIVES, E. (eds.), *Muntanyes i població. El passat dels Pirineus des d'una perspectiva multidisciplinària: 137-143*, Centre de Trobada de les Cultures Pirinenques, Andorra la Vella.

DD.AA., (Inedit), *Carta Arqueològica de la comarca de l'Alt Urgell: Bellpui (les Valls d'Aguilar)*. Inventari i Documentació del Patrimoni Arqueològic i Paleontològic de Catalunya. Generalitat de Catalunya.

DD.AA., (Inedit), *Inventari del Patrimoni Arquitectònic de l'Alt Urgell: Bellpui (les Valls d'Aguilar)*. Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya. Generalitat de Catalunya.

DD.AA. (1979), *Els Castells Catalans*, a Dalmau R. (Eds), Barcelona.

DDAA (1982), "Necròpolis i sepultures medievals de Catalunya", *Acta Mediaevalia*, Annex 1, Facultat de Geografia i Història, Universitat de Barcelona, Barcelona.

DD.AA (1988), *Gran Geografia comarcal de Catalunya*. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.

DD.AA (1990), *Catàleg de Monuments i Conjunts Històrico-Artístics de Catalunya*, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura.

DDAA (1992), *Catalunya Romànica*, Gran Enciclopèdia Catalana, p. 179, Barcelona.

DOMÍNGUEZ, A. (1985). *Las necrópolis visigodas y el carácter del asentamiento visigodo en la Península Ibérica*, *Actas del ICAME*, Tomo 8, pp. 165-186. Huesca.

GRIÑÓ, D., (Inèdit), *Memòria de la intervenció arqueològica d'urgència realitzada a Mas del Pagès (la Granadella, les Garrigues, Lleida)*. Juny de 2007, Servei d'Arqueologia i Paleontologia del departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona.

HARRIS, J. (1991): *Principios de estratigrafía arqueológica*. (1ª ed.1979), Ed. Crítica, Barcelona.

JUNYENT, E., (1986), "El poblament ibèric a l'àrea ilergeta", 6è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, pp. 257-263, Puigcerdà.

JUNYENT, E.; LAFUENTE, A.; LOPEZ, J. B., (1994), "L'origen de l'arquitectura en pedra i l'urbanisme a la Catalunya occidental", *Cota Zero*: 10: 73-89, Vic.

LLADONOSA, J. (1971), *Història de Lleida*, F. Camps Calmet ed., vol. 1, Tàrraga.

MARTÍN, A.; VAQUER, J. (1995), "El poblament dels Pirineus a l'Holocè, del mesolític a l'etat del bronze", a BERTRANPETIT, J. i VIVES, E. (eds.), *Muntanyes i població. El passat dels Pirineus des d'una perspectiva multidisciplinària*: 35-73, Centre de Trobada de les Cultures Pirinenques, Andorra la Vella.

OLLICH, I.; VIVES, E. (1986), "Arqueologia i antropologia física. La població i el ritual funerari a osona a través de les necròpolis medievals", *Cota Zero*, 2: 62-71, Vic.

PITA, (1960-1961). *Notas de arqueología de Cataluña y Baleares, Camarasa (Lérida), Ampurias XXII-XXIII, 1960-1961*.

RIU, M. (1995), "El poblament dels Pirineus, segles VII - XIV", a BERTRANPETIT, J. i VIVES, E. (eds.), *Muntanyes i població. El passat dels Pirineus des d'una perspectiva multidisciplinària*: 195-220, Centre de Trobada de les Cultures Pirinenques, Andorra la Vella.

ROCAFORT, C. (1912-1918), *La província de Lleyda, Geografia General de Catalunya*, vol. V, F. CARRERAS CANDI (dir.), Establiment editorial de ALBERT MARTIN, Barcelona.

VIDAL-VILASECA, E., (1977), *El romànic de l'Alt Urgell*, Barcelona.

10. Netgrafia

<http://www.encyclopedia.cat>

<http://www.tesisenxarxa.net>

Annex 1: informes antropològics

Informes Antropològics

Estudi de les restes
humanes provinents
de La Creu, Bellpui
(Noves de Segre)

Núria Armentano i Oller
Dominika Nociarová

Antropòlegs LAB

Grup de Recerca en Osteobiografia (GROB),
Unitat d'Antropologia Biològica UAB

Novembre 2010

ÍNDIX

	Pàgina
1. Material	3
2. Metodologia	3
3. Resultats	5
3.1. Restes procedents de la tomba de lloses (individu 1)	5
3.2. Restes disperses (individu 2 i 3)	6
4. Consideracions finals	9
5. Bibliografia	10
6. Taules i inventaris	11

1. Material

S'estudien les restes òssies humanes d'època visigòtica¹ procedents de la intervenció feta el 2009 a La Creu de Bellpui (Noves de Segre). L'excavació arqueològica ha permès documentar i exhumar les restes humanes procedents d'una tomba de lloses, i altres restes humanes desarticulades que havien anat caient amb el pas del temps degut a la degradació d'altres tombes properes que havien quedat a la intempèrie.

2. Metodologia

- Excavació, identificació dels ossos, i tractament de l'esquelet *in situ*.
- Realització de la fitxa antropològica de camp i fotografies corresponents.
- Neteja dels ossos al laboratori seguint el procediment més adient segons l'estat de cada os, amb l'ús de raspalls i punxons. Quan ha estat necessari s'ha utilitzat aigua i acetona per extreure part del sediment adherit. Un cop nets, els ossos s'han deixat assecat a temperatura ambient, a l'ombra i sense contacte directe amb cap font de calor.
- Reconstrucció dels ossos emprant un tipus d'adhesiu que, en cas necessari, permet la seva fàcil extracció amb disolvents *Pegamento Imedio*®
- Estudi de les variables antropològiques. Primerament s'ha comprovat que no hi haguessin elements intrusius i que tots els ossos humans corresponguessin al mateix individu. Seguidament s'ha fet el diagnòstic de sexe i edat de l'individu:
 - a) Diagnòstic de sexe: es consideren les característiques morfològiques de crani, mandíbula i especialment l'os coxal (Ferembach *et al.* 1980; Krogman i Iscan, 1986; Rissech i Malgosa, 1991, 1997). També s'han fet servir els criteris clàssics de Martin i Saller (1975) i d'Oliver (1960), en funció de la robustesa, grandària i relleus musculars dels ossos postcranials, així com les característiques mètriques dels ossos llargs (Alemán *et. Al.*, 1997; Safont *et.al.*, 2000).
 - b) Determinació d'edat: habitualment es consideren els grups perinatal (proper al naixement), lactant (< 1 any), infantil I (1-6 anys), infantil II (7-12 anys), juvenil (13-20 anys) adult-jove (21-30 anys), adult (31-40), adult-madur (41-60) i senil (>60 anys). Es consideren subadults (lactant, infantil I, infantil II, juvenil) aquells individus que no han finalitzat el procés de creixement i maduració òssia, seguint les recomanacions de Ferembach *et al* (1980) i els criteris descrits per Krogman i Iscan (1986). En els infantils de fins a 12 anys es prioritza el criteri de desenvolupament dental, és a dir, l'erupció de les peces i grau de maduració de la dentició, seguint els esquemes de Crétot (1978) i d'Ubelaker (1989). En els esquelets d'edat superior als 12 anys es

¹ S'ha portat material antropològic al laboratori de radiocarboni de la facultat de química de la UB (octubre de 2010).

dóna preferència al criteri esquelètic basat en el grau d'ossificació i unió epifisària dels ossos llargs (Brothwell, 1987; Ferembach *et al.* 1980; Krogman i Iscan, 1986). Per a tots els infantils s'utilitzen, com a criteris secundaris, la longitud diafisària màxima dels ossos llargs prenent com a patró algunes poblacions antigues (Alduc-Le Bagousse, 1988; Stloukal i Hanàkova, 1978). Es consideren adults aquells individus que presenten tancada la sicondrosi esfeno-basilar, s'inicia el desgast de les peces dentals i ja no mostren les línies epifisàries. Fins als 30 anys s'han prioritzat els canvis morfològics en la símfisi púbica, segons els mètodes de Todd, McKern i Stewart, així com Gilbert i McKern (Krogman i Iscan 1986), i els canvis en la superfície auricular de l'ílium segons Lovejoy i col.laboradors (1985). De manera secundària també s'ha utilitzat el grau de sinostosi de les sutures cranials (Masset 1982) i el desgast de les peces dentàries (Brothwell 1987). Quan ha estat possible també s'han utilitzat tècniques addicionals com els canvis morfològics en l'extrem esternal de la quarta costella (Iskan *et al.* 1984, Krogman i Iscan 1986, Rissech 2005).

- Càlcul del grau de preservació o índex de preservació (IP) de l'esquelet a partir de la fórmula determinada per Walker *et al.* (1988) i modificada per Safont i col. (1999). Aquest índex consisteix en el càlcul de tres índexs referits a una agrupació òssia determinada: ossos llargs (IP1), ossos llargs i cintures escapular i pelviana (IP2) i un índex global (IP3) que inclou tots els ossos anteriors més la mandíbula, l'esplancocrani i el neurocrani. Aquests índexs però, només tenen utilitat per saber el nombre d'ossos preservats i no tenen en compte l'estat físic de l'os. S'expressen en tant per cent essent la proporció fruit de la divisió del nombre d'ossos preservats de cada índex sobre el total d'ossos que es tenen en compte per a cada índex. També s'ha deixat constància de l'estat de conservació de les restes, que a diferència de l'índex de preservació fa incidència en la qualitat de les restes òssies i en l'estat en què es troba l'os.
- Anàlisi morfomètrica i antropometria. Presa de mesures craniomètriques i osteomètriques usades habitualment en Antropologia Biològica (Martin i Saller, 1975; Krogman i Iscan, 1986; Oliver, 1960). Aquestes mesures s'utilitzen per a calcular índexs esquelètics per tal de descriure la forma, la mida dels ossos i algunes proporcions corporals. Per l'estudi dental mètric i patològic s'ha utilitzat les indicacions i la fitxa tipus publicada per Chimenos, *et al.* (1999). S'ha realitzat l'observació de les variables morfològiques discretes, -caràcters no mètrics- tant en l'esquelet cranial (Hauser i DeStefano, 1989) com postcranial (Brothwell, 1987). Els caràcters morfològics discrets o epigenètics tenen un component genètic important i per tant, són útils per establir relacions familiars o poblacionals. El present informe recull en forma de taules a l'annex totes les dades antropomètriques i morfològiques obtingudes.
- Diagnòstic de l'eventual presència de patologies òssies i dentals, basat en l'observació macroscòpica de les restes, permetent així arribar al diagnòstic de les possibles malalties patides durant la vida de l'individu (Malgosa i Isidro, 2003). S'han descrit i diagnosticat les patologies d'interès. També s'han analitzat altres aspectes morfològics relacionats amb indicadors d'estress muscular (presència d'entesopaties o indicadors músculoesquelètics) que s'utilitzen per conèixer el tipus de vida dels individus (Capasso, 1998). El patró de les fractures dels ossos s'analitzaria seguint les indicacions de Etxeberria (2003).

3. Resultats

Les restes estudiades corresponen a un número mínim de tres individus, un procedent d'una tomba de lloses, i dos procedents del conjunt de restes desarticulades que hi havia a la zona, de forma dispersa, i recollides durant l'actuació arqueològica. Probablement també aquestes restes desplaçades formaven part d'enterraments primaris en tombes de lloses.

a. **RESTES PROCEDENTS DE LA TOMBA DE LLOSES**

Corresponen a les restes d'un individu articulat en decúbit supí, oriental amb el cap a l'oest i els peus a l'est, els braços en semiflexió amb les mans a nivell abdominal. La part superior de l'individu es conservava en connexió anatòmica, mentre que la meitat inferior estava desarticulada, trobant-se els coxals, els fèmurs, i la tibia esquerra, remoguts. La tibia dreta i el peu es trobaven en articulació anatòmica. Presenta un 50% de preservació esquelètica. Es tracta d'un enterrament primari, amb alteracions tafonòmiques que han afectat la posició de la part inferior de l'individu -atribuïbles a micromamífers,- i l'aspecte extern de la cortical, en forma de petits solcs i fissures. La posició de les restes en el moment de l'exhumació és compatible amb una descomposició de l'individu en espai buit.

Determinació d'edat i sexe: les restes esquelètiques estudiades corresponen a un individu infantil (figura 1), d'una edat entre els 2 i els 3 anys (figura 2 i 3). No és possible el diagnòstic de sexe a partir de l'estat de les restes recuperades.

Alteracions esquelètiques: no s'observen anomalies als ossos recuperats.



Figura 1. Reconstrucció de l'individu subadult al laboratori

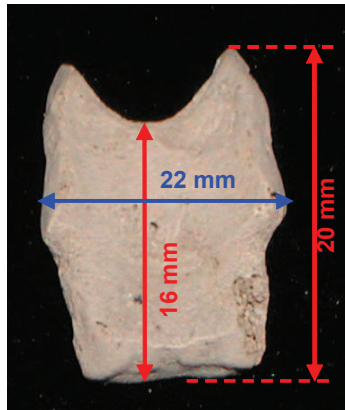


Figura 2. Estimació de l'edat segons les mesures de pars basilaris.

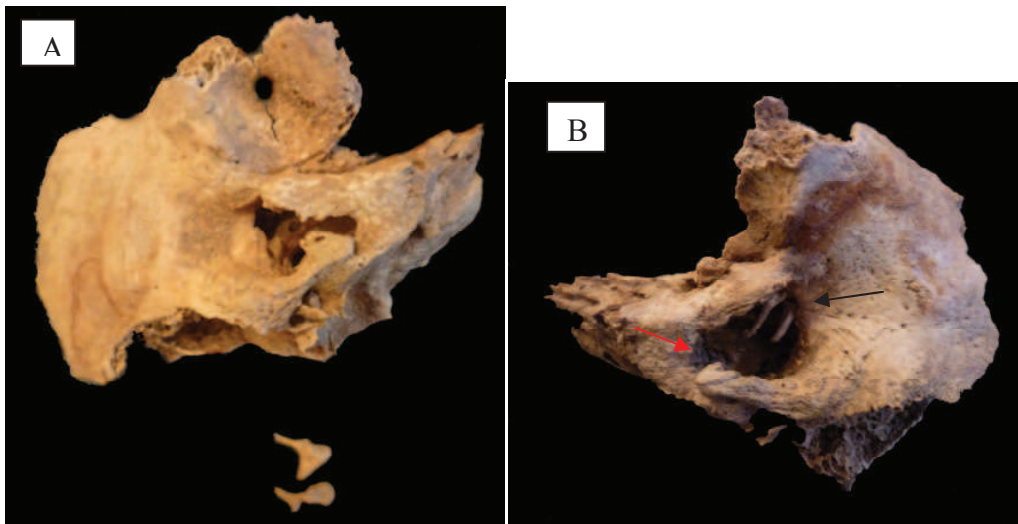


Figura 3. A. Fragment de temporal dret amb els ossets de l'oïda (enclusa i martell) fora del forat auditiu; B. Fragment de temporal esquerre on s'assenyala (en negre) els ossets de l'oïda dins del forat auditiu. També s'assenyala (en vermell) com l'anell acústic no ha finalitzat la seva formació.

b. RESTES DISPERSES

Correspon a restes òssies trobades a nivell superficial, de forma desarticulada i desplaçada. Es tracta d'un material altament meteoritzat pel temps que porta a la intempèrie. Es pot observar l'emblanquinament de la cortical per l'exposició solar, i les esquerdes i laminacions que presenten, sempre seguint l'eix longitudinal de l'os. (figura 4).



Figura 4. Fragments d'ossos llargs corresponents a les extremitats inferiors de l'individu 3 amb alteracions tafonòmiques afectant la cortical.

Les restes corresponen a un número mínim de dos individus adults (figura 5), un de probablement femení, d'una edat entre els 25 i 30 anys, i un de probablement masculí, entre els 30 i els 40 anys. Les restes atribuïbles a l'individu femení corresponen a la cintura pèlvica, peu esquerre, terç proximal de radi esquerre, i fragment de diàfisi de fèmur dret. El grau de preservació esquelètica és del 22,7%. Les restes atribuïbles a l'individu masculí són: crani i mandíbula, vèrtebres cervicals i dorsals, braç dret, escàpula esquerra, cama esquerra, tibia dreta, sacre i elements ossis de peu dret i esquerre (veure inventaris de l'*annex*). El grau de preservació esquelètica és del 36,2%.

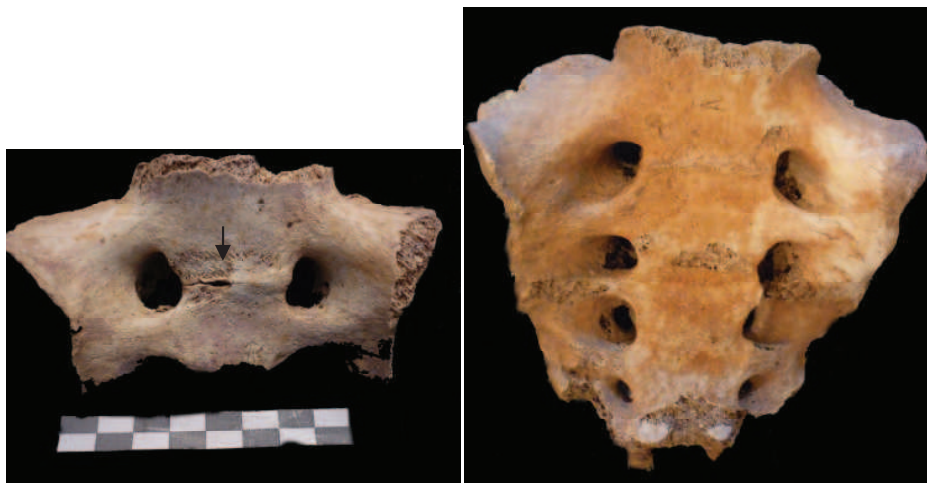


Figura 5. Dos sacres recuperats de forma superficial. El primer correspon a un esquelet femení, més jove, i el segon a un de masculí. S'assenyala la línia de fusió entre S1 i S2 del fragment de sacre femení.

No ha estat possible conèixer la talla de l'esquelet femení a partir de les poques restes conservades. A nivell morfològic s'observa a fèmur, una inserció marcada de la musculatura del gluti major. Al calcani s'ha pogut observar que presenta les superfícies anterior i medial fusionades, i la posterior separada (figura 6). No s'observen patologies en els ossos preservats d'aquest esquelet.



Figura 6. Calcani esquerre de l'esquelet femení. Es pot observar la fusió de les caretes anterior i medial.

La talla mitjana calculada per a l'esquelet masculí és de 163 cm (mesosoma). Les restes de l'esquelet postcranial indiquen que es tracta d'un individu amb unes diàfisis dels ossos llargs aplanades (platibràquia a hùmers, i hiperplatimeria a fèmurs), aspecte que habitualment es relaciona amb un desenvolupament muscular important, en aquest cas, tant a extremitats superiors com inferiors. En aquest sentit, també a l'húmer dret s'ha observat una lesió lítica al terç proximal (figura 7), a nivell de la tuberositat deltoidea, que té un perímetre de 81 mm.



Figura 7. Terç proximal de l'húmer dret. S'assenyala la lesió lítica.

També aquest individu presenta una anomalia a l'esquelet axial, a nivell de la primera vèrtebra dorsal (D1). Al cos de la vèrtebra s'observa un enfonsament bilateral just per sota de les caretes on articulen les costelles (figura 8). Es tracta d'una anomalia transicional de cervicalització parcial de vèrtebra dorsal.



Figura 8. Visió lateral dreta de la 1a. vèrtebra dorsal. S'assenyala l'enfonsament anòmal.

Pel que fa a la patologia oral s'observa retrocés alveolar de forma generalitzada a nivell mandibular, pèrdues *ante-mortem* de peces posteriors (figura 9), i cúmuls de càlcul dental (veure fitxa dental *annex*).



Figura 9. Mandíbula atribuïda a l'esquelet masculí. S'assenyalen pèrdues *ante-mortem*.

4. Consideracions finals

L'informe presenta els resultats de l'estudi antropològic de les restes òssies excavades a La Creu, al poble de Bellpui. Els elements ossis estudiats corresponen a un número mínim de 3 individus, dos adults i un infant d'una edat entre els 2 i 3 anys.

Les restes esquelètiques dels individus adults són molt incompletes, ja que corresponen a restes desplaçades del seu lloc original, i trobades a nivell superficial properes a la tomba de lloses de l'individu infantil. Corresponen sobretot a elements d'ossos llargs, i presenten una conservació pobre.

L'estudi de les restes ha aportat dades antropomètriques i la descripció morfològica dels individus, tot i que els resultats han estat limitats pels pocs elements esquelètics presents. Cal destacar, però, que en tots dos individus adults s'observen característiques esquelètiques que delaten un desenvolupament muscular important a nivell de les extremitats. No s'han observat patologies en els elements ossis conservats.

Seria interessant poder relacionar les dades d'aquests tres individus amb altres dades antropològiques de restes humanes antigues conegudes i properes al lloc on van ser exhumades les restes.

5. Bibliografia

- Aleman I, Botella MC, i Ruiz L. 1997. Determinación del sexo en el esqueleto postcraneal. Estudio de una población mediterránea actual. *Archivo Español de Morfología*, 2:7-17.
- Bass WM. 1971. *Human Osteology*. Missouri Archaeological Society. Special publication n.2. Columbia, Missouri.
- Black III TK. 1978. A new method for assessing the sex of fragmentary skeletal remains: femoral shaft circumference. *American Journal of Physical Anthropology*.
- Brothwell DR. 1987. *Desenterrando huesos*. Fondo de cultura económica. Mèxic.
- Buxton, L.H.D. 1938. Platymeria and Platycnemia. *Journal of Anatomy* 73: 31-36.
- Campillo D. 2001. Introducció a la paleoantropologia. Ed. Bellaterra. Arqueologia. Barcelona.
- Capasso L. 1998. Atlas of occupational markers on human remains. Edifrafital S.P.A Teramo- Italia.
- Chimenos E, Safont S, Alesan A, Alfonso J i Malgosa A. 1999. Propuesta de protocolo de valoración de parámetros en Paleodontología. *Gaceta Dental* 102: 44-52.
- Etxebarria F. 2003. Patología traumática. A: Isidro A i Malgosa A (eds). *Introducción a la Paleopatología. La enfermedad no escrita*. Baecelona: Masson.
- Ferembach D, Schwidetzky I, Stloukal M. 1980. Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons. *Journal of Human Evolution* 9: 517-549. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Hauser G i DeStefano GF. 1989. Parámetros del esqueleto postcraneal en la población medieval castellana de "la Olmeda". *Boletín de la Sociedad de Antropología Biológica*, 12:61-80.
- Isçan YM, Loth SR i Wright RK. 1984. Metamorphosis at the sternal rib end. A new method to estimate age at death in white males. *American Journal of Physical Anthropology* 65:147-156.
- Isidro A, Malgosa A. 2003. *Paleopatología. La enfermedad no escrita*. Masson, SA. Barcelona.
- Krogman WM, Iscan YM. 1986. *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. Ch. C. Thomas Ed. Springfield, Illinois.
- Lovejoy CO, Meindl RS, Pryzbeck TR, Mensforth RP. 1985. Chronical Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium: A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68: 15-28.
- Martin R i Saller K. 1975. *Lehrbuch der anthropologie*. Ed. G. Fischer, Stuttgart.
- Masset C. 1982. *Estimation de l'âge au décès par les sutures craniennes*. Thèse. Université Paris VII.
- Oliver, G. 1960. *Pratique Antropologique*. Vigot Frères Eds., París.
- Werner P. 1995. *Atlas de anatomía*. Ediciones Omega. Barcelona.
- Rissech C, Estabrook EF, Cunha E i Malgosa A. 2006. Using the acetabulum to estimate age at death in adult males. *Journal Forensic Science*, 51:213-229.

Rissech C, Estabrook EF, Cunha E i Malgosa A. 2007. Estimantion of age at death in adult males. Applied to four Western European populations. *Journal Forensic Science* (in press).

Rissech C i Malgosa A. 1991. Importancia Relativa de la longitud del pubis y la anchura del ilion en el estudio del dimorfismo sexual de los coxales. *Boletin de la Sociedad Española de Antropología Biológica*, 12:29-43.

Safont S, Malgosa A, Subirà E. 2000. Sex assessment on the basis of long bone circumference. *American Journal of Physical Anthropology*, 113:317-328.

6. Taules i inventaris

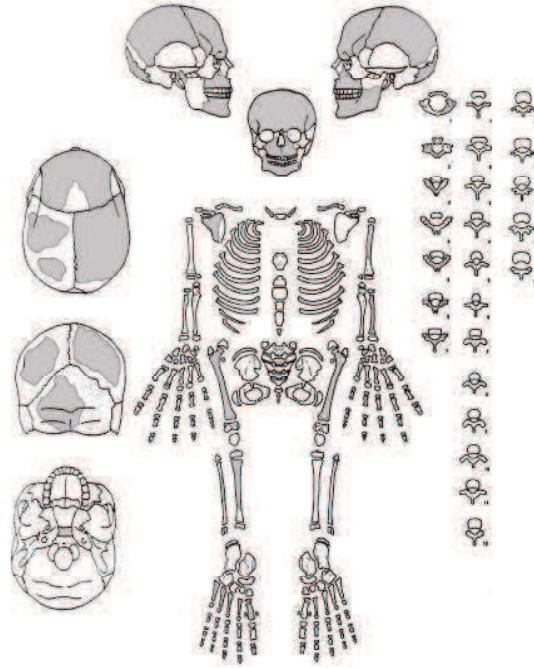
CODI INDIVIDU
IND 1
EDAT: 2 – 3 anys
SEXE: indeterminat

Crani	D	E
Frontal	C	
Parietal	C	F
Temporal	MF	MF
Malar	F	F
Òrbites		
Nasal		
Llacrimal		
Maxil·lar	F	F
Mandíbula	F	
Vómer		
Enclusa		
Estrep	C	C
Martell	C	C
Occipital	F	
Esfenoide		
Etmoide		
Palatí		
C.Tiroide		
Hioide		
Esternó		
Cos		
Manubri		
Xifoide		

Ossos llargs	D			E		
	Ep. prox	Diàfisi	Ep. dis.	Ep. prox	Diàfisi	Ep. dis.
Clavícula				C	2/3	
Húmer		C	C	MF	2/3	
Radi	C	C	C	MF	2/3	F
Cúbit						
Fèmur	MF	C	F	MF	C	F
Tíbia	C	2/3				
Peroné		1/3				
Coxal	D		E	Escàpula	D	E
Ilium				C.Glenoid	C	
Pubis				Acromion		
Isquíum				Ròtula		
S.auricular				Vèrtebres	Cos	Arcs
Símfisi				Cervicals	1	7 F
Acetàbul				Dorsals	2	9
Nº vèrt. Sacrals				Lumbars		
Nº vèrt. Coccíg				Indet.		2 MF
Ossos Mà	D	E	Ossos peu		D	E
Semilunar			Calcani			
Escafoide			Astràgal			
Ganxós			Escafoide			
Os gros			I cuneiforme			
Piramidal			II cuneiforme			
Trapezi			III cuneiforme			
Trapezoide			Cuboide			
Carpians indet..			Tars indet.			
Pisiforme			Metatarsians			5
Metacarps	4		Metatarsians indet.			
Metacarps indet.			Nº falanges prox.			
Nº falanges prox.	4		Nº falanges med.			
Nº falanges med.			Nº falanges dist			3
Nº falanges dist			Nº sesamoideus			
Nº sesamoideus			Nº Costelles			6

Llegenda: C complet; F fragmentat; MF molt fragmentat; Prox. proximal; Med. medial; Dis. distal  Absència

Individu 1

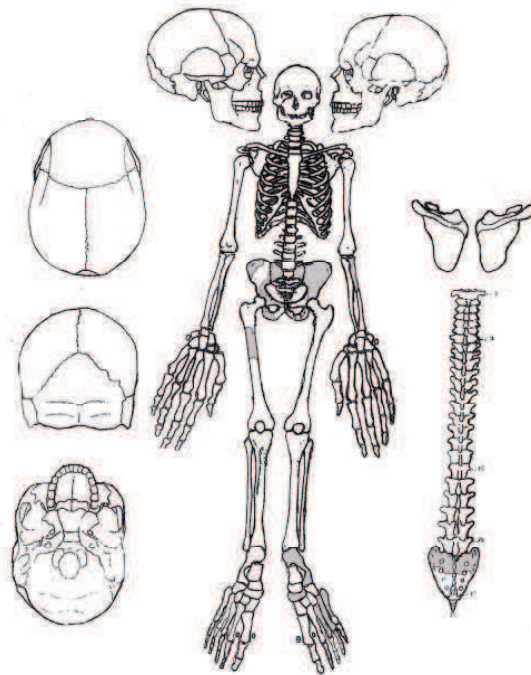


CODI INDIVIDU
 IND 2
EDAT: 25 – 30 anys
SEXE: Femení

Crani	D	E
Frontal		
Parietal		
Temporal		
Malar		
Òrbites		
Nasal		
Llacrimal		
Maxil·lar		
Mandíbula		
Vómer		
Enclusa		
Estrep		
Martell		
Occipital		
Esfenoide		
Etmoide		
Palatí		
C.Tiroide		
Hioide		
Esternó		
Cos		
Manubri		
Xifoide		

Ossos llargs	D			E		
	Ep. prox	Diáfisi	Ep. dis.	Ep. prox	Diáfisi	Ep. dis.
Clavícula						
Húmer						
Radi				C	1/3	
Cúbit						
Fèmur		1/3 prox				
Tíbia						
Peroné						
Coxal	D		E	Escàpula	D	E
Ilium	MF		C	C.Glenoid		
Pubis				Acromion		
Isquium	C		C	Ròtula		
S.auricular	C		C	Vèrtebres	Cos	Arcs
Símfisi				Cervicals		
Acetàbul	F		F	Dorsals	2	1
Nº vèrt. Sacrals	2			Lumbars		
Nº vèrt. Coccíg				Indet.		
Ossos Mà	D	E	Ossos peu		D	E
Semilunar			Calcani			C
Escafoide			Astràgal			
Ganxós			Escafoide			C
Os gros			I cuneiforme			
Piramidal			II cuneiforme			
Trapezi			III cuneiforme			
Trapezoide			Cuboide			
Carpians indet..			Tars indet.			
Pisiforme			Metatarsians			3
Metacarps		1	Metatarsians indet.			
Metacarps indet.			Nº falanges prox.			
Nº falanges prox.			Nº falanges med.			1
Nº falanges med.		1	Nº falanges dist			1
Nº falanges dist			Nº sesamoideus			
Nº sesamoideus			Nº Costelles			

Individu 2

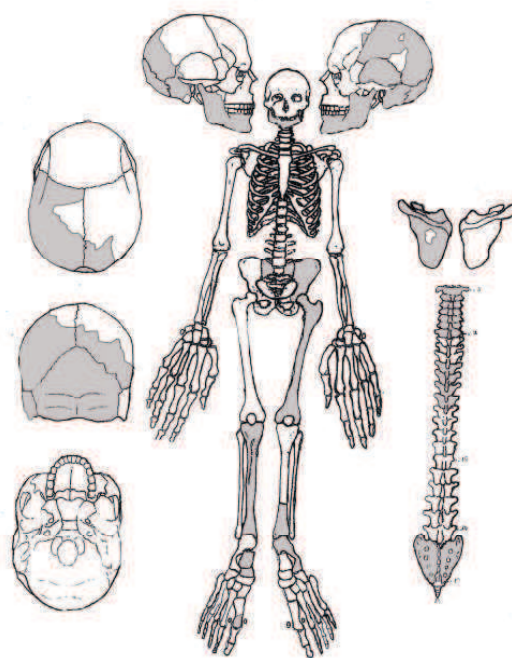


CODI INDIVIDU
 IND 3
 EDAT: 30 - 39 anys
 SEXE: MASCULÍ

Crani	D	E
Frontal		
Parietal	F	MF
Temporal	F	MF
Malar		
Òrbites		
Nasal		
Llacrimal		
Maxil·lar		
Mandíbula	C	
Vómer		
Enclusa		
Estrep		
Martell		
Occipital	C	
Esfenoide		
Etmoide		
Palatí		
C.Tiroide		
Hioide		
Esternó		
Cos		
Manubri		
Xifoide		

Ossos llargs	D			E		
	Ep. prox.	Diàfisi	Ep. dis.	Ep. prox.	Diàfisi	Ep. dis.
Clavícula						
Húmer	C	C	C			
Radi	C	1/3				
Cúbit		1/2	C			
Fèmur				C	C	C
Tíbia	C	C	C			C
Peroné						
Coxal	D		E	Escàpula	D	E
Ilium			C	C.Glenoid		C
Pubis				Acromion		C
Isquium				Ròtula		
S.auricular			C	Vèrtebres	Cossos	Arcs
Símfisi				Cervicals	7	7 F
Acetàbul			C	Dorsals	4	4
Nº vèrt. Sacrals	5			Lumbars		
Nº vèrt. Coccíg				Indet.		
Ossos Mà	D	E	Ossos peu		D	E
Semilunar			Calcani			MF
Escafoide			Astràgal		C	
Ganxós			Escafoide			
Os gros			I cuneiforme			
Piramidal			II cuneiforme			
Trapezi			III cuneiforme			
Trapezoide			Cuboide			
Carpians indet..			Tars indet.			
Pisiforme			Metatarsians		1	
Metacarps			Metatarsians indet.			
Metacarps indet.			Nº falanges prox.			
Nº falanges prox.			Nº falanges med.			
Nº falanges med.			Nº falanges dist			
Nº falanges dist			Nº sesamoideus			
Nº sesamoideus			Nº Costelles			

Individu 3



Mesures cranials INDIVIDU 3	mm
Altura de la mastoide (E)	32
Amplada bigoníaca	100
Altura de la branca mandibular (D)	73
Altura de la branca mandibular (E)	69
Amplada de la branca mandibular (D)	30
Amplada de la branca mandibular (E)	30
Longitud total de mandubula	113
Angle mandibular	128
Amplada de la simfisis mandibular	14
Altura a nivell del forat mentonià (D)	33
Altura a nivell del forat mentonià (E)	32
Amplada a nivell forat mentonià (D)	9
Amplada a nivell forat mentonià (E)	9

Mesures postcranials	IND 1	IND 2	IND 3
HÚMER			
Longitud màxima D			329
Longitud fisiològica D			323
Perímetre mínim D			66
Perímetre a la meitat D			71
Diàmetre mínim a la meitat D			18
Diàmetre màxim a la meitat D			25
Amplada de l'epífisi distal D			65
Diàmetre transversal del cap D			45
Diàmetre vertical del cap D			44
<i>Índex robustesa húmer dret</i>			20,06
<i>Índex diafisari húmer dret</i>			72
CÚBIT			
Perímetre mínim D			39
Perímetre a la meitat D			46
Diàmetre màxim a la meitat D			15
Diàmetre mínim a la meitat D			12
Amplada de l'epífisi distal D			19
RADI			
Perímetre a la tuberositat radial D			45
Perímetre a la tuberositat radial E		43	
FÈMUR			
Longitud màxima D	126*		
Longitud màxima E			465
Longitud fisiològica E			458
Perímetre a la meitat E	30		89
Perímetre subtrocantèric D		91	
Perímetre subtrocantèric E			98
Diàmetre vertical del cap E			45,5
Diàmetre transversal del cap E			44,8
Perímetre del cap E			145
Diàm. antero-post. subtrocantèric D		23	
Diàm. antero-post. subtrocantèric E			23,8
Diàm. transversal subtrocantèric D		31	
Diàmetre transversal subtrocantèric E			36,6
Diàm. antero-posterior a la meitat E			28,8
Diàmetre transversal a la meitat E			27,1
Amplada de l'epífisi distal E			77,1
<i>Índex robustesa fèmur esq</i>			19
<i>Índex robustesa II fèmur esq</i>			12
<i>Índex pilàstric esq</i>			106
<i>Índex platimeria dret</i>			74
<i>Índex platimeria esq</i>			65
TÍBIA			
Longitud màxima D			381

Longitud fisiològica D			266
Perímetre mínim D			74
Perímetre mínim E			71
Perímetre a la meitat D			78
Diàm. antero-posterior forat nutrici D	11,58		35,8
Diàm. antero-posterior forat nutrici E	12,35		
Diàmetre transversal forat nutrici D	9,93		24,6
Diàmetre transversal forat nutrici E	10,07		
Diàm. antero-posterior a la meitat D			30,3
Diàmetre transversal a la meitat D			21
Perímetre al forat nutrici D	35		97
Perímetre al forat nutrici E	36		
Amplada epífisi proximal D			70,9
Amplada epífisi distal D			41,4
Amplada epífisi distal E			43,7
<i>Índex robustesa tibia dret</i>			19
<i>Índex cnèmic dret</i>			69
<i>Índex diafisari tibia dret</i>			69
PERONÉ			
Perímetre mínim D			31
CALCANI			
Longitud màxima D		74	
Altura mínima D		36	
Amplada posterior D		28	
Amplada mitjana D		23	
<i>Índex d'alçada esq</i>		49	
<i>Índex d'amplada esq</i>		31	
ASTRÀGAL			
Amplada D			39
Longitud D			55
Altura D			30
<i>Índex d'alçada esq</i>			55
<i>Índex d'amplada esq</i>			71
ESCÀPULA			
Ampl. màx. de la cavitat glenoidea D			39
Altura màx. de la cavitat glenoidea D			28
CLAVÍCULA			
Perímetre a la meitat D	16		
COXAL			
Altura màxima D		198	
Amplada cotilociàtica D		32	
Amplada cotilociàtica E		31	40
Diàmetre acetabular D		50	
Diàmetre acetabular E			55

Ampalada escotadura ciàtica D		55	
Amplada escotadura ciàtica E		55	

*longitud diafisària sense epífisis

Fitxa dental individu 1.

	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
Estat dentari	5	1	.	1	1	1	1	2	1	5
Estat alveolar	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Caries + grau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retrocés alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Càlcul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fístules	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desgast	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hipoplàsia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diàm. M-D	.	67	.	.	.	.	.	64,7	.	82,4
Diàm. V-L	.	87,8	.	49	48,2	48,5	48,1	47,7	82,6	90,8

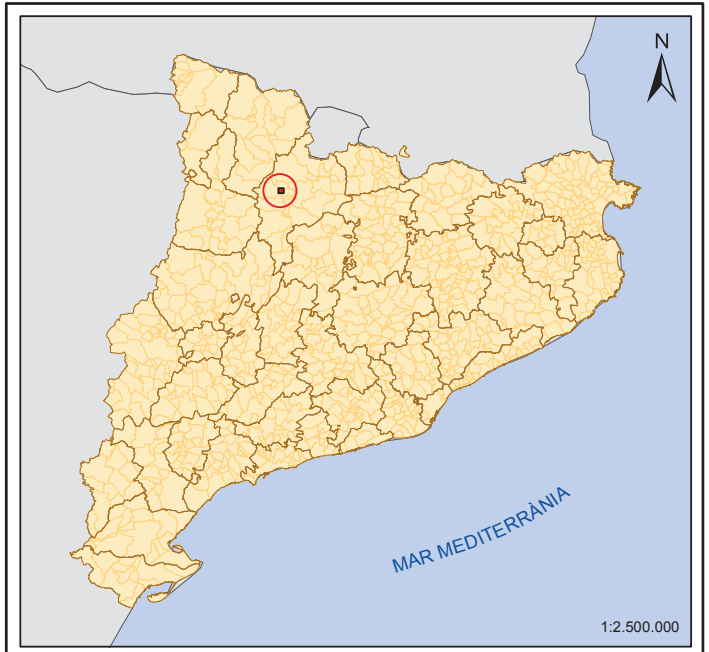
	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75
Estat dentari	5	1	1	1	1	1	1	1	1	5
Estat alveolar	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Caries + grau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retrocés alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Càlcul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fístules	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desgast	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hipoplàsia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diàm. M-D	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Diàm. V-L	.	6,59	.	41,5	.	.	41,2	.	65,5	.

Fitxa dental individu 3.

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Estat dentari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
Estat alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caries + grau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retrocés alveolar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Càlcul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fístules	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desgast	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
Hipoplàsia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diàm. M-D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89.4	0	86
Diàm. V-L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117.5	0	119.5

	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Estat dentari	0	2	4	2	2	2	5	5	5	5	5	5	2	4	2	0
Estat alveolar	0	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	0
Caries + grau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Retrocés alveolar	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
Càlcul	0	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Fístules	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Desgast	0	3	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0
Hipoplàsia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diàm. M-D	0	106.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66.4	0	92	0
Diàm. V-L	0	101.5	0	72.2	75.4	83.4	0	0	0	0	0	0	18.3	0	95.6	0

Annex 2: cartografia i plànols



LOCALITZACIÓ GEOGRÀFICA

NOM DEL PROJECTE:
 INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA D'URGÈNCIA A LA NECRÒPOLIS
 DEL REBOLLAR (LA CREU) DE BELLPUI

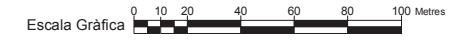
MUNICIPI:
 les Valls d'Aguilar

COMARCA:
 l'Alt Urgell

PROVÍNCIA:
 Lleida



Escala Numèrica 1:2.000





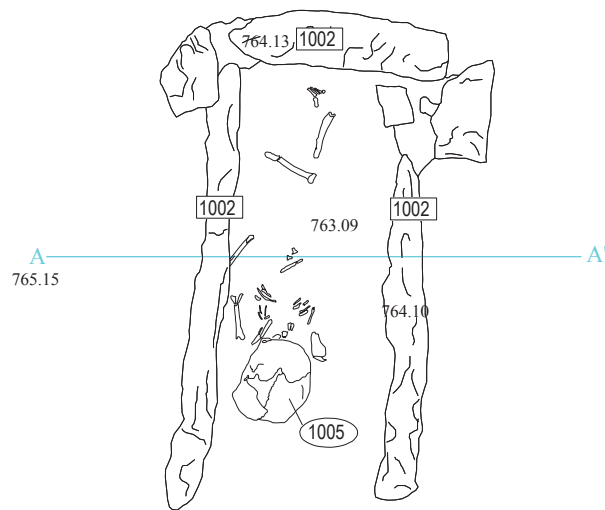
UF 1

la Creu

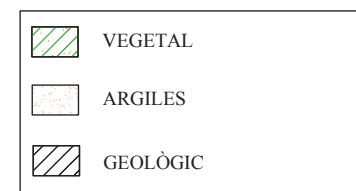
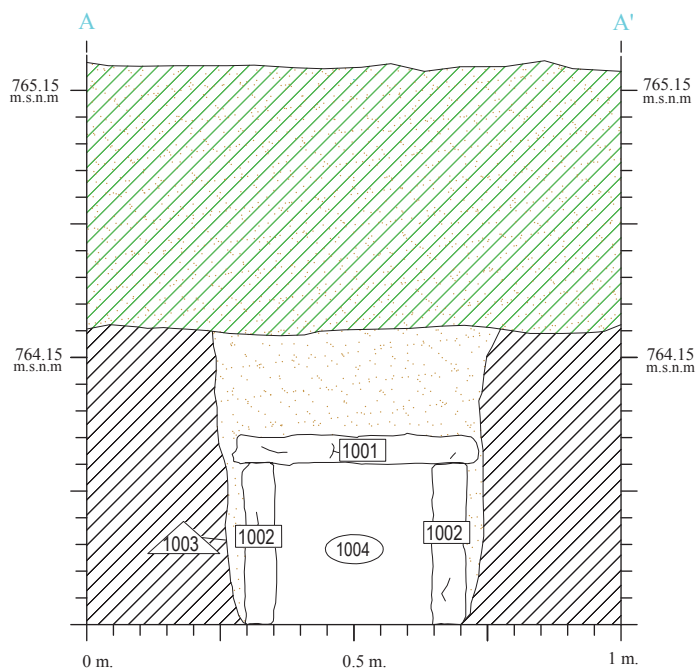





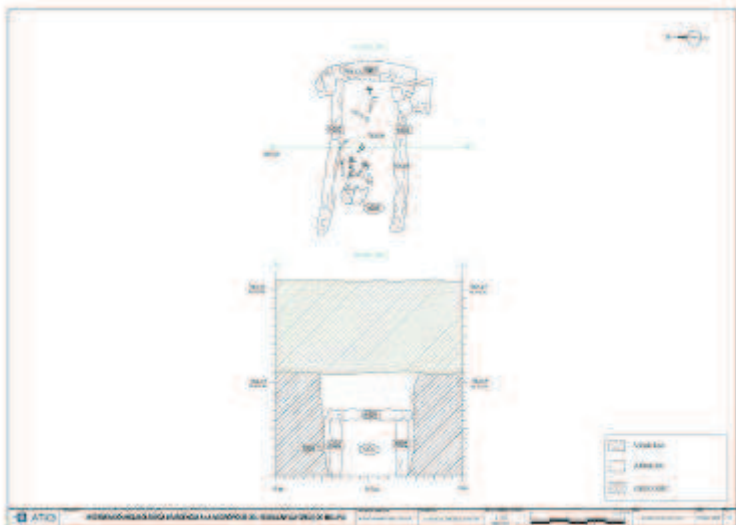
PLANTA UF 1



SECCIÓ UF 1



Annex 3: fitxes d'Unitat Funerària i d'Unitat Estratigràfica

FITXA D'ENTERRAMENT DE LA NECRÒPOLIS DEL REBOLLAR (LA CREU) DE BELLPUI, LLEIDA)				U.F. 1	
Lloses Coberta: 1001	Lloses Caixa: 1002	Retall: 1003	Farciment: 1004	Esquelet: 1005	
Seqüència física:	Orientació: E-O	Sexe: Indeterminat	Edat: Infantil, d'entre 2 i 3 anys		
<p>Descripció: Tomba en caixa de lloses i coberta de llosa plana, excavada en un subsòl geològic format per argiles i llims de color marro clar amb matriu sorrenca (UE 1003). La coberta, UE 1001, està formada per una sola llosa plana de 50 cm d'amplada per 95 cm de llargada i 8 cm de gruix, que es troba a 764, 20 m s n m. La caixa de lloses que conforma l'estructura funerària, la formen dues lloses de 88 cm de llargada per 48 cm d'amplada i 8 cm de gruix, falcades per diferents pedres que s'han conservat a l'est de l'estructura (UE 1002). Tant les lloses com les pedres que les falquen són calcàries. Una vegada oberta la tomba, es documenta al seu interior una inhumació en connexió anatòmica, UE 1005, coberta, en part, per sorres i llims producte de filtracions de sediments (UE 1004). Aquesta inhumació correspon a un enterrament primari. Es documenten les restes d'un individu articulat en decúbit supí, oriental amb el cap a l'oest i els peus a l'est, els braços en semiflexió amb les mans a nivell abdominal. La part superior de l'individu es conservava en connexió anatòmica, mentre que la meitat inferior estava desarticulada, trobant-se els coxals, els fèmurs, i la tibia esquerra, remoguts. La tibia dreta i el peu es trobaven en articulació anatòmica.</p>					
<p>Cronologia: Relativa, a l'espera de datacions radiocarbòniques; segles VI-VIII d C.</p>					
<p>Observacions: Aquesta estructura d'enterrament formaria part d'un conjunt més ampli, d'almenys quatre estructures d'enterrament.</p>					
					

Fitxa d'Unitat Estratigràfica			UE: 1000	
JACIMENT: NRB		Fase: UF1		Cronologia: segles VI – VIII dC.
DEFINICIÓ :	ESTRAT			
DESCRIPCIÓ :	Reompliment de l'estructura d'enterrament i cobriment de la llosa de la sepultura.			
MATERIAL DIRECTOR :	Argiles i llims			
SEQÜÈNCIA FÍSICA :	Igual a		Equivalent a	
	Rebleix a	1003	Es reblert per	
	Cobreix a	1001	Es cobert per	
	Talla a		Tallat per	
	Es recolza a		Se li recolza	
	S'entrega a		Se li entrega	

Fitxa d'Unitat Estratigràfica			UE: 1001	
JACIMENT: NRB		Fase: UF1		Cronologia: segles VI – VIII dC.
DEFINICIÓ :	ESTRUCTURA			
DESCRIPCIÓ :	Llosa de Coberta			
MATERIAL DIRECTOR :	Calcaria			
SEQÜÈNCIA FÍSICA :	Igual a		Equivalent a	
	Rebleix a		Es reblert per	
	Cobreix a		Es cobert per	1000
	Talla a		Tallat per	
	Es recolza a	1002	Se li recolza	
	S'entrega a		Se li entrega	

Fitxa d'Unitat Estratigràfica		UE: 1002	
JACIMENT: NRB		Fase: UF1	
Cronologia: segles VI – VIII d.C			
DEFINICIÓ :	ESTRUCTURA		
DESCRIPCIÓ :	Lloses que formen la caixa		
MATERIAL DIRECTOR :	calcaria		
SEQÜÈNCIA FÍSICA :	Igual a		Equivalent a
	Rebleix a		Es reblert per
	Cobreix a		Es cobert per 1001
	Talla a		Tallat per
	Es recolza a 1003		Se li recolza
	S'entrega a		Se li entrega

Fitxa d'Unitat Estratigràfica		UE: 1003	
JACIMENT: NRB		Fase: UF1	
Cronologia: segles VI – VIII d.C			
DEFINICIÓ :	RETALL		
DESCRIPCIÓ :	Fossa excavada al subsòl geològic natural compost per argiles i llims amb matriu sorrenca		
MATERIAL DIRECTOR :			
SEQÜÈNCIA FÍSICA :	Igual a		Equivalent a
	Rebleix a		Es reblert per 1000
	Cobreix a		Es cobert per 1002, 1004 i 1005
	Talla a 1006		Tallat per
	Es recolza a		Se li recolza
	S'entrega a		Se li entrega

Fitxa d'Unitat Estratigràfica		UE: 1004		
JACIMENT: NRB		Fase: UF1		
Cronologia: segles VI – VIII d.C				
DEFINICIÓ :	ESTRAT			
DESCRIPCIÓ :	Sorres i llims producte de filtracions de sediments que cobrien , en part l'esquelet.			
MATERIAL DIRECTOR :				
SEQÜÈNCIA FÍSICA :	Igual a		Equivalent a	
	Rebleix a		Es reblert per	
	Cobreix a	1005	Es cobert per	1002
	Talla a		Tallat per	
	Es recolza a		Se li recolza	
	S'entrega a		Se li entrega	

Fitxa d'Unitat Estratigràfica		UE: 1005		
JACIMENT: NRB		Fase: UF1		
Cronologia: segles VI – VIII d.C				
DEFINICIÓ :	INHUMAT			
DESCRIPCIÓ :	Restes d'un individu articulat en decúbit supí, oriental amb el cap a l'oest i els peus a l'est,			
MATERIAL DIRECTOR :				
SEQÜÈNCIA FÍSICA :	Igual a		Equivalent a	
	Rebleix a		Es reblert per	
	Cobreix a		Es cobert per	1004
	Talla a		Tallat per	
	Es recolza a	1003	Se li recolza	
	S'entrega a		Se li entrega	

Fitxa d'Unitat Estratigràfica		UE: 1006	
JACIMENT: NRB		Fase: UF1	
Cronologia:			
DEFINICIÓ :	ESTRAT		
DESCRIPCIÓ :	Subsòl geològic natural compost per argiles i llims amb matriu sorrenca		
MATERIAL DIRECTOR :			
SEQÜÈNCIA FÍSICA :	Igual a		Equivalent a
	Rebleix a		Es reblert per
	Cobreix a		Es cobert per 1002, 1004 i 1005
	Talla a		Tallat per 1003
	Es recolza a		Se li recolza
	S'entrega a		Se li entrega

Annex 4: Legislació Patrimoni Cultural i autoritzacions administratives

- LLEI 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català
 - (DOGC núm. 1807, d'11.10.1993)
- DECRET 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.
 - (DOGC núm. 3594, de 13.3.2002)
 - (Correcció d'errades DOGC núm. 3915, d' 1.7.2003)
- Decret 174/2002 de 11 de juny, regulador de la implantació de l'energia eòlica a Catalunya.
- Decret Legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, i segons estableix el Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme.

ÍNDEX

1. Introducció.....	2
2. Historia de la investigació.....	4
3. Descripció dels treballs i resultats.....	8
4. Morfologia de l'estructura funerària.....	9
5. Gest funerari.....	10
6. La inhumació, l'estudi antropològic de les restes.....	11
7. Cronologia absoluta.....	13
8. Conclusions.....	14
9. Bibliografia.....	16

Annex Estudi antropològic de les restes humanes

Annex documental

Annex datació per radiocarboni

1. Introducció

A finals de gener de 2009 l'Ajuntament de les Valls d'Aguilar (l'Alt Urgell) va comunicar als Serveis Territorials de Cultura de Lleida l'aparició d'unes tombes de lloses situades en el paratge de Rebollar (polígon 1, parcel·la 232) en el talús del costat sud de la carretera d'accés al poble de Bellpui, al costat de la casa anomenada *Cal la Creu*. La seva aparició fou motivada per l'esllavissament de terres d'una part del talús causat per les intenses pluges que van afectar la zona durant aquell mes. En la visita realitzada a principis de mes de febrer següent per l'arqueòleg territorial es va poder comprovar la presència de dues tombes, una al costat de l'altra (figura 1), del tipus de cista de lloses, una d'adult i una d'infantil, a la part alta del talús esllavissat, a uns 150 cm de profunditat del nivell original. La tomba infantil es conservava sencera i la d'adult li mancava la llosa de la capçalera, per la qual cosa era visible el seu interior: contenia l'esquelet d'un individu adult en posició de decúbit supí. Així mateix en les terres esllavissades del talús es va constatar la presència d'ossos humans i algunes lloses de característiques similars a les de la tomba d'adult, que possiblement haurien format part d'alguna tomba que es va desmuntar en el procés de l'esllavissada de terres (figura 2).

L'indret on es van localitzar aquests enterraments és conegut amb el topònim de la Creu i es situa, tal com s'ha dit, al peu de la carretera que comunica el nucli de Bellpui amb la carretera local LV-5134, la qual té el seu inici a la comarcal C-14 a la Palanca de Noves i discorre pel costat del riu d'Aguilar i per la capçalera del riu Major fins als Castells. Es troba a uns 200 metres al sud de la població (figura 3) i de l'església romànica de Santa Llogaia, que presenta un estat ruïnós amb la volta de la nau i bona part dels murs de l'absis i de costat sud-est enrunats, la qual es situa cronològicament entre el segle XI i XII (ADELL 1992, 247). Les seves coordenades UTM són: X: 361364, Y: 4684034 i la seva altitud és de 768 msnm. La necròpolis està ubicada pràcticament al peu de l'antic camí que comunicava la vall del Segre amb els pobles dels municipis del Baix Pallars i de Soriguera a través de les valls del riu de la Guàrdia i els seus afluents el Castellàs i el Pallerols.

El municipi de les Valls d'Aguilar es troba situat a l'oest de la comarca de l'Alt Urgell, entre el riu Segre i el barranc de Gavarret que limita amb la comarca del Pallars Sobirà (figura 4). El municipi, que té una extensió de 124,53 Km², es va constituir el 1972 amb la fusió dels termes de Noves de Segre, la Guàrdia d'Ares, Taús pertanyents a l'Alt Urgell i Castellàs del Pallars Sobirà. El terme municipal limita al nord amb el de Montferrer i Castellbó, a l'est amb el de la Ribera d'Urgellet i amb l'enclavament dels Castellins pertanyent a Montferrer i Castellbó, al sud amb el de Fígols i Alinyà, amb l'enclavament de Baridà de la Ribera

d'Urgellet i amb el de Cabó i per l'oest amb els de Baix Pallars i Soriguera pertanyents al Pallars Sobirà. El municipi comprèn el poble de Noves de Segre, cap de municipi i pobles d'Anyús, Argestues, Bellpui, Berén, Biscarbó, Castellàs del Cantó, els Castells, Espaén, la Guàrdia d'Ares, Junyent, Malgrat, Miravall, Nyus, Taús i Trejuvell. El terme està drenat pel riu d'Aguilar o de la Guàrdia que desguassa al riu Segre i els seus afluents el Pallerols i el Castellàs i l'extrem oest pel riu Major que ho fa a la Noguera Pallaresa (figura 4).

Davant del perill de destrucció i pèrdua d'informació de les sepultures i les restes òssies i les lloses que estaven barrejades entre les terres esllavissades del talús, per les pluges o inclemències atmosfèriques, el Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Direcció General del Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya va encarregar a l'empresa ATICS, SL, la realització d'una intervenció arqueològica d'urgència, en el marc del contracte d'intervencions d'urgència de l'any 2009, la qual es va dur a terme entre el 5 i el 7 de novembre de 2009, sota la direcció de l'antropòloga Núria Armentano i Oller, amb el suport de l'arqueòleg Miquel Martí i Rosell, i de Josep Gallart i Fernández, arqueòleg dels Serveis Territorials de Lleida.

Un cop identificades i documentades les estructures es va procedir a l'estudi del seu contingut: l'individu inhumat i els elements constructius de les tombes. Els estudis específics que es van dur a terme foren l'estudi antropològic de les restes i la contextualització històrica d'aquests enterraments, els quals aporten noves dades sobre el fenomen funerari a l'Alta Edat Mitjana en aquesta zona de l'Alt Urgell, i la implantació dels grups o comunitats rurals en aquest territori. Els resultats d'aquests estudis han permès contextualitzar les troballes dins el moment cronocultural al qual pertanyen.

2. Historia de la investigació

Les tombes localitzades a la necròpolis la Creu del Rebollar responen, tipològicament al tipus de tomba en caixa de lloses (figura 5), les qual tenen un ús dilatat a escala temporal que fa difícil una atribució cronològica clara (BATISTA i BONAMUSA 1975, 104; OLLICH i RAURELL 1989, 231; SALES 1993-1994, 318).

Aquestes tombes d'inhumació les situem dins d'un grup que es denominat tombes en cista de lloses de pedra i tombes en caixa de llosetes de pedra. Ambdós tipus es caracteritzen per tenir una caixa d'estructura rectangular construïda amb pedres, i es diferencien per les mesures de les lloses emprades en la seva construcció. En el cas de les tombes en cista de lloses, aquestes són grans i rectangulars, treballades, simplement desbastades, o escollides entre lloses naturals i disposades formant una caixa rectangular de dimensions variables adaptades a les mesures del cos inhumat. De vegades les caixes estan formades per diferents lloses planes a la base i diverses lloses, disposades verticalment, als laterals, o una llosa d'una sola peça que pot assolir dimensions de més de 2 metres de longitud i dues lloses de dimensions més reduïdes tancant la capçalera i els peus de la caixa, també disposades verticalment. La pedra emprada en la construcció de les tombes està vinculada a la constitució geològica del lloc en que es troben (pissarra, calcària, sorrenca, granítica, etc) i també al tipus de roca més apte, a nivell natural, per la finalitat a que es vol destinar .

També podem dir que, generalment, les cobertes de la caixa de les tombes de lloses que ens ocupen, poden estar formades per dues o més lloses planes horitzontals o per una llosa horitzontal, rectangular i monolítica, de grans dimensions adaptada a les mesures de la caixa.

Un fet molt comú en la majoria de necròpolis de tombes de lloses és que els enterraments apareguin sense aixovar, o sense cap element d'ornament personal, o bronzes relacionats amb la indumentària personal o altre tipus de dipòsit funerari, la qual cosa fa que sigui difícil precisar-ne la cronologia, fins i tot en ocasions en que apareix algun element d'ornament personal és difícil situar-lo cronològicament, per la qual cosa se'ls dona una atribució cronocultural de l'antiguitat tardana i de l'alta edat mitjana (BATISTA i BONAMUSA 1975, 106; OLLICH i RAURELL 1989, 231; SALES 1993-1994, 318; MENCHON 2010, 551).

Les tombes de lloses, orientades d'est a oest, o sigui amb el cap a l'oest i els peus a l'est, amb petites variacions relacionades amb les diferents gradacions de la sortida del sol en el cicle anual, més antigues a Catalunya caldria situar-les al segle IV dC (SALES 1993-1994, 318 i

1999, 289), o potser, fins i tot en una data més reculada, com per exemple la necròpolis de l'Oliva (Maldà, l'Urgell)¹ (ROS 2001, 24), però la seva màxima estandardització caldria situar-la en els segles VII a IX dC., en que es generalitzen en moltes zones de Catalunya i de la resta de la Península Ibèrica i perduren, durant l'alta Edat Mitjana (arribant, com en el cas de la necròpolis de la Creu del Rebollar, fins a inicis del segle XI), o en dates més tardanes com les de la necròpolis de l'església de Sant Llúser d'Alòs d'Isil (Valls d'Àneu, Pallars Sobirà), situada al costat de ponent de l'església romànica, que se situen entre els segles XII i XIII (COTS 1993, 147; COTS 2003a, 302), a Sant Joan de Boí que es daten a partir del segle X (FARRÀS 2001-2002, 322-323), a la necròpolis de l'església de Sant Martí de Lleida (Segrià) en que les tombes en caixa de lloses, que es superposen a les tombes excavades a la roca, es poden situar cronològicament entre els segles XIII i XIV a partir de la seva vinculació a l'església romànica i a la superposició a les tombes antropomorfes i en forma de banyera excavades a la roca natural (GALLART *et al.* 1991, 109), o la necròpolis del Muladà de Sudanell (Segrià) entre la segona meitat del segle XII i la primera del Segle XIV (COTS 1997; COTS 2003b, 307), datació relativa a partir dels paral·lels amb les tombes de lloses de l'església de Sant Martí i la proximitat entre ambdues necròpolis.

Alhora d'establir paral·lelismes per aquest tipus de necròpolis rurals, hem de partir d'un denominador comú: en moltes ocasions és impossible relacionar la necròpolis amb algun lloc d'hàbitat o de culte. És una dinàmica prou generalitzada dintre de les necròpolis rurals catalanes, i tenim nombrosos casos de necròpolis isolades de cronologia imprecisa, entre l'antiguitat tardana i l'alta edat mitjana, que no es poden associar a cap tipus d'hàbitat o edifici de culte, un fet que es documenta tant a les comarques de la plana occidental catalana com a la Noguera (CAMATS, ESCUDER i MONJO 2011), al Segrià, com és el cas de la necròpoli del Muladar de Sudanell (COTS 1997; COTS 2003b), a les Garrigues, com les tombes excavades a Mas Pagès de la Granadella (ARMENTANO i MALGOSA 2010; GRINÓ *et al.* 2011), com també es documenten en la zona pirinenca, com la Vinya de Benante (Esterrí de Cardós, Pallars Sobirà), on l'any 2002 es van excavar 10 sepultures de lloses de pissarra arrenclerades, les quals segons la datació de radiocarboni es poden situar entre finals del segle VIII i el segle IX dC. (BELMONTE 2005a), o la necròpoli de les Fosses

¹ J. Ros situa aquesta necròpolis de cistes de lloses orientades est-oest, en la que no va aparèixer cap enterrament amb aixovar que ajudés a situar cronològicament els enterraments, entre el segle I i III dC a partir de les "ceràmiques més modernes localitzades en els estrats d'amortització dels interestrats de la fase d'activitat

d'Erillcastell (El Pont de Suert, l'Alta Ribagorça) (ARMENTANO 2010), on l'any 2009 es van excavar 3 tombes. Un fet que es documenta pràcticament a tot Catalunya, com a la Conca de Barberà (MENCHON 1996, 36-53, MENCHON 1998), al Camp de Tarragona i Priorat (VILASECA 1966; MENCHON i TOSAS 1995), també en comarques de la Catalunya central, com l'Anoia (SALES 1993-1994 i 1999), Osona (OLLICH i VIVES 1986; OLLICH i RAURELL 1989), al Bergadà (SALES 1999), el Bages (DAURA i GALOBART 1983, 75-94), o a les valls del Llobregat i Besòs (ROIG 1999) i a la zona nord-est catalana (MATARÓ i CODINA 1999).

Es tracta de necròpolis aïllades o sense relació amb cap hàbitat documentat, ni tampoc amb cap lloc de culte. Tot i que això no vol dir que no hagin existit, simplement pot ser que no s'han localitzat. En altres necròpolis documentades la toponímia ens evoca la seva possible connexió a una església o lloc de culte que va desaparèixer o no hem pogut localitzar, com podrien ser la de Santa Eulàlia (Sort, Pallars Sobirà), la del Serrat de les Capelletes (Esterrí de Cardós, Pallars Sobirà) (BELMONTE 2005b), o la del Tossal de Sant Pere (Sant Martí de Maldà, l'Urgell) (GEIS 2010), entre altres.

A la comarca de l'Alt Urgell també s'han documentat conjunts de tombes de cista amb coberta de lloses aïllats, com és el cas de l'Abadiot d'Oliana (TERRÉ i ROCA 1992, 267) o altres localitzades als termes municipals de les Valls de Valira, Bassella, Montferrer i Castellbó, el Pont de Bar, Peramola i Estamariu, entre altres, que apareixen registrades a la Carta Arqueològica de la comarca de l'Alt Urgell de l'Inventari del Patrimoni Arqueològic i Paleontològic de Catalunya de la Generalitat de Catalunya.

A l'Alt Urgell s'han documentat, també, sepultures de lloses vinculades a esglésies i/o a zones d'hàbitat, com les localitzades prop de sant Martí de Bescaran (Valls de Valira) (VILLARÓ 1992a, 154), les de la necròpoli del poble vell d'Hortó (Ribera d'Urgellet) (VILLARÓ 1992b, 305), com un parell de tombes localitzades en un talús de la carretera de Castellàs a Junyent, al mateix municipi de Valls d'Aguilar, que es troben prop d'un mur de carreus que aflora al mateix talús, al peu del Solà de Malveí, que podria correspondre a un poble desaparegut anomenat Malveí que apareix a la documentació del segle XVI. Ens cal citar també les dues tombes, una de lloses amb coberta i l'altra mixta de muret i taüt, aparegudes l'any 1996 a la plaça dels Oms de la Seu d'Urgell, al costat est de la porta nord de la catedral, localitzades

constructiva o industrial del lloc i la documentació de materials del segle III dC en les prospeccions d'alguns dels jaciments propers”.

amb motiu de l'obertura d'un clot per instal·lar els llosa de formigó per fonamentar la grua que es va utilitzar en les obres restauració de la catedral (VILLARÓ 1997). Com també les tres sepultures, una d'adult i les altres dues infantils, que es van localitzar a l'interior de l'església de la Mare de Déu de la Trobada (Montferrer i Castellbò) en les excavacions realitzades entre el 1998 i el 2000, una d'elles és anterior al segle XI i les altres dues vinculades a l'església romànica que es va localitzar a sota de l'actual, construïda cap als inicis de la segona meitat del segle XI (FARRÀS i VILLARÓ 2001). Així com altres que trobem registrades a la Carta Arqueològica de la comarca de l'Alt Urgell de l'Inventari del Patrimoni Arqueològic i Paleontològic de Catalunya de la Generalitat de Catalunya.

A la veïna Andorra les tombes de cista amb coberta de lloses apareixen també vinculades amb hàbitats, com al jaciment del Camp Vermell (Sant Julià de Loira) (FORTÓ i VIDAL 2009), o a llocs de culte com la necròpoli de Sant Joan de Caselles (Canillo) (VIVES 1992), tipus de tombes que segons datacions radiocarbòniques es poden situar entre finals del segle VII i mitjans del XII dC (FORTÓ i VIDAL inèdit), datacions similars de la de la Creu del Rebollar.

3. Descripció dels treballs i resultats

Primerament es va procedir a recollir les restes humanes disperses i desarticulades que es trobaven al peu del talús que s'havia esllavissat i havia quedat a la intempèrie. Aquestes restes corresponien a un número mínim de dos individus adults. Es presentaven molt alterades tafonòmicament, amb les característiques típiques d'haver estat exposades a la intempèrie: emblanquinament de la cortical per l'exposició solar, i esquerdes i laminacions seguint l'eix longitudinal de l'os (figura 6).

Un cop recollides aquestes restes disperses, es va procedir a l'excavació d'una de les dues tombes conservades in situ, la UF 1 (figures 7 i 8). Es va retirar una capa de 40-50 cm de substrat vegetal, i posteriorment 15-20 cm de l'estrat que rebria l'estructura d'enterrament per sobre la llosa de coberta.

4. Morfologia de l'estructura funerària

Es documentà una tomba en caixa de lloses i coberta de llosa plana, excavada en un subsòl geològic format per argiles i llims de color marró clar amb matriu sorrenca (UE 1003) (figura 9). La coberta (UE 1001) estava formada per una sola llosa plana de 50 cm d'amplada per 95 cm de llargada i 8 cm de gruix suportada per les lloses que configuraven la caixa. Aquesta estava constituïda per dues lloses de 88 cm de llargada per 48 cm d'amplada i 6-8 cm de gruix, col·locades verticalment, falcades per diferents pedres que s'havien conservat a l'est de l'estructura (UE 1002). La llosa de la capçalera no es va localitzar, ja que havia desaparegut amb les terres esllavissades (figures 1 i 5) i la dels peus que tenia uns 40 cm d'altura i sobre uns 40 cm d'amplada no es va poder documentar totalment perquè quedava per sota del talús que no es va excavar per raons de seguretat de la carretera. Tant les lloses com les pedres que les falcaven són calcàries.

Una vegada oberta la tomba, es documentà al seu interior una inhumació en connexió anatòmica (UE 1005) coberta, en part, per sorres i llims producte de filtracions de sediments (UE 1004). Aquesta inhumació corresponia a les restes d'un individu articulat en decúbit supí, orientat d'est a oest, amb el cap a l'oest i els peus a l'est, els braços en semiflexió amb les mans a nivell abdominal. La part superior de l'individu es conservava en connexió anatòmica, mentre que la meitat inferior estava desarticulada, trobant-se els coxals, els fèmurs, i la tibia esquerra, remoguts. La tibia dreta i el peu es trobaven en articulació anatòmica (figura 8). Es tractava d'un enterrament primari, amb alteracions tafonòmiques que havien afectat la posició de la part inferior de l'individu i l'aspecte extern de la cortical dels ossos, en forma de petits solcs i fissures atribuïbles a micromamífers. La posició de les restes en el moment de l'exhumació era compatible amb una descomposició de l'individu en espai buit. No es va documentar cap tipus de material moble associat, aixovar i/o restes del seu abillament personal.

Quan es va acabar de documentar aquesta estructura funerària es va procedir a protegir l'altra tomba (UF 2), la d'adult, que es va deixar sense excavar, atès que s'endinsava en direcció a la carretera i hauria calgut retallar una bona part del talús fins arribar al límit de l'asfalt, la qual cosa hauria compromès la futura estabilitat d'aquella part de la carretera. Es col·locaren bosses amb terra a la boca de l'estructura, i diferents lloses que les compactaven. D'aquesta manera va quedar protegida de d'intempèrie i de l'erosió, de cara a futures intervencions en aquest indret.

5. Gest funerari

Per descriure el gest funerari d'aquestes necròpolis situades cronoculturalment en l'Alta Edat Mitjana, cal tenir present aspectes com: la localització de les necròpolis (lloc d'enterrament), l'orientació de les tombes, les formes constructives de les tombes (standardització), la manera en que es dipositen les inhumacions i si aquestes van acompanyades de menjar ritual, libacions i/o altres objectes que acompanyen la inhumació (aixovar), les eventuais obertures posteriors de la tomba, i la possible manipulació de les restes. En el cas de la necròpolis de la Creu del Rebollar, es documenta, fins al moment un sol tipus d'enterrament en tomba amb caixa i coberta de lloses situat en un lloc aïllat, sense tenir relació, a priori, amb cap lloc de culte, ja que l'església romànica de Santa Llogaia de Bellpui es troba massa lluny perquè s'hi puguin vincular aquests enterraments, tot i que, això no vol dir que pròxim a aquests enterraments hi hagués hagut algun lloc de culte que ha desaparegut.

Durant l'Alta Edat Mitjana s'acostuma a enterrar els morts als voltants de les masies, o en indrets elevats aïllats, com es constata en molts indrets del país, abans esmentats. No és fins el segle X que es comencen a trobar ermites i esglésioles envoltades de sepultures (BOLÓS i PAGÈS 1982, 64; MENCHON 2010, 552) o fins i tot es basteixen esglésies o ermites en indrets on hi havia prèviament àrees de necròpolis (RIU 1982, 33); i no és fins a mitjans del segle XI que es generalitza l'enterrament als cementiris de les parròquies (sagreres entorn de les esglésies) (MENCHON 2010, 552).

Respecte a la orientació de les tombes, aquestes es disposen en direcció est-oest, amb el cap a l'oest i els peus a l'est, amb petites variacions que s'expliquen amb les diferents gradacions de la sortida del sol en el decurs de l'any, amb l'individu inhumat dipositat en decúbit supí, amb l'esquena plana al terra. Segons Ollich i Vives (1986, 64), aquesta orientació podria correspondre a la pervivència pagana del culte al sol, donant a entendre que aquests grups, tot i ser cristians, adaptarien parts del ritual a costums ancestrals (OLLICH i VIVES 1986, 65; OLLICH i RAURELL 1989, 231).

En aquestes tombes localitzades a la Creu del Rebollar no s'hi ha documentat cap tipus de materials relacionats amb l'aixovar dels difunts, ni tampoc elements metàl·lics relacionats amb l'abillament o la indumentària de l'individu inhumat, o elements d'ornament personal, un fet que és molt habitual, no sols en les tombes en cista de lloses, si no en la majoria de tombes d'època medieval o de l'antiguitat tardana.

6. La inhumació, l'estudi antropològic de les restes

Les restes estudiades corresponen a un número mínim de tres individus, un procedent de la tomba de lloses, i dos procedents del conjunt de restes desarticulades que hi havia a la zona, de forma dispersa, i recollides durant l'actuació arqueològica (UBELAKER 1989). Probablement també aquestes restes desplaçades formaven part d'enterraments primaris en tombes de lloses.

Restes procedents de la tomba de lloses

Les restes esquelètiques estudiades corresponen a un individu infantil (figura 10), d'una edat entre els 2 i els 3 anys (SCHEUER I BLACK 2000; SCHEUER; MUSGRAVE; EVANS 1980; STLOUKAL,; HANÁKOVÁ, 1978) (figura 11). El seu grau de preservació esquelètica és del 50%. No és possible el diagnòstic de sexe a partir de l'estat de les restes recuperades (SCHUTKOWSKI 1993). No s'observen anomalies ni patologies als ossos recuperats.

Restes disperses

Les restes corresponen a un número mínim de dos individus adults (figura 12), un de probablement femení, d'una edat entre els 25 i 30 anys, i un de probablement masculí, entre els 30 i els 40 anys (FEREMBACH *et al.* 1980; KROGMAN i ISCAN, 1986; MARTIN i SALLER 1975, OLIVIER 1960; RISSECH *et al.* 2006). Les restes atribuïbles a l'individu femení corresponen a la cintura pèlvica, peu esquerre, terç proximal de radi esquerre, i fragment de diàfisi de fèmur dret (figura 13). El grau de preservació esquelètica és del 22,7%. Les restes atribuïbles a l'individu masculí són: crani i mandíbula, vèrtebres cervicals i dorsals, braç dret, escàpula esquerre, cama esquerre, tibia dreta, sacre i elements ossis de peu dret i esquerre (figura 14). El grau de preservació esquelètica és del 36,2% (WALKER *et al.* 1988; SAFONT *et al.*, 1999).

No ha estat possible conèixer la talla de l'esquelet femení a partir de les poques restes conservades. A nivell morfològic s'observa a fèmur, una inserció marcada de la musculatura del gluti major. Al calcani s'ha pogut observar que presenta les superfícies anterior i medial fusionades, i la posterior separada (figura 15) (BROTHWELL, 1987). No s'observen patologies en els ossos preservats d'aquest esquelet.

La talla mitjana calculada per a l'esquelet masculí és de 163 cm (mesosoma) (PEARSON 1899). Les restes de l'esquelet postcranial indiquen que es tracta d'un individu amb unes

diàfisis dels ossos llargs aplanades (platibràquia a húmer, i hiperplatimeria a fèmurs), aspecte que habitualment es relaciona amb un desenvolupament muscular important, en aquest cas, tant a extremitats superiors com inferiors (MARTIN i SALLER, 1975; KROGMAN i ISCAN, 1986; OLIVER, 1960; CAPASSO, 1988). En aquest sentit, també a l'húmer dret s'ha observat una lesió lítica al terç proximal (figura 16), a nivell de la tuberositat deltoidea, que té un perímetre de 81 mm.

També aquest individu presenta una anomalia a l'esquelet axial, a nivell de la primera vèrtebra dorsal (D1). Al cos de la vèrtebra s'observa un enfonsament bilateral just per sota de les caretes on articulen les costelles (figura 17). Es tracta d'una anomalia transicional de cervicalització parcial de vèrtebra dorsal (ISIDRO i MALGOSA, 2003).

Pel que fa a la patologia oral s'observa retrocés alveolar de forma generalitzada a nivell mandibular, pèrdues ante-mortem de peces posteriors (figura 18), i cúmuls de càlcul dental (CHIMENOS *et al.* 1999; BROTHWELL, 1987).

7. Cronologia absoluta

Per la tipologia de les tombes, es va considerar, des del moment de la seva localització i posterior excavació, que pertanyien a un moment cronocultural situat en l'Alta Edat Mitjana, amb un ventall cronològic que aniria entre els segles VII a X dC. La manca de materials mobles associats a aquestes inhumacions no permetia situar-les en un espai temporal més concret.

La datació radiocarbònica feta sobre restes humanes pel Laboratori de Datació per Radiocarboni de la Universitat de Barcelona, en el marc del conveni entre el Servei d'Arqueologia i Paleontologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya², ha permès situar aquestes tombes entre el darrer quart del segle IX dC i els inicis del segle XI dC, amb datacions calibrades.

El resultat de l'anàlisi (LC09) dona una datació de 1115 ±30 BP, que calibrada a 2 sigmes (probabilitat del 95,1%) dóna un resultat de 869 a 1015 dC. Cal aclarir que el resultat de la datació es refereix a un moment lleugerament anterior a la mort de l'individu, si aquest era adult, i no a la data de l'acte de deposició del difunt en el context funerari al que anava associat. Així doncs aquesta datació ens situa la defunció de l'individu enterrat entre el darrer quart del segle IX i els inicis del segle XI dC, datació que es situa dins del ventall cronològic tenen aquest tipus de tombes de cista amb coberta de lloses a Catalunya, o a la veïna Andorra.

² Laboratori de Datació per Radiocarboni de la Universitat de Barcelona. Núm. Informe 03545/2010. *Datació per radiocarboni de material ossi d'origen humà procedent de l'espai funerari situat a Bellpui (les Valls d'Aguilar, Alt Urgell)*, signat pel Dr. Joan S. Mestres i Torres, a qui volem agrair les orientacions i observacions que ens ha donat sobre les datacions radiocarbòniques

8. Conclusions

La intervenció arqueològica que s'ha dut a terme la necròpolis del la Creu del Rebollar de Bellpui (les Valls d'Aguilar, Alt Urgell), va possibilitar la localització i documentació de dues tombes conservades en un talús de la carretera d'accés al poble. Es tracta de dues estructures funeràries que segurament podrien pertànyer a una necròpolis més extensa de la qual no ens fou possible documentar més enterraments i que foren producte d'una troballa fortuïta produïda per l'esllavissada, a causa de forts aiguats, del marge de la carretera on estaven excavades. Uns enterraments, que com hem dit, no es poden vincular a l'església romànica de Santa Llogaia de Bellpui, perquè es troba massa lluny i perquè la seva construcció se situa en una època més tardana (ADELL 1992), tot i que no es pot descartar que poguessin estar vinculades a algun lloc de culte o un hàbitat desapareguts, dels que tampoc n'ha quedat cap testimoni a la documentació.

D'aquestes dues estructures conservades, es va excavar i documentar la determinada com a UF 1, mentre que la enumerada com a UF 2 es va deixar colmatada i segellada per evitar el perill d'altres esllavissades que poguessin posar en perill l'estabilitat de la carretera d'accés al nucli de Bellpui.

Aquestes estructures d'enterrament formarien part d'un conjunt més ampli, situat prop d'un camí que comunicava la vall del Segre amb les terres de la vall de la Noguera Pallaresa, que discorria per les valls del riu de la Guàrdia i els seus afluents el Castellàs i el Pallerols. Una o dues de les estructures d'aquest conjunt s'haurien destruït per l'acció erosió de forts aiguats, ja que s'han documentat les restes humanes disperses i desarticulades d'almenys dos individus, en els sediments arrossegats a la base del talús en el que encara restaven in situ dues estructures a la part alta. Junt amb les restes humanes es varen documentar diferents lloses d'altres tombes que, com els ossos humans, també s'haurien esllavissat.

Aquestes dues tombes conservades participen de les mateixes característiques arquitectòniques: tombes en caixa de lloses i coberta de lloses planes, i tenen una cronologia absoluta, segons l'anàlisi de radicarboni efectuat, que les situaria en plena època Alt Medieval, a cavall entre la segona meitat del segle IX i els inicis XI dC (869-1015 cal dC).

Les sepultures aïllades, com es el cas de les documentades a la Creu del Rebollar, segons diversos investigadors que han tractat aquesta qüestió, semblen correspondre a una fase Alt Medieval, en que la cristianització encara no havia penetrat del tot en el món rural, on probablement es mantenien formes, costums i rituals locals d'èpoques anteriors (OLLICH i

VIVES 1986, 65; BATISTA i FERRER 1986-1989, 105; OLLICH i RAURELL 1989, 230-232; MENCHON 2010, 530) A nivell del ritual, l'orientació dels individus est-oest podria ser una pervivència d'un costum precristià. Aquestes característiques indiquen un lent procés de cristianització a la zona, que encara no havia culminat del tot en plena Edat Mitjana.

Respecte a la tipologia, les tombes de llosa sense cap relació amb un lloc de culte concret s'atribueixen també al mateix moment de l'alta edat mitjana, dins un territori rural que es va cristianitzant. La pobresa, tant de material de construcció com d'aixovar funerari i la circumstància de no trobar-se relacionades amb cap església o lloc de culte, o hàbitat recolza la idea que aquests espais puguin estar relacionats amb un tipus de població fonamentalment rural, d'hàbitat dispers (BOLÓS 1991; RIU 1995, 204), amb escassos recursos econòmics i amb possibles tradicions antigues en l'enterrament dels seus morts (OLLICH i RAURELL 1989, 231; SALES 1993-1994, 318), o que en aquesta època l'església tingués poca presència a les zones rurals (SALRACH 2007).

L'estudi antropològic de les restes òssies ha determinat que aquestes corresponen a un número mínim de 3 individus, dos adults i un infant d'una edat entre els 2 i 3 anys (UF 1). Les restes esquelètiques dels individus adults són molt incompletes, ja que corresponen a restes desplaçades del seu lloc original, i trobades a nivell superficial properes a la tomba de lloses de l'individu infantil. Corresponen sobretot a elements d'ossos llargs, i presenten un estat de conservació pobre.

L'estudi de les restes ha aportat dades antropomètriques i la descripció morfològica dels individus, tot i que els resultats han estat limitats pels pocs elements esquelètics presents. Cal destacar, però, que en tots dos individus adults, masculí i femení, s'observen característiques esquelètiques que delaten un desenvolupament muscular important a nivell de les extremitats. Aquest important desenvolupament muscular documentat a nivell de les extremitats, podria estar vinculat a tasques relacionades amb el món rural, agricultors o ramaders, sense diferències sexuals en el treball desenvolupat. No s'han observat patologies en els elements ossis conservats, però no es poden descartar sense un estudi global de la població inhumada en aquesta i en d'altres necròpolis.

Amb la documentació d'aquests enterraments s'aporten noves dades sobre el fenomen funerari a l'Edat Mitjana en aquesta zona de l'Alt Urgell, i la implantació dels grups o comunitats rurals al territori. Poc a poc es van ampliant les dades sobre aquest període que va entre els segles IX – XI dC., i en el cas de l'Alt Urgell es va configurant els que deuriem ser els models d'ocupació de les terres altes del Pirineu i Pre-Pirineu.

9. Bibliografia

- ADELL, J. A. (1992) “Santa Llogaia de Bellpui”. *Catalunya Romànica*, vol. VI, Alt Urgell, Andorra, Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 246-247.
- ARMENTANO, N. (2010): *Memòria de l'estudi arqueològic a la necròpolis de les Fosses d'Erill Castell (El Pont de Suert, l'Alta Ribagorça)*. 2009. Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- ARMENTANO, N. i MALGOSA, A. (2010): “Estudi antropològic dels enterraments de Mas Pagès (La Granadella, les Garrigues)”, a *VII Trobada d'Estudiosos de les Garrigues*, (Vinaixa, 24 d'octubre de 2009), *Cabal de petjades*, col·lecció d'Estudis locals Lo Plançó, núm. 9, Juneda, p. 91-108.
- BELMONTE, C. (2005a): *Memòria de la intervenció arqueològica realitzada al jaciment de la Vinya de Benante. Esterri de Cardós, Pallars Sobirà*. Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- BELMONTE, C. (2005b): *Memòria de la intervenció arqueològica realitzada al jaciment del Serrat de les Capelletes, dins les obres de millora de la carretera L-504*. Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- BOLÓS, J. (1991): “L'hàbitat dispers a la Catalunya medieval”, a *Catalunya i França meridional a l'entorn de l'any mil*, Actes del Col·loqui Internacional Hug Capet 987-1987, (Barcelona 2-5 de juliol 1987), Barcelona, Generalitat de Catalunya, p. 262-268.
- BOLÓS, J. i PAGÈS, M. (1982): “Les sepultures excavades a la roca”, a *Necròpolis i sepultures medievals de Catalunya*, *Acta/Mediaevalia*, Annex 1, Departament d'Història Medieval, Institut d'Història Medieval, Facultat de Geografia i Història, Universitat de Barcelona, Barcelona. p. 59-105.
- BOSCH, J. M. i VALLÈS, J. (1987): “Sepultures tipus cista de lloses i/o “tegulae” a Catalunya: hipòtesi interpretativa (1)” a *Actas del II Congreso de Arqueologia Medieval Española*, t. III, Madrid, p. 327-338.
- BROTHWELL, DR. (1987): *Desenterrando huesos*. Fondo de cultura económica. Mèxic.
- BURON, V. (1980): *Esglésies romàniques catalanes*. Artestudi, Barcelona.
- CAMATS, A.; ESCUDER, J.; MONJO, M. (2011): “Necròpolis i poblament a la conca mitja del Segre (segles IV-VIII dC)”, a *Actes del IV Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a*

Catalunya, (Tarragona del 10 al 13 de juny de 2010), volum I, Ajuntament de Tarragona, Associació Catalana per la Recerca en Arqueologia Medieval, p. 141-145.

CAPASSO, L. (1998): *Atlas of occupational markers on human remains*. Edifrafital S.P.A, Teramo- Italia.

CHIMENOS, E., SAFONT, S., ALESAN, A., ALFONSO, J. i MALGOSA, A. (1999), Propuesta de protocolo de valoración de parámetros en Paleodontología. *Gaceta Dental*, 102, p 44-52.

COTS, P. (1993): “Sant Lliser d’Alòs d’Isil”, a *Catalunya Romànica*, vol. XV, el Pallars Sobirà, el Pallars Jussà, Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 146-147.

COTS, P. (1997): “Necròpolis del Muladar”, a *Catalunya Romànica*, vol. XXIV, el Segrià, les Garrigues, el Pla d’Urgell, la Segarra, l’Urgell. Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 235.

COTS, P. (2003a). “Necròpolis d’Alòs d’Isil (Alt Àneu, Pallars Sobirà)”, a *Actes de les jornades d’Arqueologia i Paleontologia 2000, Comarques de Lleida*, Barcelona, Direcció General de Patrimoni Cultural. Servei d’Arqueologia, pàg. 301-304.

COTS, P. (2003b). “Necròpolis de “Lo Muladar” (Sudanell, Segrià)”, a *Actes de les jornades d’Arqueologia i Paleontologia 2000, Comarques de Lleida*, Barcelona, Direcció General de Patrimoni Cultural. Servei d’Arqueologia, pàg. 305-307.

DAURA, A. i GALOBART, J. (1983): *L’arqueologia al Bages (II)*. Les Fonts. Quaderns de Recerca i Divulgació, núm. 6, Col.legi de Doctors i Llicenciats, Delegació del Bages.

FARRÀS, J. (2001-2002): “Excavació d’urgència a Sant Joan de Boí: un exemple de metal·lúrgia romana al Pirineu”, *Revista d’Arqueologia de Ponent*, 11-12, p. 321-333.

FARRÀS, J. i VILLARÓ, A. (2000): *Memòria d’excavació del jaciment de la Mare de Déu de la Trobada (Montferrer-Castellbó)*. Servei d’Arqueologia i Paleontologia, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, Barcelona.

FEREMBACH, D., SCHWIDETZKY, I. i STLOUKAL, M. (1980): “Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons”, a *Journal of Human Evolution* 9, Akadémiai Kiadó. Budapest, p. 517-549.

FORTÓ, A. MAESE, X. i VIDAL, A. (Inèdit): “Les necròpolis andorranes de l’hor de l’Església (La Massana) del camp del Perot i del camp Vermell (Sant Julià de Loira)”, treball inèdit, Unitat de Recerca Històrica, Govern d’Andorra.

FORTÓ, A. i VIDAL, A. (2009): “En los orígenes de Sant Julià de Lòria (Andorra). Las evidencias de ocupación durante la antigüedad tardía y la alta edad media (ss. V – XII dC)”, a

- J. A. QUIRÓS ed. *The Archaeology of Early Medieval Villages in Europe*, Documentos de Arqueologia e Historia 1, Universidad del País Vasco, Bilbao, p. 253-262.
- GALLART, J., GIRALT, J., MIRÓ, J. M^a i VIVES, E. (1991): *L'excavació de l'església de Sant Martí de Lleida*. Monografies d'Arqueologia Urbana, núm. 3, Lleida.
- GEIS, X. (2010). *Memòria de la intervenció arqueològica d'urgència a la necròpolis del Tossal de Sant Pere. Sant Martí de Maldà, Urgell. 2010*. Servei d'Arqueologia i Paleontologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- GRINÓ, D.; CAMARASA, V.; BUSQUETS, C. (2011), "El tractament de la mort i el ritual funerari en la societat visigoda dels segles VI, VII i VIII a les terres de ponent. La necròpolis de Mas del Pagès (La Granadella, Lleida)", a *Actes del IV Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya*, (Tarragona del 10 al 13 de juny de 2010), volum I, Ajuntament de Tarragona, Associació Catalana per la Recerca en Arqueologia Medieval, p. 181-190.
- HARRIS, J. (1991): *Principios de estratigrafía arqueológica*. (1^a ed.1979), Ed. Crítica, Barcelona.
- ISIDRO, A; MALGOSA, A. 2003: *Paleopatología. La enfermedad no escrita*. Masson, SA. Barcelona.
- KROGMAN, W.M. ISCAN, Y.M. (1986): *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. Ch. C. Thomas Ed. Springfield, Illinois.
- LLOVERA, X. (1992): "Sant Vicenç d'Enclar". *Catalunya Romànica*, vol. VI, Alt Urgell, Andorra, Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 438-439.
- MARTIN, R. i SALLER, K. (1975): *Lehrbuch der anthropologie*. Ed. G. Fischer, Stuttgart.
- MATARÓ, M. i CODINA, D. (1999): "Món funerari a l'extrem nord-est de la Tarraconense", a *Del romà al romànic. Història, Art i Cultura de la Tarraconense Meditèrrània entre els segles IV i X*, Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 291-295.
- MENCHON, J. J. (1995) "Necròpoli de Tuells". *Catalunya Romànica*, vol. XXI, el Tarragonès, el Baix Camp, l'Alt Camp, la Conca de Barberà, el Priorat, Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 543-544.
- MENCHON, J. J. (1996): *Arqueologia funerària medieval a la Conca de Barberà. Estat Actual*. Serie Monografies 3, Consell Comarcal de la Conca de Barberà.
- MENCHON, J. J. (1998): "Necròpolis altomedievales y despoblación en la provincia de Tarragona, el caso de la Conca de Barberà", a *Aqueologia y Territorio Medieval*, 5, Universidad de Jaén, p. 5-29.

MENCHON, J. (2010): “Pervivències, continuïtats i discontinuïtats: el cristianisme a Catalunya entre l’antiguitat tardana i l’edat mitjana. Una visió arqueològica a partir de les necròpolis”, a GAVALDÀ, J. M., MUÑOZ, A. i PUIG, A.: *Pau i Fuctuós i el cristianisme primitiu a Tarragona (Segles I-VIII)*, Actes del Congrés de Tarragona (19-21 de juny de 2008), Biblioteca Tarraco d’Arqueologia, Fundació Privada Liber, p. 529-560.

MENCHON, J. J. i TOSAS, T. (1995) “Annex 1. Necròpolis medievals anteriors al 1300 del Camp de Tarragona, el Priorat i la Conca de Barberà”. *Catalunya Romànica*, vol. XXI, el Tarragonès, el Baix Camp, l’Alt Camp, la Conca de Barberà, el Priorat, Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 590-591.

OLIVIER, G. (1960): *Pratique Antropologique*. Vigot Frères Eds., París.

OLLICH, I. (1982): “Tipologia de les tombes de la necròpolis medieval de l’Esquerda (Osona)”, a *Necròpolis i sepultures medievals de Catalunya*, *Acta/Mediaevalia*, Annex 1, Departament d’Història Medieval, Institut d’Història Medieval, Facultat de Geografia i Història, Universitat de Barcelona, Barcelona. p. 105-153.

OLLICH, I. i RAURELL, S. (1989): “Tombes de llosa als turons de la Plana de Vic: Una població alt-medieval per cristianitzar?”, a *Acta Historica et Archaeologica Mediaevalia*, 10, p. 223-250.

OLLICH, I. i VIVES, E. (1986): “Arqueologia i antropologia física. La població i el ritual funerari a Osona a través de les necròpolis medievals”, a *Cota Zero*, 2, Vic, p. 62-71.

PEARSON, K. (1899) Mathematical contributions to the Theory of evolution. V. on the reconstruction of the stature of prehistoric races. *Phil Transac Roy Soc London*, 192 A, p. 169-244.

ROIG, J. (1999): “Món funerari de les valls del Llobregat i del Bessós”, a *Del romà al romànic. Història, Art i Cultura de la Tarraconense Meditèrrania entre els segles IV i X*, Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 283-288.

RISSECH, C., ESTABROOK, E.F., CUNHA, E. i MALGOSA, A. (2006): “Using the acetabulum to estimate age at death in adult males”. *Journal Forensic Science*, 51, p. 213-229.

RIU, M. (1982): “Alguns costums funeraris de l’edat mitjana a Catalunya”, a *Necròpolis i sepultures medievals de Catalunya*, *Acta/Mediaevalia*, Annex 1, Departament d’Història Medieval, Institut d’Història Medieval, Facultat de Geografia i Història, Universitat de Barcelona, Barcelona. p. 29-57.

- RIU, M. (1995): “El poblament dels Pirineus, segles VII-XIV”, a BERTRANPETIT, J. i VIVES, E. (eds.), *Muntanyes i població. El passat dels Pirineus des d'una perspectiva multidisciplinària*. Centre de Trobada de les Cultures Pirinenques, Andorra la Vella, p. 195-220.
- ROS, J. (2001): “La necròpolis de l'Oliva. Maldà (l'Urgell)”, a *Urtx. Revista Cultural de l'Urgell*, Tàrrrega, p. 19-40.
- SAFONT, S., ALESAN, A. i MALGOSA, A. (Inèdit): *Memòria de l'excavació realitzada a la tomba del carrer nou, 12 (Sant Bartolomeu del Grau, Osona)*. Antropologia física UAB. Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- SALES, J. (1993-1994): “Tombs i necròpolis isolades a la comarca de l'Anoia”, a *Acta Historica et Archaeologica Mediaevalia*, 14-15, p. 317-336.
- SALES, J. (1999): “Món funerari de la Catalunya Central”, a *Del romà al romànic. Història, Art i Cultura de la Tarraconense Mediterània entre els segles IV i X*, Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 289-290.
- SALRACH, J. M. (2007) “Campo y ciudad desde la Cataluña carolíngia”, a SENACH, Ph. *Villes et campagnes de Tarraconense et d'Al-Andalus (VIe-XIe siècle): La transition*, Collection Meridiennes, Université de Toulouse II – Le Mirail, 2007, p. 139-155.
- SCHEUER, L. i BLACK, S. (2000): *Developmental Juvenile Osteology*. Academic Press, London.
- SCHEUER, L., MUSGRAVE, J.H. i EVANS, S.P. (1980): “The Estimation of Late Fetal and Perinatal Age from Limb Bone Length by Linear and Logarithmic regressions”, a *Annals of Human Biology*, 7:257-265.
- SCHUTKOWSKI, H. (1993): “Sex determination of infant and juvenile skeletons: 1. Morphognostic features”, a *American Journal of Physical Anthropology*, 90, 199-205.
- STLOUKAL, M. i HANÁKOVÁ, H. (1978): “The length of long bones in ancient slavonic populations –With particular consideration to the questions of growth”. *Homo*, 29, p. 53-69.
- TERRÉ, M. i ROCA, V. (1992): “Tomba de l'Abadiot”. *Catalunya Romànica*, vol. VI, Alt Urgell, Andorra, Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 267.
- UBELAKER, D. H. 1989. *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation*. Taraxacum, Washington. 2^a ed.
- VIDAL-VILASECA, E., (1977), *El romànic de l'Alt Urgell*. Barcelona.

WALKER, P. L., DEAN, P. i SHAPIRO, P. (1988): "Age and sex biases in the preservation of human skeletal remains", a *American Journal of Physical Anthropology*, 76, p. 183-188.

VILASECA, S. I PRUNERA, A. (1966): "Sepulcros de losas, antiguos i altomedievales de las comarcas tarraconenses", a *Boletín Arqueológico*, fascs. 93-96, p. 25-46.

VILLARÓ, A. (1992a): "Sant Martí de Bescaran". *Catalunya Romànica*, vol. VI, Alt Urgell, Andorra, Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 154.

VILLARÓ, A. (1992b): "Necròpoli d'Hortó". *Catalunya Romànica*, vol. VI, Alt Urgell, Andorra, Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 305.

VILLARÓ, A. (1997): *Memòria sobre el seguiment arqueològic de les obres de restauració de la catedral de Santa Maria d'Urgell..* Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, Barcelona.

VIVES, E. (1992): "Necròpoli de sant Joan de Caselles". *Catalunya Romànica*, vol. VI, Alt Urgell, Andorra, Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 439-441.