

# LA NECRÒPOLIS PROTOHISTÒRICA DE SEBES (FLIX, RIBERA D'EBRE)

Necròpolis tumular, curs inferior de l'Ebre, cremacions, paleoantropologia, datacions radiocarbòniques

**Maria Carme Belarte\*** **Jaume Noguera\*\*** **Pau Olmos\*\*\*** **Frederic Cervelló\*\*\*\***

*The archaeological research carried out between 2005 and 2008 at the site of Sebes (Flix, Tarragona) has identified an habitat of the early Iron Age and a contemporary burial site. In general the interments are secondary cremations buried under circular tumuli. We focus on the first results of these interventions, as well as on the paleoanthropological analyses, the radiocarbon datings and the geophysical surveys.*

Tumular burial site, lower Ebro, cremations, paleoanthropology, radiocarbon dating

*Les fouilles archéologiques qui ont eu lieu entre 2005 et 2008 sur le site de Sebes (Flix, Tarragone) ont permis d'identifier un habitat du premier âge du Fer et une nécropole contemporaine. En général, il s'agit de crémations secondaires placées sous des tumulus circulaires. On présente les premiers résultats de ces interventions, ainsi que des analyses paleoanthropologiques, des datations C<sup>14</sup> et des prospections géomagnétiques.*

Nécropole tumulaire, cours inférieur de l'Ebre, crémations, paléoanthropologie, datations radiocarbone

*Las excavaciones arqueológicas desarrolladas entre 2005 y 2008 en el yacimiento de Sebes (Flix, Tarragona) han identificado un hábitat de la Primera Edad del Hierro y una necrópolis contemporánea. En general se trata de cremaciones secundarias enterradas bajo túmulos circulares. Se presentan los primeros resultados de estas intervenciones, así como de los análisis paleoantropológicos, las dataciones por C<sub>14</sub> y las prospecciones geomagnéticas.*

Necrópolis tumular, curso inferior del Ebro, cremaciones, paleoantropología, dataciones radiocarbónicas

95

## INTRODUCCIÓ

El jaciment de Sebes se situa en el terme municipal de Flix (Ribera d'Ebre), a uns 2,5 km al nord-oest de la població, a la dreta de l'aiguabarreig del barranc de Sant Joan a la riba esquerra del riu Ebre (Fig. 1). Està conformat per un conjunt de restes corresponents a diferents utilitzacions del lloc, fonamentalment d'època protohistòrica (Belarte/Noguera 2008), i integrat dins la Reserva Natural de Fauna Salvatge de Sebes i Meandre de Flix. El jaciment ocupa la segona terrassa fluvial situada en el costat dret del barranc, a 33 metres sobre el riu Ebre. Geològicament, la zona està constituïda per formacions oligocèniques terciàries, que comprenen dipòsits de margues, conglomerats calcaris, sorrenques i argiles.

L'existència del jaciment era coneguda gràcies a troballes

de superfície que suggerien que es tractava d'un assentament ibèric fortificat, si bé alguns investigadors ja havien proposat que hi hagués una ocupació més antiga. La primera notícia la va proporcionar el 1950 R. Pita, qui va recollir ceràmica ibèrica a torn i ceràmica a mà. Als anys 70, M. Sanz va indicar que les restes corresponien al segle IV aC. Més tard (1982), M. Genera va proposar dues zones de diferent cronologia al jaciment: una ocupació preibèrica al turó i una altra d'ibèrica a la plana adjacent a aquest. Així mateix, la Carta Arqueològica (1987) proposava una antiguitat de l'ocupació del jaciment de Sebes de, com a mínim, el segle VII aC.

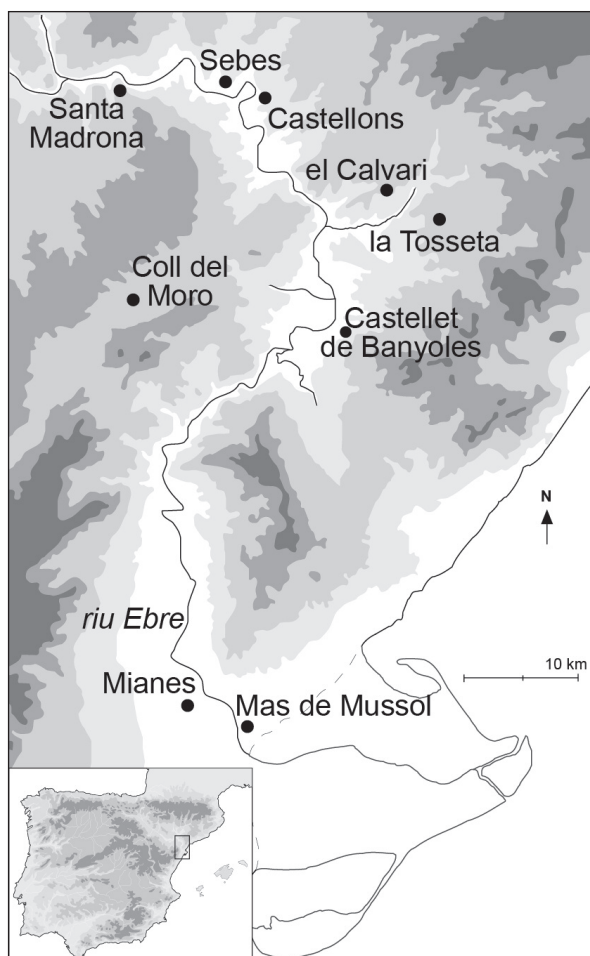
El 2005, després de finalitzar el projecte de recerca a la necròpolis propera de Santa Madrona (Riba-roja), s'hi van iniciar les intervencions arqueològiques programades, a càrrec d'un equip format per investigadors de la Universitat de Barcelona i de l'Institut

\* Professora d'investigació ICREA – Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

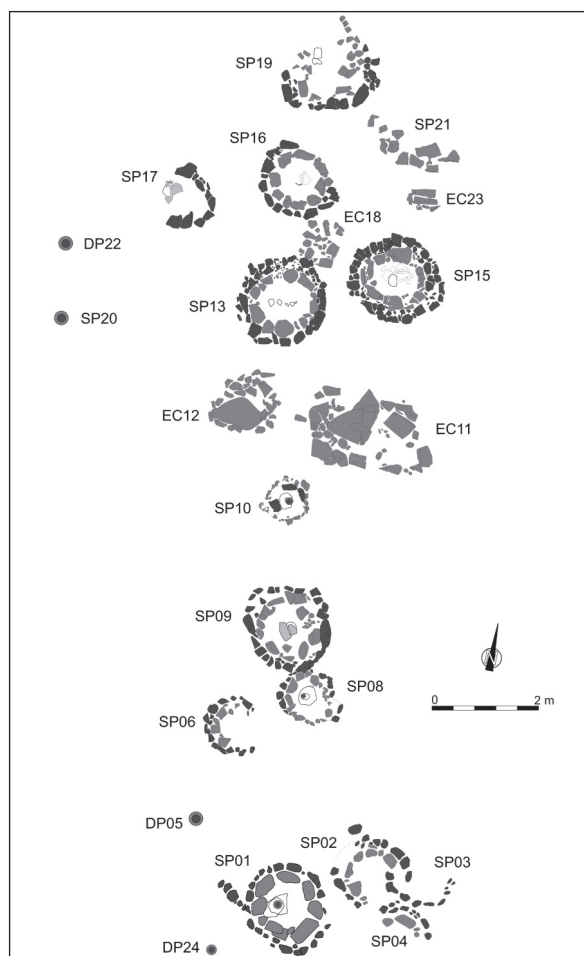
\*\* Investigador Beatriu de Pinós - Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

\*\*\* Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

\*\*\*\* Apex, Arqueologia i Serveis Culturals.



**Fig. 1.** Necròpolis del curs inferior del riu Ebre citades en el text.



**Fig. 2.** Planta de la necròpolis de Sebes (Flix, Ribera d'Ebre).

Català d'Arqueologia Clàssica, amb el suport de l'Ajuntament de Flix, l'Associació La Cana, l'AGAUR i el Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació de la Generalitat de Catalunya. Els treballs realitzats fins 2008 han permès excavar un establiment de la primera edat del ferro, que ocupa el cim i vessants d'un petit turó, així com una part (uns 120 metres quadrats) de la necròpolis contemporània, que s'estén als peus de l'elevació, i que és objecte d'aquest article.

## LES ESTRUCTURES DOCUMENTADES

La recerca va començar per la prospecció dels 5.000 m<sup>2</sup> de la terrassa fluvial que s'estén al sud-est del poblat, la qual va identificar petits fragments d'ossos cremats i algun fragment de ceràmica a mà. En canvi, l'ús de detectors de metalls no va permetre recuperar cap objecte metàl·lic en superfície, ni senyals d'anomalies magnètiques. Els treballs d'excavació es van iniciar per l'extrem sud-est de la terrassa fluvial, i paulatinament s'han anat estenent en direcció al turó ocupat pel poblat, cap al nord-oest. Fins al 2008 s'han identificat vint-i-dues estructures funeràries, de tipologia i funcionalitat diversa, la majoria en bon estat de conservació (Fig. 2 i Fig. 3).

L'estructura funerària més abundant, i que per tant caracteritza la necròpolis, són els túmuls construïts mitjançant dues anelles concèntriques de pedres (SP01, SP02, SP03, SP04, SP06, SP08, SP09, SP10, SP13, SP15, SP16, SP17 i SP19). El cercle exterior sempre està format amb pedres petites, mentre que l'interior està fet amb pedres de majors dimensions. En general, les sepultures presenten una alçada d'uns 20 cm i un diàmetre d'uns 150 cm, tot i que algunes són més reduïdes. Els túmuls millor conservats presenten una estratigrafia molt simple: el nivell superior està format per un amuntegament de pedres, sense cap ordre, que cobreix una gran llosa de pedra calcària, que al seu torn cobreix una única urna de ceràmica a mà amb una tapadora feta amb una petita llosa de pedra retallada (Fig. 4). No es documenten cistes i, de fet, ha estat impossible fins i tot identificar les fosses realitzades per encabir les urnes. Dels tretze túmuls identificats fins al moment, només tres han proporcionat l'urna intacta (SP01, SP08 i SP10) (Fig. 5), mentre que en altres cinc únicament s'han pogut recuperar alguns fragments ceràmics (SP09, SP13, SP16, SP17 i SP19). Finalment, cinc túmuls més eren totalment buits, i un (SP21) es conservava de forma molt fragmentària. Alguns dels túmuls podrien haver estat units per

estructures empedrades, com suggereix la presència d'EC18, una construcció de pedra i planta quadrangular entre les sepultures SP13 i SP16.

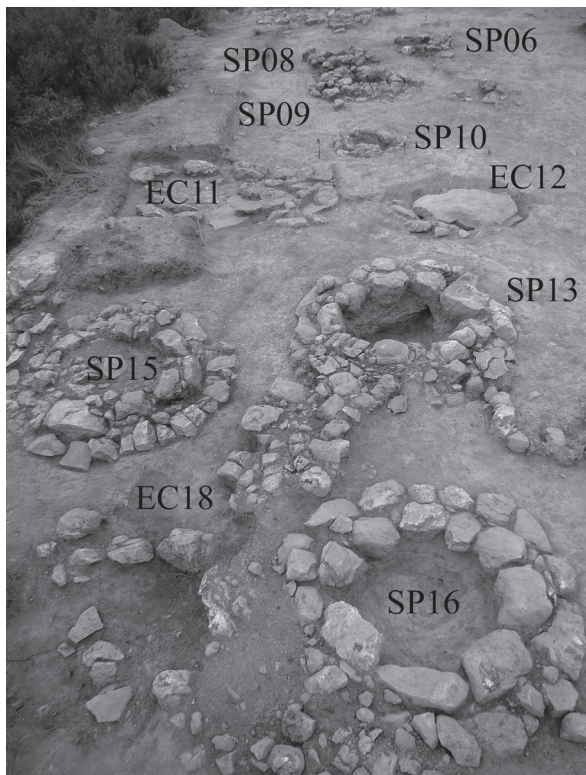
Per una altra banda, hem pogut recuperar quatre urnes aïllades, en diferent grau de conservació, sense cap estructura constructiva que les delimiti (DP05, SP20, DP22 i DP24). De moment es concentren a l'extrem oest de la superfície excavada, però no descartem que n'apareguin d'altres.

També hem pogut identificar dues estructures construïdes amb pedres planes, de forma poc definida i funció desconeguda (EC11 i EC12). Al seu interior no

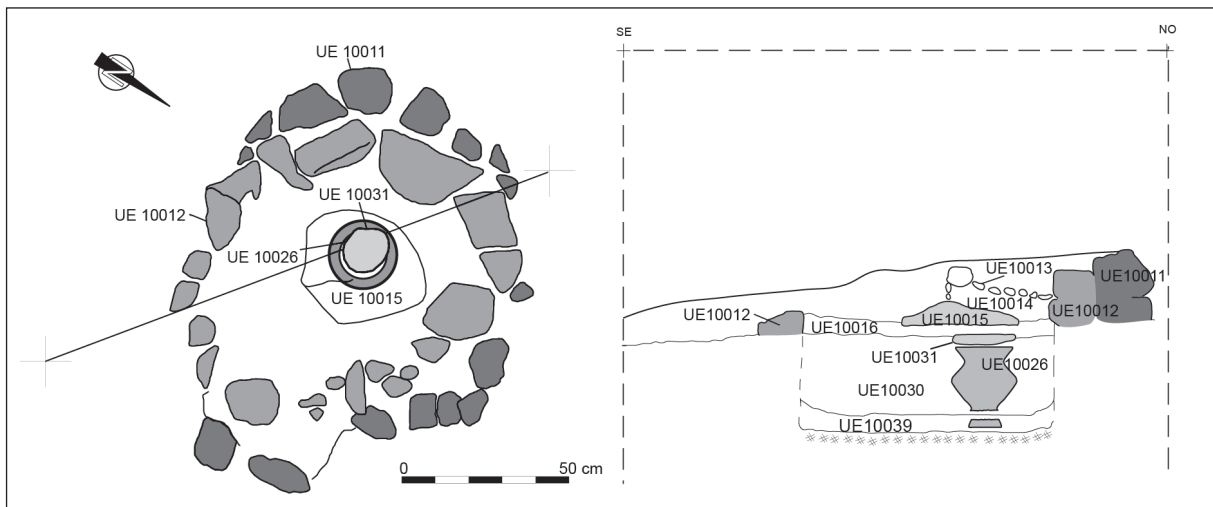
es va recuperar cap mena de material arqueològic. Ara bé, la seva posició central, situada una al costat de l'altra i separant la necròpolis en dos hipotètics sectors, ens suggereix una possible funció de límit o identificació. A aquestes dues estructures cal afegir una darrera, EC23, formada per dues llosetes verticals falcades per pedres petites, que tal vegada havia estat un element senyalitzador.

Es pot definir la zona d'enterrament del jaciment de Sebes com una necròpolis de cremació en urnes cobertes per túmuls plans, tot i que la realitat evidencia un ritual molt més complex i heterogeni. D'entrada, únicament una de les urnes aïllades (SP20) i quatre de les sepultures tumulars (SP01, SP06, SP13 i SP16) han proporcionat restes d'ossos cremats. De moment totes les cremacions han estat recuperades dins d'urnes o associades a fragments ceràmics, de manera que no s'ha documentat la deposició d'ossos directament sobre el terreny, com a la necròpolis propera de Santa Madrona (Riba-roja) (Belarte/Noguera 2007). Per altra banda, només en cinc estructures ha estat possible recuperar restes metàl·liques (SP01, SP09, SP10, SP19 i DP22), normalment braçalets de bronze de secció rectangular o planoconvexa, però no sempre van associats a urnes i restes òssies. Finalment, cal afegir que, en ocasions (per exemple, entre SP13, SP16 i EC18), ha estat possible identificar deposicions d'ossos entre els túmuls plans, però fins ara ho hem pogut determinar si són producte d'un ritual específic o simplement es tracta de restes de cremacions que originalment eren dins dels túmuls plans més propers.

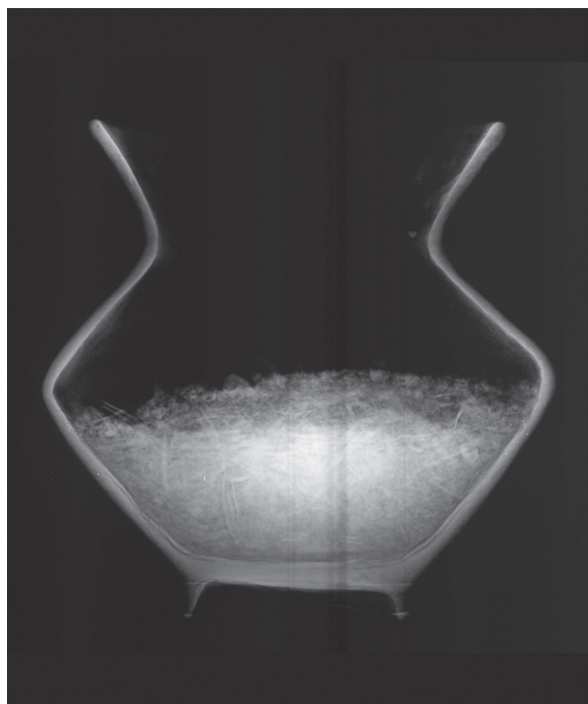
En definitiva, estem davant de la construcció d'un espai funerari, on tenen cabuda les sepultures constituïdes per túmuls amb urnes que contenen els ossos cremats, però també altres elements que no són pròpiament d'enterrament, sinó relacionats amb un ritual funerari complex. Així, hem identificat túmuls perfectament conservats (SP15) que no mostren indicis d'haver contingut cap mena d'enterrament o material mòbil, o



**Fig. 3.** Vista des del nord de les estructures funeràries de la necròpolis de Sebes.



**Fig. 4.** Planta i secció de la sepultura SP08.



1



2

**Fig. 5.** 1) Radiografia de l'urna de la sepultura SP08 abans de procedir a l'excavació del seu contingut, on s'aprecia la presència d'ossos; 2) Urna de SP08 un cop excavada.

urnes aïllades buides (DP05, DP20), o d'altres amb una segona urna idèntica al seu interior però d'un format més petit, acompanyada de fíbules de bronze, però sense restes òssies (DP22) (Fig. 6 i Fig. 7). Creiem que la diferenciació de zones d'enterrament, la deposició selectiva d'ossos cremats i la presència de cenotafis o dipòsits podria indicar que a inicis de l'edat del ferro comencen a introduir-se rituals funeraris específics, destinats a segments diferenciats de la població.

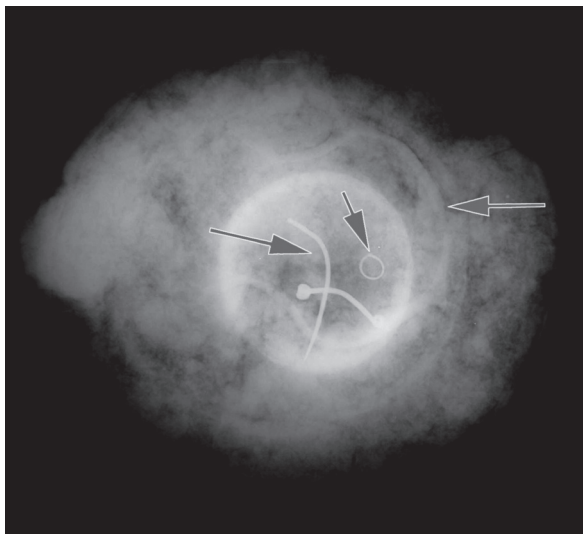
## ELS MATERIALS

El material moble procedent de la necròpolis de Sebes està format per les urnes de ceràmica a mà procedents de dipòsits o sepultures, més alguns petits objectes de bronze. Fins al moment no hem documentat cap fragment de ceràmica a torn, fenícia o indígena, com els apareguts en els nivells d'enderroc del poblat adjacent.

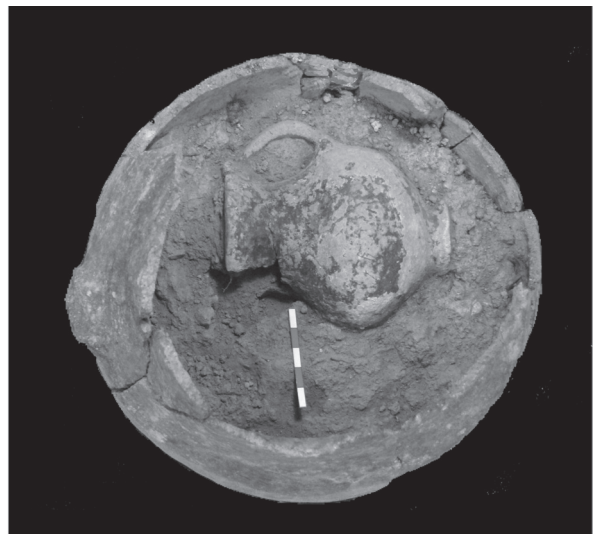
Quant a les urnes, cal dir que en general responen a envasos amb la vora exvasada, fons pla o lleugerament umbilicat i perfil globular, sense carenes accentuades. Són urnes ben acabades, normalment amb perfils uniformes i simètrics, sovint amb les parets primes, cosa que les fa molt fràgils. Aquest tret suggereix que no són peces domèstiques reutilitzades, sinó urnes fabricades per a una funció funerària. La majoria no estan decorades, tan sols es documenten tres peces amb acanaladures poc marcades entre el coll i la panxa (SP09 i DP22) (Fig. 7), mentre que altres dues presenten una decoració de línies paral·leles o triangles mitjançant petites incisions (SP01 i SP20), també situades entre el coll i la panxa.

Aquests trets formals relacionen aquestes urnes amb les de les necròpolis properes de Santa Madrona (Ribarroja, Ribera d'Ebre), Coll del Moro (Gandesa, Terra Alta), el Calvari (Molar, Priorat) o la Tosseta (Guiamets, Priorat), totes elles amb les fases d'ús més importants datades entre el 800 i el 600 aC. Per exemple, l'urna de la sepultura SP20 presenta un perfil globular, vora exvasada, coll estrangulat amb una carena a la zona de contacte amb la panxa i una base amb el fons umbilicat. Les urnes sense peu i amb una forma caracteritzada per un perfil baix es daten entorn de la segona meitat de segle VIII aC a la necròpolis del Coll del Moro (Rafel 1991, 65-67). Igualment, moltes de les urnes del Molar responen a aquest perfil (Vilaseca 1943), datades de ple segle VIII aC (Ruiz Zapatero 1985, 164). L'única de les urnes que presenta una forma diferent de la resta d'envasos és l'urna de la sepultura SP08, amb un perfil marcadament bitroncocònic accentuat per una gran vora exvasada, coll estrangulat, el cos amb una carena pronunciada i un peu anular molt alt (Fig. 5). Igualment, aquestes peces amb el peu elevat i ben diferenciats són característiques d'un moment avançat, de ple segle VII aC (Castro 1994, 95; Rafel 1991, 9-10).

Com hem comentat, la presència de materials metàl·lics a la necròpolis de Sebes es redueix a alguns objectes de bronze, deformats a conseqüència de les altes temperatures a què van ser sotmesos, de manera que en ocasions la seva forma original gairebé no es pot identificar. Entre els materials documentats dins de sepultures o dipòsits rituals cal destacar una fíbula de doble ressort i una petita anella de bronze recuperades



1



2

**Fig. 6.** 1) Radiografia de l'urna del dipòsit DP22, abans de ser excavat, on s'aprecia la presència d'aixovar metàl·lic així com d'un petit vaset en el seu interior; 2) Dipòsit DP22 en curs d'excavació.

en el fons del dipòsit DP22 (Fig. 6 i Fig. 7). Aquest tipus de fíbula és habitual a les necròpolis contemporànies del curs inferior del riu Ebre, com al Calvari del Molar i a la Tosseta de Guiamets, i és per tant característica dels segles VII i VI aC (Navarro 1970, 28-30). Cal afegir el conjunt de 45 fragments de bronze de la sepultura SP19, entre els quals cal destacar un pont de fíbula, de ressort bilateral, del segle VI aC (Navarro 1970, 55-56), tipus que és present a la veïna necròpolis de Santa Madrona (Belarte/Noguera 2007, 54). Ara bé, la major part del conjunt està constituït per fragments de braçalets de secció rectangular, alguns d'ells amb decoració de tres estries paral·leles incises a l'extrem. Són peces molt abundants a les necròpolis de l'Ebre, com per exemple a Santa Madrona (Belarte/Noguera 2007, 53), al Molar (Vilaseca 1943, 18-20; Castro 1994, 106) i al Coll del Moro (Rafel 1991, 118). Aquests braçalets han estat datats entre finals de segle VIII i inicis de segle VI aC (Ruiz Zapatero 1985, 965), i més concretament al Coll del Moro, entre la segona meitat de segle VIII i finals de segle VI aC (Rafel 1991, 125). Alguns d'aquests braçalets presenten una secció planoconvexa, amb una datació similar, entre mitjans de segle VIII i mitjans de segle VI aC. En definitiva, es tracta d'un conjunt metàl·lic que fins al moment és exclusivament de bronze, força homogeni i amb poca varietat tipològica, amb una presència gairebé exclusiva d'objectes d'ornamentació personal o vinculada amb el vestit, i on són absents els objectes de tocador, les eines o l'armament.

Quant a la cronologia que es desprèn de l'estudi tipològic de les urnes i dels metalls, creiem que l'inici de la necròpolis podria remuntar-se al segle VIII aC, tot i que el moment d'utilització més important correspondria a ple segle VII o inicis de segle VI aC. En relació a la probable contemporaneïtat de la necròpolis i del poblat de la primera edat del ferro, on

són presents els fragments d'àmfora fenícia, no ens ha de sorprendre la seva absència a la zona d'enterrament, ja que tampoc apareixen a les necròpolis contemporànies de la Tosseta de Guiamets, el Molar, Santa Madrona, Castellons de Flix o Castellet de Mequinensa. De fet, l'única necròpolis de la zona on es documenta vaixella fenícia és el Coll del Moro de Gandesa, un fenomen que potser s'explica per la importància d'aquest nucli a inicis de l'edat del ferro.

## RESULTATS I PROBLEMÀTICA

La recerca desenvolupada a la necròpolis de Sebes ha permès obtenir els primers resultats científics, però al mateix temps planteja una sèrie d'interrogants entorn de la població enterrada, les dades paleoambientals, la datació de les estructures o la pròpia entitat de la necròpolis.

Un dels aspectes fonamentals és el resultat dels estudis paleoantropològics, encara que de moment només han estat estudiades les restes recollides a les campanyes de 2005 i 2007, procedents de les sepultures SP01, SP08, SP13 i SP16, així com de la UE 10048, sense relació amb una sepultura concreta (Fadrique/Malgosa 2006; Piga/Malgosa 2008). Els ossos corresponen tant a individus adults, com joves o infantils. Pel que fa al nombre d'individus per sepultura, la SP01 contenia un adult, la SP08 contenia també un sol individu –un subadult de 5 o 6 anys- (Fig. 5. 1), la SP13 contenia almenys un individu adult i un de jove, i la sepultura SP16 contenia igualment un mínim de dos individus, un infantil o jove i un adult. Aquests resultats són encara parcials, però de moment coincideixen amb els proporcionats per altres necròpolis contemporànies, com la de Santa Madrona (Belarte/Noguera 2007, 73-74), que contenia individus de diferents edats, a vegades amb coexistència

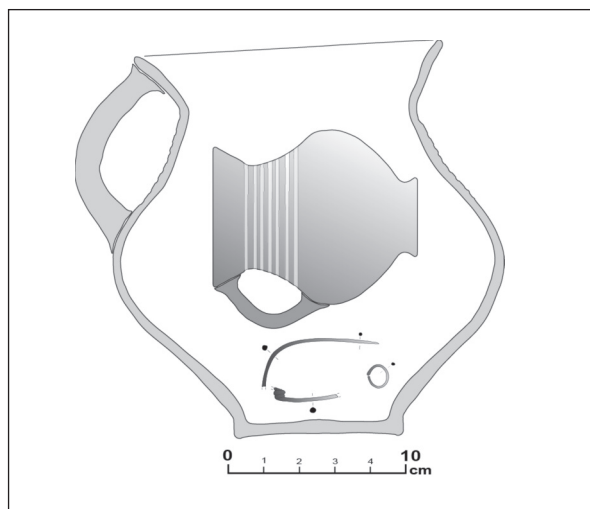


Fig. 7. Dibuix del dipòsit DP22.

de dos individus en la mateixa urna. En aquest sentit, Sebes presenta la particularitat que, en els casos en què s'han documentat restes de dos individus en la mateixa sepultura, un d'ells sembla intrusiu, de manera que tal vegada cal pensar en reutilitzacions més que en enterraments dobles (Piga/Malgosa 2008).

En general, els ossos estan calcinats i presenten una coloració blanquinosa. L'anàlisi de Raigs X indica que la cremació va assolir una temperatura entre 800° i 850°, amb dues excepcions: un dels individus identificats a la SP16, i un dels dos individus de SP13, les restes dels quals estaven carbonitzades, i haurien assolit una temperatura menor, entre 200 i 300°. Aquesta particularitat suggereix, més que la pràctica d'un ritual diferent, que no es descarta, una combustió defectuosa, tal vegada per raons accidentals ja que, en la major part de necròpolis contemporànies, els ossos apareixen calcinats i no carbonitzats.

Pel que fa a la informació sobre el paleoambient, cal parlar d'una manca de dades paleobotàniques, ja que, si bé la totalitat de la terra continguda per les urnes, així com algunes mostres de l'interior d'estructures tumulars (amb un total de 22 mostres analitzades) ha estat tractada rentant-la mitjançant columna de garbells o màquina de flotació, no ha estat possible recuperar cap resta orgànica excepte alguns fragments de carbó, actualment en curs d'estudi.

La pobresa a nivell orgànic de les mostres es repeteix sistemàticament a bona part de les necròpolis protohistòriques analitzades arqueobotànicament, com ara les de Santa Madrona i Coll del Moro, ambdues també a la Catalunya meridional, ja sigui com a conseqüència del rentat dels ossos abans de dipositar-los dins l'urna, ja sigui perquè les restes vegetals de llavors i fruits no s'han conservat a causa de les altes temperatures a què van ser exposades en la pira funerària (López 2009).

Quant a la datació de la necròpolis, cal recordar la

difficultat que presenta precisar-ne la cronologia a partir de materials ceràmics que són exclusivament a mà o dels escassos i repetitius objectes de bronze recuperats. Així, des d'aquest punt de vista tipològic, tan sols podem proposar una datació general entre el segle VIII i la primera meitat del VI aC. Per tant, es va decidir iniciar un programa de datacions radiocarbòniques. Malauradament, per aquest període les datacions per radiocarboni plantegen el problema que la corba de calibració entre el 800 i el 400 aC és essencialment plana (James 1993, 306), el que limita la precisió i fiabilitat d'aquestes. No obstant això, hem intentat obtenir algunes datacions a partir de mostres òssies, sobretot en el cas de restes antropològiques no relacionades amb urnes funeràries ni cap altre material arqueològic, és a dir, per als quals no disposàvem de cap indicador cronològic. Es varen seleccionar mostres d'os de quatre unitats estratigràfiques diferents i corresponents a estructures que presentessin característiques distintes en cada cas: una mostra d'os de l'urna de SP08, segellada i aparentment intacta (Fig. 5.1); una de la sepultura SP16, l'urna de la qual estava esclafada i amb els ossos en part escampats dins el túmul; una mostra d'os procedent de l'UE 10048 (sense relació amb cap sepultura); i una mostra de l'UE 10050, que reomplia la SP13 (amb els ossos directament dins el túmul, sense urna). El total de mostres analitzades és reduït com per extreure'n conclusions, però provisionalment aporten unes primeres orientacions. Dues de les mostres, de les UEs 10026 (SP08) i 10048, permeten proposar datacions similars, entre 810 i 540 aC per la primera (amb una alta probabilitat que correspongui al període 810-730) i entre 780 i 410 aC per la segona (amb una alta probabilitat que correspongui al període 780-480 aC). Les altres dues mostres, UE10033 de SP16 i UE10050 de SP13, són més tardanes: la mostra de l'UE 10033 ha proporcionat una datació entre 410 i 200 aC (amb una alta probabilitat que correspongui al període 410-340 aC) i la mostra de l'UE 10050, una datació entre 400 i 200 (amb una alta probabilitat que correspongui al període 330-200 aC), el que podria indicar una llarga durada de la utilització de la necròpolis. El cas de SP13, estructura tumular sense urna, podria suggerir un canvi de ritual en un moment més tardà d'ús; aquesta hipòtesi no pot ser contrastada amb cap altre element, ja que aquest túmul no va proporcionar indicadors cronològics. En el cas de la mostra procedent de SP16, la datació tardana és més difícil d'explicar, ja que els fragments de l'urna recuperats semblen correspondre, per les característiques formals, a la primera edat del ferro. Aquesta darrera mostra va presentar possibles problemes de contaminació i l'anàlisi va haver de ser repetida, per la qual cosa tal vegada no sigui tan fiable com la resta. Finalment, en relació a aquesta discussió, cal tenir en compte que aquestes datacions més tardanes provenen en ambdós casos de sepultures que contenien més d'un individu i que,

com hem indicat més amunt, podrien haver estat reutilitzades, de manera que les datacions poden correspondre al seu moment final d'ús.

En definitiva, creiem que els resultats obtinguts de la datació d'aquestes mostres no són, ni molt menys, concloents, i que cal ampliar el mostreig per tal de poder proposar una cronologia d'ús per aquesta necròpolis basada en fonaments sòlids. Un dels objectius de la continuació del projecte serà la realització de noves anàlisis de C14, sobre mostres amb trets específics, sobretot poc alterades (per exemple, urnes segellades, com la de la sepultura SP08).

Finalment, resta per valorar les característiques i l'entitat que tindria aquest cementiri. Segons el resultat obtingut per la prospecció geofísica a càrrec de l'empresa SOT Prospeccions (Sala/García 2008), la necròpolis ocuparia una extensió de 5.000 m<sup>2</sup>, dins la qual s'han detectat gran quantitat d'anomalies, algunes de les quals es poden relacionar amb la presència d'estructures construïdes (i que, molt probablement, corresponguin a les anelles circulars de pedres d'estructures tumulars). Així mateix, cal destacar l'existència d'estructures que indiquen traces de combustió, i que tal vegada podrien relacionar-se amb els *ustrina*. Els treballs a desenvolupar a partir de 2009 tindran, entre d'altres, l'objectiu de comprovar les característiques d'algunes d'aquestes estructures així com la delimitació real del cementiri.

Tarragona, maig de 2009.

## BIBLIOGRAFIA

- BELARTE, C., NOGUERA, J. 2007, *La necròpolis protohistòrica de Santa Madrona (Riba-roja d'Ebre, Ribera d'Ebre)*, Hic et Nunc, 2, Tarragona, Institut Català d'Arqueologia Clàssica.
- BELARTE, C., NOGUERA, J. 2008, El jaciments protohistòrics de Santa Madrona (Riba-roja) i Sebes (Flix), Ribera d'Ebre, *Tribuna d'Arqueologia* 2007, 127-147.
- CARTA ARQUEOLÒGICA 1987, Ribera d'Ebre. Arxiu d'Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya. Servei d'Arqueologia. Generalitat de Catalunya.
- CASTRO, P. 1994, *La sociedad de los Campos de Urnas en el nordeste de la Península Ibérica. La necrópolis de El Calvari (El Molar, Priorat, Tarragona)*. BAR International Series, 592, Oxford.
- FADRIQUE, T.; MALGOSA, A. 2006, *Informe antropològic de les unitats funeràries procedents de les necròpolis de cremació de Santa Madrona i Sebes (Ribera d'Ebre)*, Informe inèdit.
- GENERA, M. 1982, Inventari arqueològic de la Ribera d'Ebre. *Fonaments*, 3, 47-134.
- JAMES, P. 1993, *Siglos de oscuridad. Desafío a la cronología tradicional del mundo antiguo*. Crítica, Barcelona.
- LÓPEZ, D. 2009, *Estudi arqueobotànic de les llavors i fruits de la necròpolis i poblat protohistòrics de Sebes (Flix, Ribera d'Ebre)*. Informe inèdit.
- NAVARRO, R., 1970, Las fíbulas en Catalunya, Barcelona.

PIGA, G., MALGOSA, A. 2008, *Estudi de les cremacions de la necròpolis de Sebes (Ribera d'Ebre, Tarragona)*. Informe inèdit.

PITA, R. 1950, Sobre la localización de Octogesa en Riba-roja, *Butlletí Arqueològic de Tarragona* 50, època IV, 3-9.

RAFEL, N., 1991, *La necròpolis del Coll del Moro de Gandesa. Els materials*. Tarragona.

RUIZ ZAPATERO, G., 1985, *Los Campos de Urnas del N.E. de la Península Ibérica*. Madrid, Universidad Complutense.

SALA, R., GARCIA, E. 2008, *Informe d'intervenció Prospecció geofísica al jaciment arqueològic de Sebes, Flix*, Informe inèdit.

SANZ, M. 1973-1974, Población ibérica del valle del Ebro, *Butlletí de la Reial Societat Arqueològica Tarraconense*, 1973-74, 11-22.

VILASECA, S., 1943, *El poblado y necrópolis prehistórica de Molà (Tarragona)*. Acta Arqueológica Hispánica, I.

VILASECA, S., 1956, El campo de urnas de la Tosseta (Guamets), *IV Congreso Internacional de Prehistoria y Protohistoria*, 841-856.