



# BUTLETI ARQUEOLÒGIC

· PUBLICACIÓ · DE · LA · SOCIETAT · ARQUEOLÒGICA · TARRACONENSE ·

EPOCA III

ABRIL - MAIG - JUNY 1934

NÚM. 48

## LES COVES D'ARBOLI

(CAMP DE TARRAGONA)

### COVA C

Aquesta tercera cavitat s'obre a uns vint m. al SW. de la cova A i al mateix nivell d'aquesta, amb una boca de forma triangular d'un metre d'amplada per un i mig d'alçada, encarada a Llevant (Fig. 10). S'hi entra per un corredor de 10 m. de llargada i quatre de desnivell, al capdavant del qual i a mà esquerra es continua amb una fosca sala, d'uns 14 m. de llargada i 5 d'amplada, amb un sostre en xemineia d'una alçada aproximada a 15 o 20 m. (Fig. 11). Alguns blocs de grans dimensions separen aquesta sala d'una altra més estreta situada a la dreta. Al fons de la primera, existeix un amuntament de blocs més petits, els quals donen lloc, un per banda, a dos petits corredors que es reuneixen per a acabar en un pas estret i difícil, d'uns 20 m. de llargada, limitat per dos grans trossos d'estrats, gairebé verticals, entre els quals se'n troben d'altres més petits, disposats en la mateixa forma, o sigui de cantell. A mig corredor, a mà dreta, s'obre un pou, quasi vertical, d'uns 5 m. de fondària, pel qual es devalla amb relativa facilitat

gràcies als ressalts dels blocs calissos. El dit pou s'eixampla al fons, donant pas, a mà esquerra, a un curt divertícul, i es continua a la dreta amb dos corredors, un dels quals, orientat vers el SW., té uns 15 m. de llargada i s'enfonsa uns 5 m. sota el nivell de l'anterior. El segon corredor es dirigeix al NW., té uns 5 m. de longitud i dona accés a la sala principal de la cova. Aquesta sala és de planta aproximadament quadrangular, d'uns cent m. quadrats, i forma un pendent general vers l'E., per on es continua amb dues cambres inferiors de dimensions més reduïdes. Al costat N. hi ha un amuntament de blocs estimbats. A l'angle NW es continua la mateixa sala amb dos corredors superposats, d'uns 3 m. d'amplada i uns 12 de llargada. El de damunt presenta un petit forat a mà dreta, just per a permetre el pas d'una persona arrossegant-se, el qual, per estrets i tortuosos passos, igualment dificultosos, i vorejant un engolidor de 5 m. de fondària, s'aconsegueix un clivell d'uns 6 m. de llargada, 7 d'alçada i un i mig d'amplada, gràcies al qual s'arriba a la primera sala de la cova, després d'haver recorregut un veritable circuit subterrani.

Es possible que la cova C d'Arbolí consti encara d'altres dependències, no explorades, i en conseqüència ignorades per nosaltres,

essent susceptible de rectificacions la planta que en publiquem (1).

A la descoberta d'aquesta cova, feta per nosaltres amb uns guies d'Alforja durant la tardor de l'any 1929, seguí la de les coves restants del mateix cingle Blanc d'Arboli. A la primera visita, la ceràmica prehistòrica va ésser recollida a flor de terra i en els intersticis dels blocs estimbats. Posteriorment van ésser fetes nombroses cates, remocions de les roques caigudes i excavacions metòdiques en els llocs on era possible. Tot el material sortí barrejat, sense estratificació; i precisament en les cambres més profundes, o sigui les situades sota la sala principal, aparegué quasi exclusivament un abundant material ibèric. En el punt assenyalat amb una X fou de coberta una petita llar amb les pedres, carbons i terrissa ibèrica feta a mà i amb el torn, aquesta pintada.

### MATERIAL

El material arqueològic procedent de la cova C és molt abundant i variat. Probablement, aquesta cova va ésser la més habitada de les que coneixem d'Arboli, de totes les quals és la que té galeries més espaioses. Al menys, va ésser ocupada des de l'Eneolític fins al segle III abans de Crist.

El fet de no haver-hi descobert cap ente-

(1) Un tràgic accident, l'únic ocorregut en l'exploració d'un centenar d'estacions prehistòriques tarragonines que ja portem feta, es va produir durant l'excavació de la sala principal de la cova per haver-se volcat un bloc d'aproximadament un metre cúbic assentat damunt una capa de terra poc compacta, que s'esllavissà. Degut a aquest accident resultà gravíssimament lesionat el nostre bon amic i company Pere Rius i Gatell, actual Conservador del Museu Municipal de Reus. A més d'ell, ens acompanyaven aquell dia els bons amics Manuel Mata i Ferrer, Pau Clotet i Pere Borràs, de Reus, i Abdó Barceló, de Capsanes, gràcies als quals i a l'admirable resistència del lesionat, aquest va poder ésser extret de la cova, salvant totes les dificultats, i socorregut a temps. La premsa, particularment la tarragonina, en donà compte; veure *La Cruz* del 26 de febrer del 1930.

També col·laborà en l'exploració de les coves d'Arboli i contribuí a la descoberta d'algunes d'elles, el nostre amic senyor Pere Lloret, distingit Mestre d'Alforja, entusiasta excursionista i valent explorador espeleològic.



Fig. 10. La cova C d'Arboli

rament humà fa creure que fou únicament un lloc d'habitació i que l'ensebolliment dels habitants de la cova era realitzat en les cavitats veïnes, com és ara a les coves B, D, E, etc.

**Pedra.**—Entre els objectes de pedra, a part de nombrosos palets de forma diversa, destinats a servir de percussors, projectils, moles de mà i altres usos, foren trobats a la cova alguns trossos de pissarra o llicorella, dos dels quals tenen forma quadrangular, d'uns 10 per 20 cm. aproximadament, i conserven a les vores senyal del treball de fabricació. També sortí una fulla o ganivet de sílex, de color gris. (Fig. 12, núm. 9).

**Os.**—L'utilatge en os és més abundant i està integrat per les eines restants de la mateixa figura 12. Un punxó fet d'un fragment d'os de bou; un altre treballat en una tibia de conill, en la forma corrent, o sigui rebaixant una aresta, tal com abans es tallaven

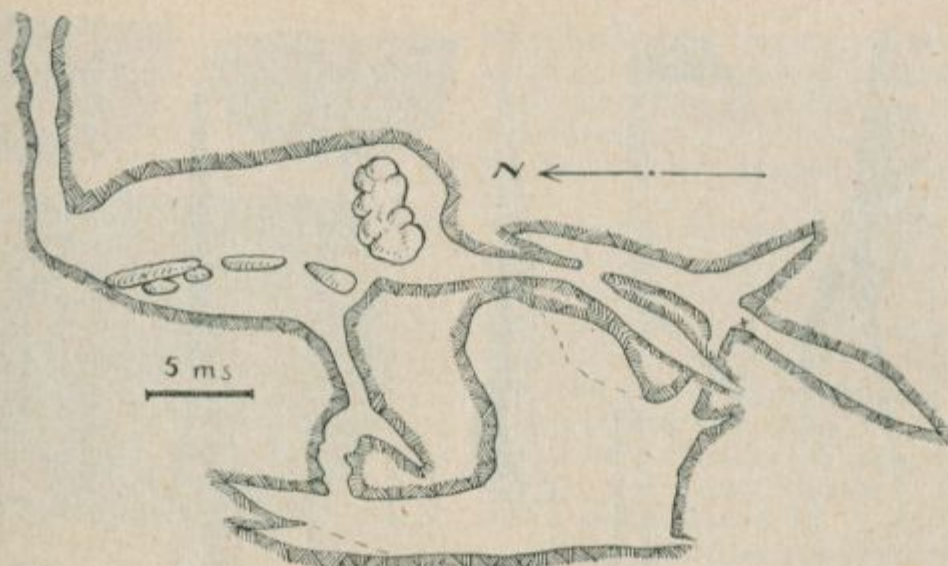


Fig. 11. Planta de la cova C d'Arboli

les plomes d'escriure, i dos punxons més, espuntats. Dos cisells, potser per a decorar la ceràmica incisa, i un mànec. A més, un fragment d'una costella, i otser de bou, seccionada transversalment, amb senyals d'altres intents de secció.

**Ceràmica.**—La terrissa de la cova C és abundant i correspon a diversos tipus que estudiarem separatament. En gran part, aquest material pertany a vasos no decorats i a fragments llisos de grans recipients la decoració dels quals es limitava al coll o vora de la boca. Entre la primera classe de vasos tenim els de la figura 13. Els dos primers són dos senzills casquets esfèrics, un d'ells amb la base deprimida; el tercer és un vas ovoide amb quatre dobles anses de mugró a la vora bucal, i els dos restants són petites escudelles de tipus argàric, de pasta més fina i superfície més polida que els precedents. El primer té un perfil argàric ben característic, així com el color negre de la pasta i el grau de poliment. Són abundants els fragments de vasos del mateix tipus, de diverses dimensions i de pasta fosca irogenca.

Però la ceràmica que caracteritza la cova C és principalment la decorada amb relleus,

en combinació de vegades amb incisions, pròpia de grans atuells. Pertanyen a aquest grup vasos ornamentats amb cordons aplicats damunt la superfície del vas abans de coure, alguns despresos posteriorment, de vegades simples i d'altres en sèries paral·leles horitzontals o ziga-zajades. Els cordons poden ésser llisos o amb incisions, amb impressions digitals i soguejats. Són altres tants exemples d'aquests tipus d'ornamentació plàstica els exemplars de les figures 14 (números 3 i 4) i 15 (número 1).

Estan ben representats els vasos amb el cantell de la vora bucal incís. D'altres exemplars presenten tota la superfície decorada amb protuberàncies o mugrons. De vegades, aquests estan fets per mitjà d'una pedreta enclavada a la superfície encara fresca, i recoberta amb fang, com passa en el gran fragment de la figura 15, núm. 2.

Els solaments amb la impressió del trenat d'espart dels motllos de vasos, són relativament abundants. L'exemplar més ben conservat és el que reproduïx la figura 14, número 7.

La combinació de cordons en relleu i grans incisions dona lloc a belles decoracions, limi-

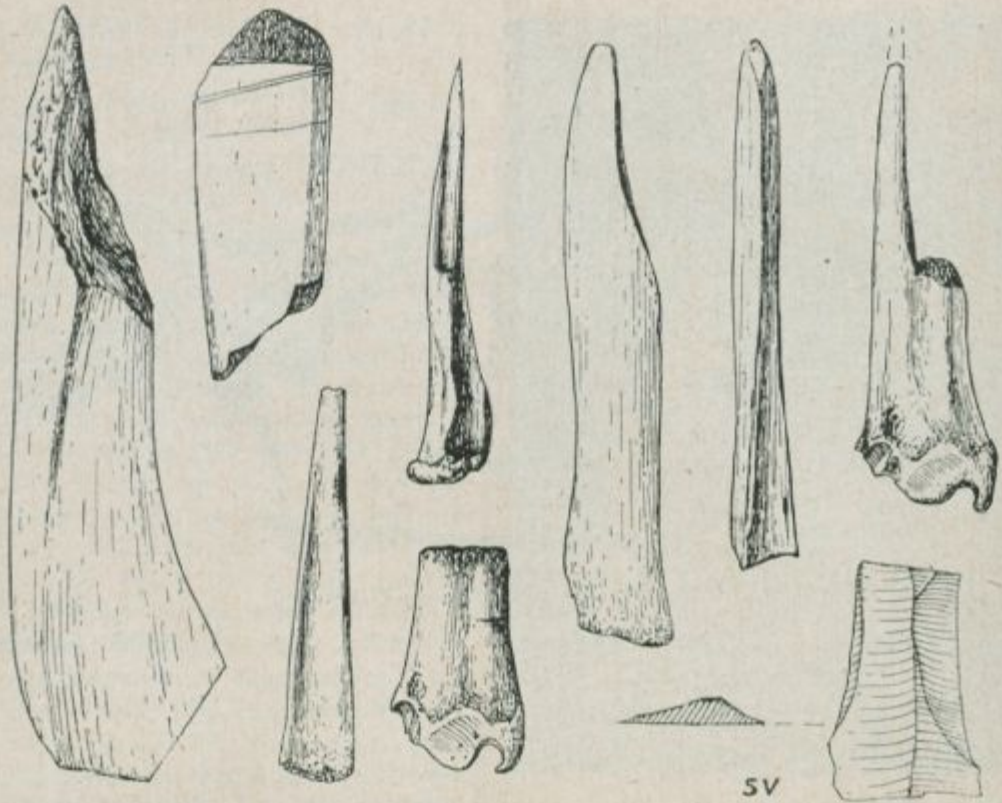


Fig. 12. Utillatge d'os i sílex de la cova C d'Arbolí. (3/4 de la gr. nat.)

tades generalment a la part superior del vas. Pertanyen a aquest interessant tipus decoratiu, corresponent sens dubte als períodes avançats del Bronze, el fragment número 2 de la figura 14 i el tercer de la figura 15, entre altres que no reproduïm gràficament i que també exhibeixen combinacions de faixes de línies incises oblíquies formant fulles d'acàcia i ziga-zagues amb cordons en relleu amb incisions o ditades. Pot ésser inclòs en el mateix grup el vas de pasta sorrenca, de color verdós i ben allisat exteriorment, al qual pertany el fragment número 5 de la figura 14, que tenim ben documentat amb nombrosos trossos, tots amb la mateixa ornamentació consistent en una alternància de cordons relleu amb impressions digitals i línies de mitges llunes, aquestes fetes per mitjà d'un mateix instrument.

Un grup a part el constitueixen altres va-

sos decorats amb incisions oblíquies, llargues i profundes, formant faixes paral·leles, com el número 6 de la figura 14.

La ceràmica incisa és molt més escassa que a la cova B. L'únic fragment pertanyent a l'espècie del vas campaniforme és el número 3 de la figura 16; és de pasta bastant fina i color rogenc, i presenta sèries de línies horitzontals amb una faixa de trets oblics.

El segon fragment de la mateixa figura pertany a un casquet esfèric de pasta fina i de color negrós, de superfícies ben polides, artísticament ornamentat amb línies de clotets allargats, paral·leles a la boca, i d'altres combinades amb línies seguides encreuades a la base. Els espais triangulars contenen signes solars representats per mitjà d'una circumferència amb el seu centre i una corona de clotets radiants.

El primer fragment de la figura 16, de per-

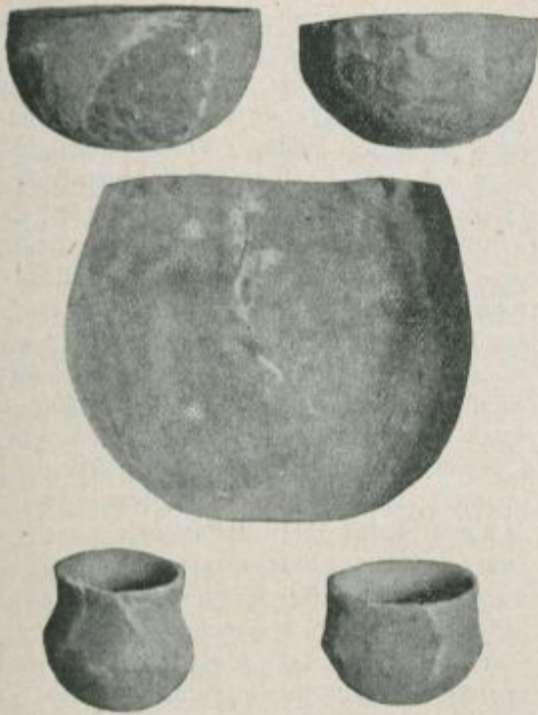


Fig. 13. Vases de la cova C d'Arbolí (exemplar central, 1: 4'2; els restants, 1: 3'2).

fil carenat, està decorat, al coll i a la panxa, amb una triple senefa d'ondes amb sarrell de clotets, i a la carena, amb una línia de clotets. Es de pasta menys fina i de superfície menys polida que l'anterior. El fragment número 5, de perfil semblant, presenta una bella combinació de línies horitzontals, verticals i ziga-zagues.

El vas reconstruït que reproduïx la figura 17 està ornat d'una manera semblant al primer fragment de la figura 16. La pasta és bastant fina i de color blanquinós. El coll és cilíndric i va proveït d'una ansa com les actuals, la panxa és semiesfèrica i no té carena o línia d'unió. El primer està decorat amb una alternància de línies horitzontals contínues i de punts, i la panxa amb els mateixos motius però formant ondes. Sota d'aquestes existeixen dobles corones de punts.

Veritablement elegant és la decoració que presenta el vaset carenat de la figura 18,

està limitada al coll i consisteix en una triple ziga-zaga amb mig sarrell en els angles inferiors i signes solars en els superiors. Aquests signes consisteixen en estrelles de vuit puntes, marcades amb un mateix instrument o punxó.

Finalment, procedeixen de la cova C el fragment número 5 de la figura 16, decorat amb incisions amples i poc fondes del tipus dels solcs acanalats; un altre fragment, no reproduït, amb solcs acanalats horitzontals, i bona part d'un vas bicònic de pasta negra carbonosa i superfície polida i llisa, del tipus dels de Marlés estudiada per Mn. Serra-Vilaró, les nostres coves inèdites del Janet i Marcó, Les Valletes, etc.

*Fauna.*—Les restes de mamífers recollides a la cova C es redueixen a mitja mandíbula inferior de *Sus* (senglar) i a un molar de *Cerous* sp.

#### LES TROBALLE IBERIQUES

Aquesta part del material es conserva en el Museu Municipal de Reus i ha estat estudiada per Pere Rius i Gatell, el qual en prepara una publicació. La integren numerosos plats i bols hel·lenístics, els quals fixen la data (segle III) de les troballes, vasos a torn de pasta fina de color grisenc, un pondus amb un signe crucial a la testa, fusaioles, nombrosos fragments amb exemplars reconstruïts de ceràmica ibèrica pintada, generalment amb motius geomètrics però també d'altres amb motius florals variats, algunes àmfores, una d'elles amb una inscripció esgrafiada al coll, etc i vasos fets a mà, en general de pasta negra, i altres possiblement fets a torn, de la mateixa pasta, amb el coll polit, que es distingeixen molt fàcilment dels pròpiament prehistòrics.

A més de la terrissa esmentada, sortiren nombrosos objectes de ferro, com claus de diverses formes i dimensions, un fragment d'umbus, trossos d'una falcata i un ganivet afalcatat.



Fig. 14. Terrissa de la cova C d'Arbolí (1: 2'7).

### COVA D

A uns dotze m. de la cova anterior, en la direcció de Migjorn, i a un nivell tres m. més baix, es troba la cova D, oberta a l'exterior per mitjà de dues boques encarades a l'E. (Fig. 19). Com totes les coves d'Arbolí, està originada per la ruptura dels estrats calissos del Cingle Blanc, la qual dona lloc a la formació d'innombrables clivells o diaclases i a amuntaments caòtics de blocs calissos.

Les dues boques de la cova D es continuen amb estrets corredors orientats en la direcció E.-W., i disten entre elles uns cinc metres. El corredor de la boca N. té de 30 a 60 cm. d'amplada, per la qual cosa és difícilment o gens practicable per persones poc primes; amida uns 5 m. de llargada i uns 3 o 4 d'alçada. El corredor de la boca S. és ample de mig a un metre, però conté alguns

blocs que l'intercepten parcialment; té una llargada de 6 m. i una alçada de 4.

Ambdós corredors acaben en una galeria transversal, o sigui orientada aproximadament de N. a S., d'uns 2,50 m. d'amplada i 5 m. d'alçada. La llargada d'aquesta galeria és d'uns 11 m., però a l'extrem N., on s'estreny, comunica amb una nova estança de 4 m. d'amplada i 10 de llargada, situada a més de 2 m. sota el nivell general de la cavitat. L'extrem S. d'aquesta darrera sala es perllonga uns 2 m. sota la primera formant una mena de recambro en el qual va ésser descobert l'enterrament I de la cova. L'extrem oposat acaba en tres petits caus impracticables, i contenia l'enterrament II.

Les troballes foren nul·les en els dos corredors d'accés i molt escasses i reduïdes a fragments de terrissa llisa les fetes en la galeria superior, sota les pedres caigudes del sostre de la galeria. Quasi tot el material aparegué en la cambra inferior o sepulcral.

Sembla que a aquesta cova se li donà un destí exclusivament funerari. L'enterrament I, gràcies a la seva situació, estava millor conservat que el II, les restes esquelètiques del qual aparegueren al descobert, barrejades amb terrissa de diverses èpoques acumulada allí per ésser el punt més decliu de tota la cavitat.

L'enterrament I (Fig. 20), descobert sota un dipòsit d'uns 30 cms. de terres, era parcial, o sigui de part del cadàver prèviament descarnat, o havia estat profanat temps abans de la nostra troballa. Contenia un crani de cara al W. i la base al S., una tibia esquerra incompleta, dos peronés, calcani i astràgal esquerres, el sacre i algunes vèrtebres lumbars. Les ofrenes funeràries consistien en dues fulles prismàtiques de sílex blanc, un ullal de senglar i terrissa. Els tres primers objectes estan reproduïts per la figura 21. Els fragments de terrissa eren abundants i pertanyents a diversos vasos: llisos, amb cordó en relleu al coll i altres de perfil típicament argàric i pasta fina rogenca (fig. 22). També

s'hi recollí un palet de quarcita roja, de vuit cm. de diàmetre, tallat d'una manera semblant als pics dits asturians.

El crani està perfectament conservat. Està mancat únicament de les apòfisis estiloides, part de la mastoide dreta i de la cara interna de l'òrbita del mateix costat. Conserva els dos premolars drets i quatre primers molars, mancant els caixals del seny. Les peces esmentades presenten un lleuger desgast. Les sutures de la volta són complicades, però no existeix cap sinòstosi. Per aquestes característiques i els trets sexuals, poc acusats, el crani de la cova D sembla pertànyer a un home relativament jove.

Vist de front, el nas és estret, les conques orbitàries no gaire altes, quadrilàteres i una mica obliqües. De costat, la glabella és ben aparent, les arcades supraorbitàries poc sortides, el front fugit i continuant-se amb la línia biparietal molt horitzontal i el pol posterior que forma un angle rom amb l'ini poc visible. Segons la norma superior, és ovoide; presenta una lleugera plagiocefàlia dreta per abombament de la bossa occipital esquerra, compensada per estar la protuberància frontal dreta menys desenrotllada que la de l'altra costat. És fenòzic. Vist posteriorment, el contorn és arrodonit, una mica més ample superiorment a causa del desenrotllado de les bosses parietals.

Les mides preses en aquest crani són les següents:

Diàmetre àntero-posterior màxim. . . . .	180
Id. id. iniac . . . . .	169
Id. transversal màxim . . . . .	136
Amplada frontal màxima. . . . .	113
Id. id. mínima . . . . .	91
Id. biorbitària externa . . . . .	98
Id. id. interna . . . . .	21
Id. id. anterior . . . . .	14
Id. bizigomàtica . . . . .	128
Id. bimaxil·lar màxima . . . . .	99
Id. bijugal. . . . .	110
Id. orbitària (dacri-ectoconqui) . . . . .	39
Aaçada orbitària . . . . .	32
Id. total de la cara (ofri-prosti). . . . .	106



Fig. 15. Terrissa de la cova C d'Arboli  
(1, 1: 4; 2, 1: 4, 9; 3, 1: 3'2).

Amplada del nas . . . . .	21
Aaçada del nas. . . . .	48
Longitud del paladar. . . . .	41
Amplada del paladar. . . . .	39
Id. id. per fora dels ullals. . . . .	37
Diàmetre biptèric. . . . .	106
Id. biestefànic. . . . .	113
Id. biauricular. . . . .	119
Id. biastèric. . . . .	107
Id. bimastoideu màxim . . . . .	128
Llargada del forat occipital. . . . .	40
Amplada id. id. . . . .	32
Distància nasi-bregma . . . . .	112
Id. nasi-lambda. . . . .	173
Id. nasi-ini . . . . .	163
Id. nasi-opisti . . . . .	137
Id. nasi-basi. . . . .	110
Id. nasi-prosti. . . . .	65
Id. basi-bregma (diàmetre vertical) . . . . .	137

Distància basi-lambda. . . . .	119
Id. basi-ini . . . . .	77
Id. basi-prosti . . . . .	93
Id. nasi-auricular dreta. . . . .	108
Id. id. esquerra. . . . .	107
Id. bregma-auricular dreta. . . . .	125
Id. id. esquerra. . . . .	124
Id. bregma-asteri dreta. . . . .	130
Id. id. esquerra. . . . .	131
Id. lambda-asteri dreta. . . . .	78
Id. id. esquerra . . . . .	82
Id. prosti-auricular dreta. . . . .	115
Id. id. esquerra . . . . .	116
Id. bregma-lambda. . . . .	109
Id. bregma-ini. . . . .	145
Id. bregma-opisti. . . . .	150
Id. lambda-ini . . . . .	62
Id. lambda-opisti . . . . .	90
Id. ini-opisti. . . . .	42
Circumferència horitzontal per la glabel·la. . . . .	500
Corba supraauricular pel bregma. . . . .	300
Id. nasi-glabel·la. . . . .	11
Id. nasi-bregma . . . . .	125
Id. nasi-lambda. . . . .	249
Id. nasi-ini. . . . .	319
Id. nasi-opisti. . . . .	361

Els índexs cranials que es dedueixen d'aquestes xifres són:

Cefàlic. . . . .	75'5
Vèrtico-longitudinal . . . . .	76'1
Vèrtico-transversal . . . . .	100'7
Mòdul. . . . .	151
Antero-posterior-modular . . . . .	83'8
Transverso-modular . . . . .	90'7
Frontal . . . . .	80'5
Nasal. . . . .	43'7
Orbitari . . . . .	82
Palatal. . . . .	95'1
Frontal màxim-zigomàtic. . . . .	80'8
Frontal mínim-zigomàtic. . . . .	71
Zigòmato-parietal. . . . .	94'1
Frontal màxim-parietal . . . . .	85'2
Frontal mínim-parietal . . . . .	6 '9
Astèrio-parietal. . . . .	78'6
Auriculo-parietal . . . . .	87'5

Facial superior de Kollmann. . . . .	50'7
Facial superior de Virchow. . . . .	65'6
Màxil lo frontal. . . . .	71'2
Màxil lo-zigomàtic. . . . .	77
Del forat occipital. . . . .	80
Gnàtic, de Flower. . . . .	84'5

El crani de la cova D és, doncs, tenint en compte aquests índexs: subdolicocefal, hipsicèfal i acrocèfal, lleugerament esferometop.

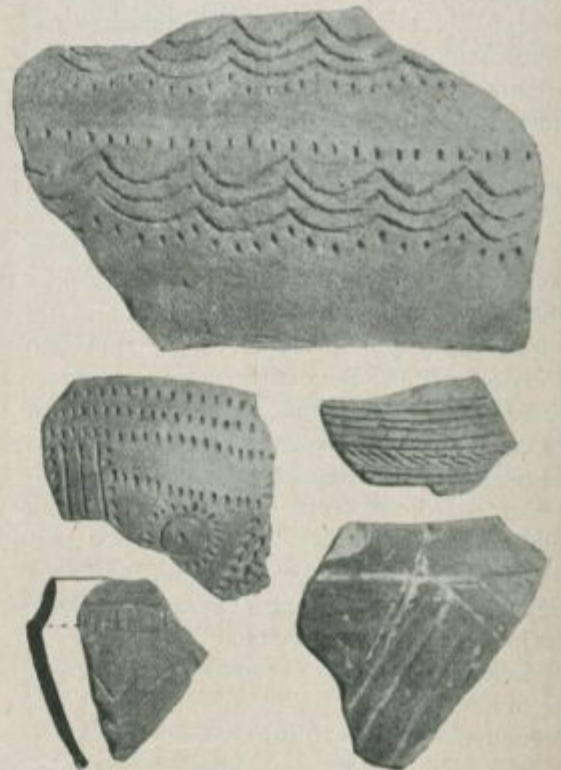


Fig. 16. Ceràmica incisa de la cova C d'Arbolí (1: 2)

fortament leptorri, braquiestafili, lleument metriometop, mesè i ortognat.

La tibia està mancada d'extremitat inferior. Els diàmetres, a nivell del forat nutrici, amiden 32 i 20 mm., dels quals resulta un índex francament platicnèmic de 62'5. Com a caràcter remarcable d'aquest os, cal esmentar que la línia oblíqua d'inserció del múscul soli està representada per un llarg i profund canal, amb les vores fortes i sobresortints,





Fig. 17. Vas ornamentat de la cova C d'Arboli (1:3)

indicant el grau de robustesa de la musculatura de la regió.

El peronè dret és complet i amida 346 mm. de longitud total. L'esquerre està mancat d'extremitat inferior. Són de secció triangular, poc acanalats. La talla de l'individu corresponent podria haver estat d'uns 163 centímetres.

L'enterrament II potser no era altra cosa que un acúmulo de terrissa i ossos humans reunits en el punt més decliu de la cambra inferior. Els fragments de terrissa llisos eren relativament abundants. A més hi sortiren els dos trossos de la figura 23. Un d'ells és un fragment de la part inferior d'un vas bicònic ornat amb solcs acanalats, clapejat per defecte de cocció. El segon fragment pertany a un vas del mateix tipus i correspon al coll, presentant una faixa de solcs acanalats oblics d'esquerra a dreta entre dues faixes de solcs horitzontals. Aquesta ceràmica l'atribuïm al final del Bronze o al primer moment del Hallstatt.

Els ossos humans recollits en aquest suposat enterrament són: els coxals probablement d'un mateix subjecte, un coxal esquerre una mica més petit, un homòplat dret, un calcani, tres vèrtebres i tres costelles, dues tibies esquerres i un peronè dret.

La línia oblíqua de les tibies presenta el racter corrent de línia rugosa, sense el ca-

nal de la de l'enterrament I. En canvi, el peronè és molt més robust i accentuadament acanalat.

Les dades osteomètriques proporcionades per aquests tres ossos llargs són les que segueixen:

Tíbia n.º 1. Longitud: 392 mm. Diàmetres àntero-posterior i transversal a nivell del forat nutrici: 41 i 24 mm. Platicnèmia: 58.5 Talla: 175 cm.

Tíbia n.º 2 Longitud: 341. Diàmetres: 32 i 21. Platicnèmia: 65.6. Talla: 161.

Peronè. Longitud: 379 mm. Talla: 170.

En tota la resta de la mateixa cambra inferior les troballes es reduïren a escassos fragments de ceràmica llisa. Un d'ells del mateix tipus carenat de la figura 22; és de pasta bastant fina, de color rogenc i superfície polida. Les seves dimensions són: alçada, 65 mm.; 97 mm.

Davant de la cova D, normal a la cara externa del bloc que separa les dues boques de la cavitat i forma la major part de l'enfront d'aquesta, existeix un petit mur de protecció del marge d'una placeta a nivell de la qual s'obren les coves A i C. Està orientat de SW. a NE. Té uns 6 m. de llargada i un aproximadament d'alçada i gruix. L'aparell és de pedres calisses de mig m. com a terme

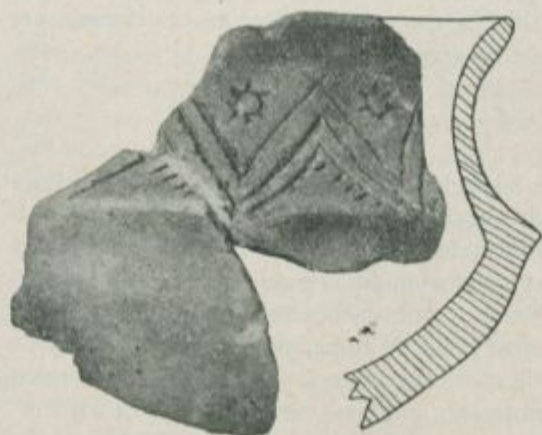


Fig. 18. Fragment d'un vas ornamentat de la cova C (lleugerament reduït).



Fig. 19. Cova D d'Arbolí. La boca N. es destaca a la dreta del bloc central; la boca S. resta tapada per la figura, a l'esquerra del mateix bloc.

mig de diàmetre, disposades en dues o tres filades, sense rebles ni material d'unió. Part d'aquest mur, l'extrem del SW., pot observar-se a l'angle inferior esquerre de la figura 19. No dubtem a creure que es tracta d'una construcció prehistòrica o, al menys, d'època ibèrica, durant la qual va ésser ocupada per darrera vegada la cova C.

### COVA E

La cinquena cova d'Arbolí es troba situada quasi el mateix nivell de la cova A, al peu del mateix espadat i a uns 20 m. al N. de la cova esmentada. Passa gairebé desapercebuda per obrir-se a l'exterior per un petit forat arran de terra, pel qual passa justament el cos d'una persona. Aquesta boca es continua amb un pou vertical d'uns dos m. de fondària. Al fons i en direcció NW. segueix un colador d'uns tres m. de llargada a penes practicable. Al NE existeix un petit forat

que dona pas a una cambra allargada en el sentit SW. NE., de 16 m. de longitud, 3 a 4 d'amplada, i alçada màxima de 2 m. Al fons d'aquesta cambra es troba una nova obertura que dona comunicació a una altra estança, més petita que l'anterior.

La cambra principal de la cova té un pendent general vers la muntanya. Pel costat del Camp està limitada per una paret natural de blocs entoscats. La major part del sòl està coberta de pedruscall i alguns blocs que no passen d'un m. cúbic.

Aquesta cova va ésser destinada pels troglodites d'Arbolí a lloc d'enterrament. Les restes humanes i les ofrenes funeràries foren descobertes a la meitat profunda de la cambra, algunes d'elles soltes i transportades per les aigües de pluja colades a través de la paret de blocs. Entre aquestes troballes aflorades, tenim el crani humà (E 1) que estudiarem més endavant i el vaset de la figura 24. Aquest vaset va ésser recollit enter;

és de perfil argàric, de pasta bastant fina i de color gris clapat; presenta dues petites anses de mugró a la vora bucal, i amida 71 mm. d'alçada i 90 d'amplada.

A prop de l'extrem NE. de la cambra sepulcral, cobertes de terra i pedres, aparegueren la quasi totalitat de restes esquelètiques i les ofrenes. En aquest mateix lloc existia una fossa poc fonda d'uns 0,90 m. d'amplada, limitada per blocs disposats a l'atzar, al centre de la qual descobrírem quasi tot un esquelet en posició aclucada, amb el cap a Migdia (mancava el crani) i de cara a Ponent. A la vora dels genolls de l'esquelet sorti la magnífica fulla de sílex de la figura 25, núm. 1. Entre els ossos aparegueren nombrosos testos.

Aquests darrers són molt fragmentats. En general pertanyen a vasos de parets no molt gruixudes, sense ornamentació de cap mena, i de forma més o menys cilíndrica, semblant a la dels testos o torretes de flors, o de forma de bols. Un d'ells va proveït d'una ansa corrent; d'altres, tenen anses de mugró.

Remarcable és el ganivet de sílex trobat a la vora de l'esquelet i reproduït en la figura 25. Es de color blanc patinat, amb betes blavoses i rogenques, amb un extrem translúcid de color marró. Té un costat corbat i l'altre quasi recte; les puntes són romes, i les vores, tallants. Per aquesta forma creiem que es pot tractar d'un ganivet. Presenta un magnífic retoc pla bifacial, més perfecte en una cara que en l'altra, recordant les belles peces de l'alt Egipte i d'Escandinàvia. Aquest retoc dóna a la superfície del sílex un aspecte típic que s'ha comparat a la suau ondulació dels muntells i a la de la mar en calma. Sembla fet amb una gúbia. Els amples acanalats, destrament obtinguts per cops d'esclatament bastant simètrics, són transversals, poc profunds, i presenten cert paral·lelisme. A cada vora hi ha un petit retoc obtingut per compressió, més fi i espès a tots dos costats de la vora recta, fins a produir-se les vores tallants. Amida 120 mm. de llargada i 49 mm. d'amplada màxima. El gruix és, en un extrem,



Fig. 20. Enterrament I de la cova D d'Arboli

probablement el proximal, de 12 mm.; a l'oposat és de 5 mm. S'agafa còmodament amb la mà dreta. La cara externa és lleugerament convexa; la interna té una petita concavitat en el lloc d'aplicació del pòlzer.

El crani humà trobat al costat del vaset argàric (que nomenarem crani E 1) està mancat de part de la base i de part de la meitat esquerra del frontal. També té incomplets el temporal dret, el maxil·lar, el pòmul dret, les arcades zigomàtiques i les òrbites. Li manquen totes les dents, algunes caigudes, i està reabsorbit l'alveol del segon incisiu superior esquerre. Les sutures són poc complicades i no presenten punts de fusió òssia. Totes les característiques sexuals són prou clares per a atribuir-lo a una dona, que suposem jove.

La cara es caracteritza per un front alt i estret, òrbites altes, gairebé quadrades, nas petit i arcades supraorbitàries poc acusades i amb vora tallant. De costat, la glàbel·la és poc sortint, el front s'eleva quasi vertical i es continua amb una línia sagital en forma de corba ampla fins a l'occipuci, des d'on forma un sortint agut fins a l'opisti. Segons la norma superior, és ovoide, estret anteriorment



i ample a les bosses parietals; és criptòzig i presenta una lleugera plagiocèfalia dreta. Segons la norma occipital, és de contorn arrodonit; les mastoides són curtes, aplanades transversalment i dirigides les puntes vers la línia mitjana; les bosses parietal i occipital esquerres sobresurten més que les del costat dret.

A un m. i mig al S. SW. de l'esquelet aclucat, aparegueren les restes *in situ* d'un segon enterrament. Hi fou descobert un crani (E 2) amb la mandíbula inferior, les primeres vèrtebres, la clavícula esquerra i les primeres costelles conservant les relacions normals. També s'hi trobaren alguns ossos tar-

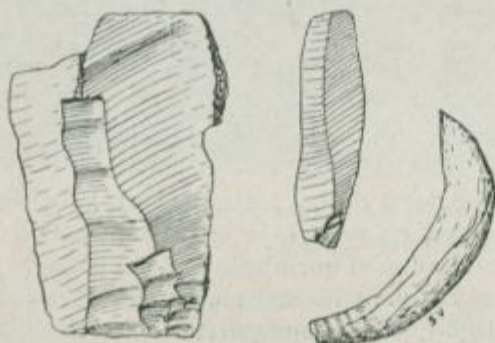


Fig. 21. Fulles de sílex i ullal de senglar, de l'enterrament I de la cova D (2/3 gr. nat.)

sians i metatarsians. El crani descansava pel costat dret i mirava al N. Estava situat al peu d'un bloc vertical dels que formen la paret SE. de la cova, recolzava damunt una pedra plana, a tall de coixí, i en tenia una altra igual damunt. Amb totes les precaucions va poder ésser extret intacte d'entre les terres i petites pedres que el colgaven. Entre aquestes runes sortiren alguns fragments de terrissa idèntics als esmentats anteriorment i dos fragments d'un altra ganivet de sílex semblant al descrit més amunt. És molt possible que totes les altres restes esquelètiques del cadàver, per estar situades a la vora de la paret NW. de la cova, que és la més declive, haguessin estat aflorades i transportades per les aigües cova endins,

barrejant-se amb els ossos d'altres individus soterrats en la mateixa cavitat, i que estudiarem més endavant.

L'esmentada eina de sílex, desgraciadament incompleta, però reconstruïda en més de tres quarts de la seva probable longitud, és de dimensions superiors a la precedent (longitud probable, 135 mm.; amplada, 57; gruix, 15), però de factura menys perfecta. Presenta un retoc executat irregularment en ambdues cares i un retoc petit en quasi tots els punts del contorn. La punta és també roma, i també presenta un costat gairebé recte i l'altre lleugerament corbat. El sílex és de color groc amb clapetes blanques. Dels dos fragments, el de la punta fou trobat a pocs centímetres davant el crani, i l'altre, a la mateixa distància de la part posterior.

Entre aquest enterrament i l'entrada de la cambra sepulcral, dins les terres que omplen els buits de la paret de blocs, sortí una tercera eina de sílex, reproduïda en la figura 25. És un magnífic gratador en extrem de fulla, amb la vora esquerra completament retocada i amb retocs en la part més pròxima al taló en la vora oposada. És una làmina de sílex grisenc, de secció trapezoidal. L'aresta superior esquerra està suprimida pel retoc. Amida 74 mm. de llargada i 17 i 6 d'amplada i gruix en la part central. La cara inferior o d'esclatament és lleugerament corba; el front de gratador està treballat a l'extrem més ample i robust.

El crani E 2 està ben conservat. Només li manca part de l'arcada zigomàtica esquerra, l'apòfisi estiloide dreta i el primer incisiu esquerre. Presenta un clivell o línia de fractura horitzontal interessant tota l'òrbita esquerra, l'apòfisi orbitària i gairebé tot el parietal. A prop de la bossa d'aquest os, es ramifica en tres petites fissures. Al costat oposat, interessa el parietal un clivell horitzontal que va de la sutura anterior a la posterior del dit os. La mandíbula estava trencada en tres fragments, mancant-li l'ullal i els dos incisius esquerres. També està mancada del còndil esquerre. No existeixen prou dades per a



Fig. 22. Vaset de la cova D (1: 2'2).

precisar si la fractura esmentada, inclosa la pèrdua de dents d'ambdós maxil·lars, es produí en vida i fou causa de la mort, o tingué lloc després d'aquesta per la compressió intensa de les terres i pedres que cobrien el cadàver.

Les peces dentàries presenten un desgast accentuat. Són completes les superiors i manquen els caixals del seny en la mandíbula; estan ben implantades i no presenten anomalies. Les sutures de la volta cranial són complicades i de vegades enfuses; no presenten sinostosis. Els caràcters sexuals del crani són clarament de tipus masculí.

Observant de front, aquest crani es caracteritza per una sensible asimetria facial en virtut de la qual el nas presenta una corbadura de convexitat esquerra, la fossa canina dreta és més enfusa i el pòmul d'aquest mateix costat es retira enrera. Pel mateix motiu, la meitat dreta del paladar és més elevada. És notable la profunditat dels canals vasculars del frontal.

Segons la norma lateral, el front s'observa curt i bastant dret. La glabel·la i les arcades supraorbitàries sobressurten moderadament. La línia biparietal és llarga i horitzontal. Descendeix poc obliquament i es continua amb una corba suau fins a l'opisti.

Vist per damunt, és de perfil pentagonoi·de i fenòzig.

Posteriorment, es un pentàgon aplanat. El vèrtex superior a penes és visible. Els costats són poc oblics vers la línia mitja.

Observat per la base, es comprova que l'obertura posterior de les fosses nasals pre-

senta la mateixa inflexió que el nas. El forat occipital és també fortament asimètric, desviat endavant i a la dreta, amb prominència vers el centre del còndil esquerre.

Dades mètriques dels cranis E 1 i E 2, respectivament:

Diàmetre àntero-posterior màxim	181	187
Id. id. iníac	171	186
Id. transversal màxim	132	149
Amplada frontal màxima		119
Id. id. mínima	91	98
Id. biorbitària externa	97	106
Id. id. interna		18
Id. interorbitària anterior	20	12
Id. bimaxil·lar màxima		100
Id. de l'òrbita des del dacri.	36	40
Alçada de l'òrbita	33	32
Id. espino-alveolar	18	19
Amplada del nas	24	23
Alçada del nas	47	55

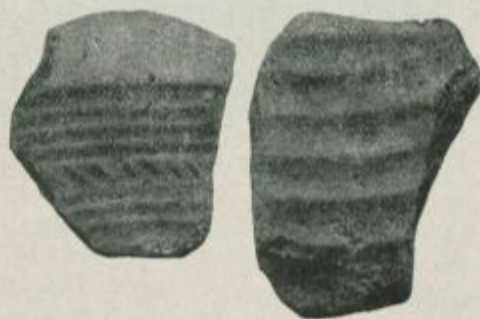


Fig. 23. Ceràmica decorada amb acanalats, de la cova D (1: 1'5).

Diàmetre biauricular	113	122
Id. biastèric	104	113
Id. bimastoideu màxim	121	130
Id. id. a les puntes	99	113
Distància nasi-bregma	115	116
Id. nasi-lambda	175	185
Id. nasi-ini	168	185
Id. nasi-opisti	133	140
Id. nasi-basi		102
Id. nasi-prosti	65	73
Id. nasi-auricular dreta	108	111
Id. id. esquerra	107	111

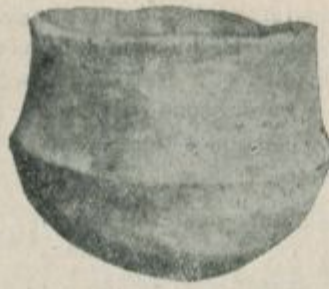


Fig. 24. Vaset de la cova E d'Arbol (1: 2'2).

Distància prosti-auricular dreta . . .	109	106
Id. id. esquerra. . . . .	113	104
Id. bregma-auricular dreta. . . . .	123	130
Id. id. esquerra. . . . .	130	129
Id. bregma-asteri dreta . . . . .	137	142
Id. id. esquerra. . . . .	135	138
Id. lambda-asteri dreta. . . . .	88	94
Id. id. esquerra. . . . .	90	92
Id. bregma-lambda . . . . .	112	112
Id. bregma-ini. . . . .	148	140
Id. bregma-opisti. . . . .	147	149
Id. bregma basi (diàmetre vertical). . . . .		134
Id. lambda-ini. . . . .	63	42
Id. lambda-opisti. . . . .	97	102
Id. lambda-basi . . . . .		120
id. basi-prosti. . . . .		94
Id. ini-opisti . . . . .	46	69
Id. ini-basi . . . . .		98
Longitud del paladar. . . . .	43	45
Alçada ofri-prosti. . . . .		88
Amplada id. . . . .	36	38
Circumferència horitzontal. . . . .	515	537
Corba transversal supraauricular. . . . .	300	314
Id. nasi-bregma . . . . .	131	133
Id. nasi-lambda . . . . .	253	259
Id. nasi-ini. . . . .	320	303
Id. nasi-opisti . . . . .	369	377
Longitud del forat occipital. . . . .		39
Amplada id. . . . .		29
Alçada naso-simffsia. . . . .		125

De les mides anteriors es dedueixen els índexs següents:

Índex cefàlic . . . . .	72'9	79'6
Id. antero-posterior modular . . . . .		119'4

Índex transverso-modular. . . . .		95'1
Id. vèrtico-modular . . . . .		85'5
Id. frontal. . . . .		82'3
Id. frontal màxim-parietal. . . . .		79'8
Id. frontal mínim-parietal . . . . .	68'9	65'7
Id. nasal . . . . .	51	41'8
Id. orbitari. . . . .	91'6	80
Id. vèrtico-longitudinal. . . . .		71'6
Id. vèrtico-transversal. . . . .		89'9
Id. occipito-parietal. . . . .	78'7	75'8
Id. auriculo-parietal. . . . .	85'6	81'8
Id. d'alçada auricular a long. . . . .	67'9	69'5
Id. frontal mínim auricular . . . . .	80'5	80'3
Id. palatal. . . . .	83'7	84'4
Id. gnàtic (Flower). . . . .		92'1
Id. del forat occipital . . . . .		74'3
Id. facial superior de Virchow . . . . .		73
Id. id. total de Virchow . . . . .		125

Classificació dels dos cranis segons els índexs anotats:

E 1: Dolicocèfal, metriometop, lleugerament camerrí, hipsicòncui, hipsicrani, mesostafíll.

E 2: Mesaticèfal, ortocèfal, tapinocrani, estenometop, leptorri, mesoconqui, hipsicrani, mesostafíll, ortognat, leptoprosop.

De les tres mandíbules inferiors recolides, la següent sembla la corresponent al crani E 1. Està mancada del còndil esquerre i de la branca ascendent dreta i dels incisius, ullal, premolars i darrer molar drets i segon premolar esquerre. Les peces que resten són sanes però fortament desgastades.

La segona mandíbula és la pertanyent al crani E 2 i ja ha estat estudiada.

La mandíbula restant està mancada de la part posterior de la branca ascendent esquerra, de manera que no té el còndil d'aquest costat. Conserva tots els incisius, els ullals i els premolars. El grau de desgast d'aquestes peces és igual al de les dels maxil·lars inferiors precedents, i la vora alveolar d'implantació dels molars està reabsorbida. El mentó és prominent.

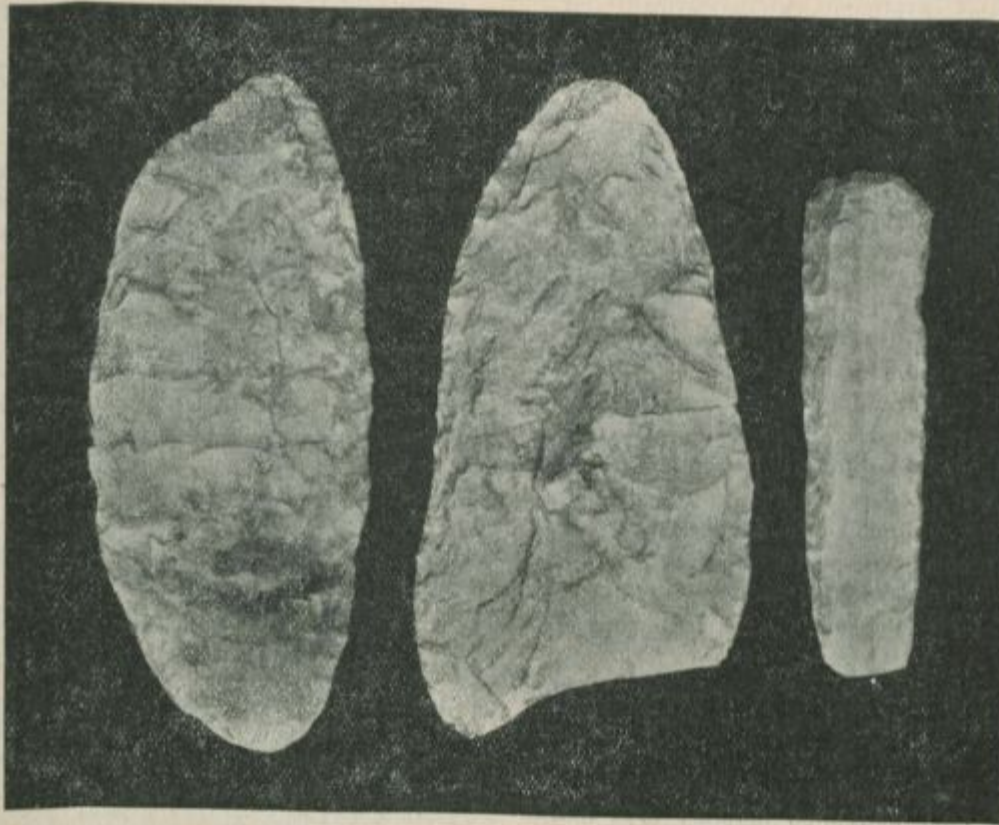


Fig. 25. Ofrenes funeràries de sílex de la cova E (1 i 2, 1: 1'3; 3, 1: 1'1).

Les mides obtingudes en les mandíbules, són:

Amplada de la barbata . . . . .	44	44	42
Alçada simfisia . . . . .	30	26	31
Longitud de la branca ascendent.	60	55	
Amplada de la branca ascendent.	32	33	
Corda simfísio-goniaca . . . . .	79	85	82
Corda còndilo-coronoïdea . . . . .	33	20	
Amplada bicoronoïdea. . . . .	97	96	

Els sis hùmers recollits poden ésser reunits, amb gran seguretat, en tres parells. Tots són més o menys incomplets. Els uns es caracteritzen per presentar la superfície d'inserció deltoïdea molt rugosa i prominent, formant un abultament ossi molt acusat. Els segons, per la robustesa de les crestes del canal bicipital, particularment la cresta externa o del múscul pectoral major, que sobresurt

en forma de veritable apòfisi. El tercer parell és el pitjor conservat. Les mides obtingudes són: Núm. 1: circumferència, 60 mm. Núm. 2: llargada màxima, 276; llargada de posició, 267; circumferència, 55. Núm. 3: circumferència, 56.

Es recolliren cinc cúbits,\* dos aparellats i un de solt. El primer parell amida de longitud, 224 mm.; el segon, 227; i el cúbit solt, del costat esquerre, amida 270.

Corresponent-se amb els ossos anteriors, aparegueren tres parells de radis, dels quals donem les llargades respectives següents: 207, 210 i 255.

Els fèmurs trobats formen igualment tres parells, que estudiarem separatament:

Longitud total. . . . .	450
Id. en posició. . . . .	448

Diàmetre platimèric a.-p.	27	21	20
Id. id. transv.	29	29	26
Id. pilastèric a.-p.	30	24	24
Id. id. transv.	26	24	20
Id. popliti a.-p.	32	25	24
Id. id. transv.	42	35	31
Index platimèric . . . .	86'2	72'4	76'9
Id. pilastèric . . . . .	115'3	100	120
Id. popliti . . . . .	76'1	71'4	77'4

De les set tibies recollides, sis poden ésser aparellades, i en resta una solta, del costat esquerra. La majoria tenen l'extremitat superior destruïda parcialment. El primer parell amida de longitud, 364 mm.; el segon, 347; el tercer està mancat d'extremitat superior; la tibia solta amida 334 mm. Els índex cnèmics respectivament són: 57'5 (de 40 i 23), 71'4 (de 28 i 20), 68'9 (de 29 i 20) i 70'5 (de 34 i 24), essent el primer fortament platimèric.

Finalment, sortiren sis peronés que formen tres parells. De tots ells només n'hi ha un que conservi ambdues extremitats completes, i la seva llargada és de 359 mm.

La talla individual deduïda dels ossos llargs precedents la longitud de quals ha pogut ésser amidada, és: 147; 152, 154, 169; 151, 153, 165; 167; 155, 158, 163; 165. Formant tres sèries de valors semblants, s'obtenen les tres talles següents, les dues primeres de les quals podríem considerar femenines: 1'500, 1'550, 1'658.

Tant del número d'ossos llargs precedents com del recompte de la resta d'ossos, resulta que a la cova E hi foren enterrats, totalment o parcialment, quatre individus.

Per les condicions de la cova i per la quantitat de les restes humanes enterrades i qualitat del material arqueològic descobert, cal considerar la cova E com una cova sepulcral, probablement el lloc d'enterrament dels habitants d'altres coves properes.

SALVADOR VILASECA.



## LES ESCULTURES DE POBLET, A POBLET

La Junta de Museus ha pres l'acord de contribuir a la reintegració al Monestir de Poblet, cedint en dipòsit al naixent Museu del vell monestir, els exemplars escultòrics d'aquella procedència que formaven part de les col·leccions dels Museus de Barcelona. Heus ací una notícia de transcendència ben singular, primerament perquè fa de bon veure com una Junta de Museus, acostumada a sentir-se elogiar per l'acarrerament de les seves adquisicions, pot tenir un gest de tan bella ciutadania, senyal de plenitud que no tem la generositat; en segon lloc, perquè aquest fet representa el primer pas donat, d'ençà del desmembrament del monestir cistercienc, vers la possibilitat de l'estudi definitiu de les obres escultòriques de Poblet, la dispersió de les quals el feia problema inabordable.

L'acord de la Junta de Museus i la bona tasca de l'actual Patronat de Poblet que l'ha fet possible faran el miracle de reunir novament a Poblet els bocins escampats de les seves pròpies ruïnes, primer els del Museu d'Art de Barcelona, després els dels altres museus que en seguiran l'exemple, i finalment, els de les col·leccions particulars, algunes de les quals han reclamat l'honor d'ésser les primeres.

No fa gaires dies hem pogut veure a Poblet els fragments escultòrics de la Junta de Museus de Barcelona arreglats al costat dels que eren conservats al mateix monestir i dels que havien començat d'arribar del Museu Arqueològic de Tarragona en una primera expedició. Pel sol fet d'aquest aparellament, per la mútua comparació dels diversos elements aplegats, l'obra escultòrica de Poblet s'esclaria; s'iniciava la seriació cronològica dels diferents estils; eren pressentides les atribucions concretes a escultors coneguts i començava a dibuixar-se la història de l'escultura pobletana.

Les peces que constitueixen l'aportació de la Junta de Museus poden ésser agrupades de la manera següent:

A) Onze estatuetes d'alabastre, procedents dels frisos decoratius dels sepulcres reials (figuras 1-9; 12 i 14).