

# La muntanya de Sant Julià de Ramis (Gironès): l'establiment visigot i el cementiri altmedieval

Josep Burch Rius,<sup>1</sup> Neus Coromina Bujons,<sup>1</sup> Jordi Sagrera Aradilla<sup>1</sup>  
i Jordi Vivo Llorca<sup>1</sup>

## Resum:

La recerca endegada els darrers anys per la Universitat de Girona a la muntanya de Sant Julià de Ramis s'ha concentrat en el recinte de l'antic cementiri parroquial del veïnat de l'església. A banda de restes de l'*oppidum* ibèric, cal destacar l'excavació d'un establiment visigòtic dels segles v-vii dC i d'una fase funerària notable dels segles viii al xii que aporta dades rellevants sobre les característiques de la població del període.

## Paraules clau:

Necròpolis, visigot, altmedieval, *hàbitat*; antropologia

---

1. Universitat de Girona.

## ■ Introducció

La muntanya de Sant Julià de Ramis es localitza a uns 6 kilòmetres al nord de la ciutat de Girona. Físicament es presenta com una prolongació cap al nord-oest del massís de les Garres, a l'extrem nord de la serralada litoral. La muntanya s'orienta d'est a oest, amb una llargada de 1.500 metres i amb una altura màxima de 203 metres sobre el nivell del mar, i constitueix, juntament amb el davallament cap al nord-est de la serra de Rocacorba, una barriera natural que separa dues unitats geomorfològiques: la plana empordanesa, al nord, i el pla de Sarrià i Campdorà, que conformen la prolongació septentrional de la depressió prelitoral catalana, al sud.

Històricament, tots els camins i vies des del nord i des del sud l'han hagut de flanquejar; des de la Via Augusta i el camí d'Empúries fins a l'actual N-II, l'autopista AP-7, les vies de tren convencional i l'AVE. Només el riu Ter, l'altre element vertebrador de la comarca, l'ha pogut franquejar obrint-se pas per l'anomenat *Congost*.

El cim de la muntanya perfila una carena llarga i sinuosa que controla visualment i físicament gran part d'ambdues planes i el camí

natural que les comunica a través del congost del riu Ter. Aquesta situació peculiar motivà, en gran mesura, l'establiment a la muntanya d'un *oppidum* ibèric i d'una posterior caserna militar romana baiximperial.

Les primeres exploracions arqueològiques s'iniciaven els anys trenta del segle xx. Malgrat que eren inconnexes i molt espariades en el temps, es perllongaren fins al 1995. El 1996 s'iniciaven les excavacions programades a partir d'un conveni de col·laboració entre l'Ajuntament de Sant Julià de Ramis i la Universitat de Girona que, any rere any, han continuat fins a l'actualitat. De fet, la recerca actual s'empara en el projecte quadriennal 2018-2021: El poblament a la muntanya de Sant Julià de Ramis: del *castellum* visigòtic a l'època medieval.

## ■ La caserna militar baiximperial i visigoda: el *castellum fractum*

L'*oppidum* ibèric es va abandonar a principis del segle I aC i, tret d'alguna ocupació residual d'època augustal, la muntanya restà deshabitada fins al baix imperi (Burch *et al.*, 2001, 108-111; Burch, Nolla i Sagra, 2011, 140-152).

En temps de Dioclecià es va crear un sistema complet de defensa en profunditat de la Via Augusta que es continuà desenvolupant durant el domini de Constantí, i, encara, més enllà. Cap a mitjan segle IV, probablement en temps de Constanci II, el sector de la via comprès entre els Pirineus i *Gerunda* es fortificava amb una cadena de bastions ubicats sobre la via que es connectaven visualment. Des del nord, la xarxa començava al Rosselló amb dos castells imponents que les fonts anomenaren *Clausurae* i que acabava a Girona, on es redreçava el recinte murat fundacional amb unes poderoses muralles que tancaven completament el camí (Nolla, 2007, 633-647; Nolla, 2011, 27-45; Nolla, 2014, 43-56; Nolla, Palahí i Vivó, 2004, 117-130).

La muntanya de Sant Julià de Ramis fou l'emplaçament escollit per bastir-hi una caserna militar estable: el *castellum fractum*. El nom prové de les fonts documentals carolíngies. El 834, un precepte de l'emperador Lluís el Pietós confirmava a la seu de Girona la donació feta pel seu pare, Carlemany, de diversos termes ...*alias villas quarum vocabula sunt Castellum Fractum et Parietes Rufini* (Marquès, 1993, doc núm. 2, 57-58). El topònim es va mantenir invariable força temps. Al segle XI apareix associat a l'església parroquial de Sant Julià; *Sancti Iulani de Castellfreit*, el 1019, i *ecclesia de Sancti Iulani de Castro Fracto*, el 1072, fins que fou substituït pel topònim actual ...*Sancti Iulani de Rama*, el 1087 (Burch et al. 2006, 133-134).

El *castellum* es va emplaçar en un sector aturonat situat dalt de la carena i damunt les ruïnes nord-occidentals del poblat ibèric. El control visual amb el valor afegit de la presència de les antigues muralles ibèriques i republicanes devien ser determinats per a la tria de la ubicació, ja que, convenientment reformades, varen marcar el perímetre exterior defensiu del recinte. A l'interior s'hi bastien diferents instal·lacions que van ser objecte d'excavació arqueològica entre els anys 1996 i 2002. En destacava un edifici exempt amb un cos principal rectangular de dues plantes, al voltant del qual s'afegien diverses estances distribuïdes simètricament que allotjaven ta-

llers, magatzems i altres dependències (Burch et al., 2006, 52-54).

Sota el domini visigot la caserna es va mantenir en funcionament, però fou àmpliament reformada. Al segle VI avançat o ja al segle VII, s'abandonaven algunes instal·lacions perifèriques i es reformava l'edifici principal. Se'n desmantellava el cos central i l'espai resultant es convertia en un pati. Les altres estances, en canvi, van créixer amb un pis superior. Les velles portes d'accés es van paredar i se'n va obrir una de nova a la façana sud-oest, amb torres de nova construcció que la flanquejaven (Burch et al., 2006, 55-59). Els materials procedents de l'estratigrafia relacionada amb aquest edifici situa el moment d'amortització i abandonament envers el tombant dels segles VII/VIII, que sembla que coincideix amb l'arribada dels musulmans. (Burch et al., 2006, 98).

## ■ L'hàbitat d'època visigoda

L'establiment militar tenia prou capacitat per hostatjar puntualment un nodrit contingent de tropes. Tanmateix, les dades arqueològiques apunten a considerar que el manteniment de les instal·lacions i la vigilància devia anar a càrrec d'una reduïda guarnició fixa que vivia amb les seves famílies en un establiment proper de la mateixa muntanya; al voltant de l'actual l'ermita dels Sants Metges.

L'església es localitza a uns 300 metres al sud-est del *castellum*, tot resseguint la carena de la muntanya. Presideix un petit veïnat que aplega el cementiri vell, l'antiga rectoria i una casa; can Bota.

L'hàbitat visigot s'ha documentat principalment dins el recinte del vell cementiri parroquial que s'estenia a ponent i al nord de l'església. Formava un pla disposat en dos nivells de planta rectangular, tancat per un mur perimetral de pedra i morter bastit el segle XIX. A principis dels anys noranta del segle XX havia quedat saturat. El projecte d'ampliació es va haver de desestimar atesa la presència immediata de restes arqueològiques. Aleshores, el consistori va decidir construir-ne un de nou a l'extrem meridional de la muntanya. El des-

mantellament i el trasllat del vell començava el 1998, però es va allargar fins al 2011.

L'exploració arqueològica sistemàtica s'iniciava el mateix 2011 i ha continuat fins enguany, transformant substancialment la fesomia de l'entorn. Les restes visigòtiques apareixien directament per sota dels nivells d'enterrament sense separació estratigràfica. La circumstància va ocasionar innumerables retalls de les fosses i tombes medievals en el paviments i en els murs tardo-antics. Més afectacions van causar encara les esllavissades i els despreniments. En efecte, cap al sud-oest, els forts desnivells naturals del pendent de la muntanya han afavorit la formació de marges abruptes, on els desplaçaments de terra i sediment dels àmbits més enlairats s'acaben dipositant contra els murs exposats al pendent fins al punt de fer-los cedir a la pressió i caure rost avall. Aquestes circumstàncies fan entendre la pèrdua de bona part de les parets que tancaven les estances per la banda occidental i, també, la desaparició quasi absoluta de la seqüència estratigràfica dels espais més enlairats, en aquest cas, a llevant del cementiri vell.

Tot i les pèrdues, s'han pogut resseguir les traces de diferents edificis que formen una petita agrupació de cases caracteritzades per la senzillesa dels materials emprats i una escassa compartimentació interna. Les parets es bastiren amb tovot assentat sobre sòcols de llesques d'esquist procedents del mateix subsol de la muntanya lligades amb fang. Els paviments formaven sòls de terra argilosa compactada i, les llars, soleres d'argila cremada dipositades sobre bases de bocins de terrissa o pedruscall.

La inestabilitat del subsol obligà a fonamentar els murs sobre la roca natural retallant l'estratigrafia ibèrica i republicana romana. Del fet en derivà una interacció i una intrusió en la seqüència estratigràfica que ha dificultat la fixació cronològica de les dues fases constructives visigòtiques documentades. Els estrats que s'hi relacionen han proporcionat una quantitat ingent de materials, però no han estat en general massa útils, ja que la major part pertanyia a contextos romans republicans. Precisament, la manca de materials prou explícits ha impedit

precisar el moment inicial de la primera fase. La segona, en canvi, i a partir de les escasses però significatives restes materials registrades als rebliments interns, caldria situar-la en un context entre la segona meitat avançada del segle VI i la primera del segle VII. Anotem la presència d'un plat de ceràmica africana D tipus Hayes 105 (UE 1804), de ceràmica africana de cuina del tipus Hayes 99C (UE 1908); una vora d'un atuell que imita les produccions africanes de ceràmica de cuina tardana que recorda la forma Bonifay B2 (UE 1941), i bocins de ceràmica de cuina tardana (UUEE, 1804, 1927, 1936, 1941, 1956).

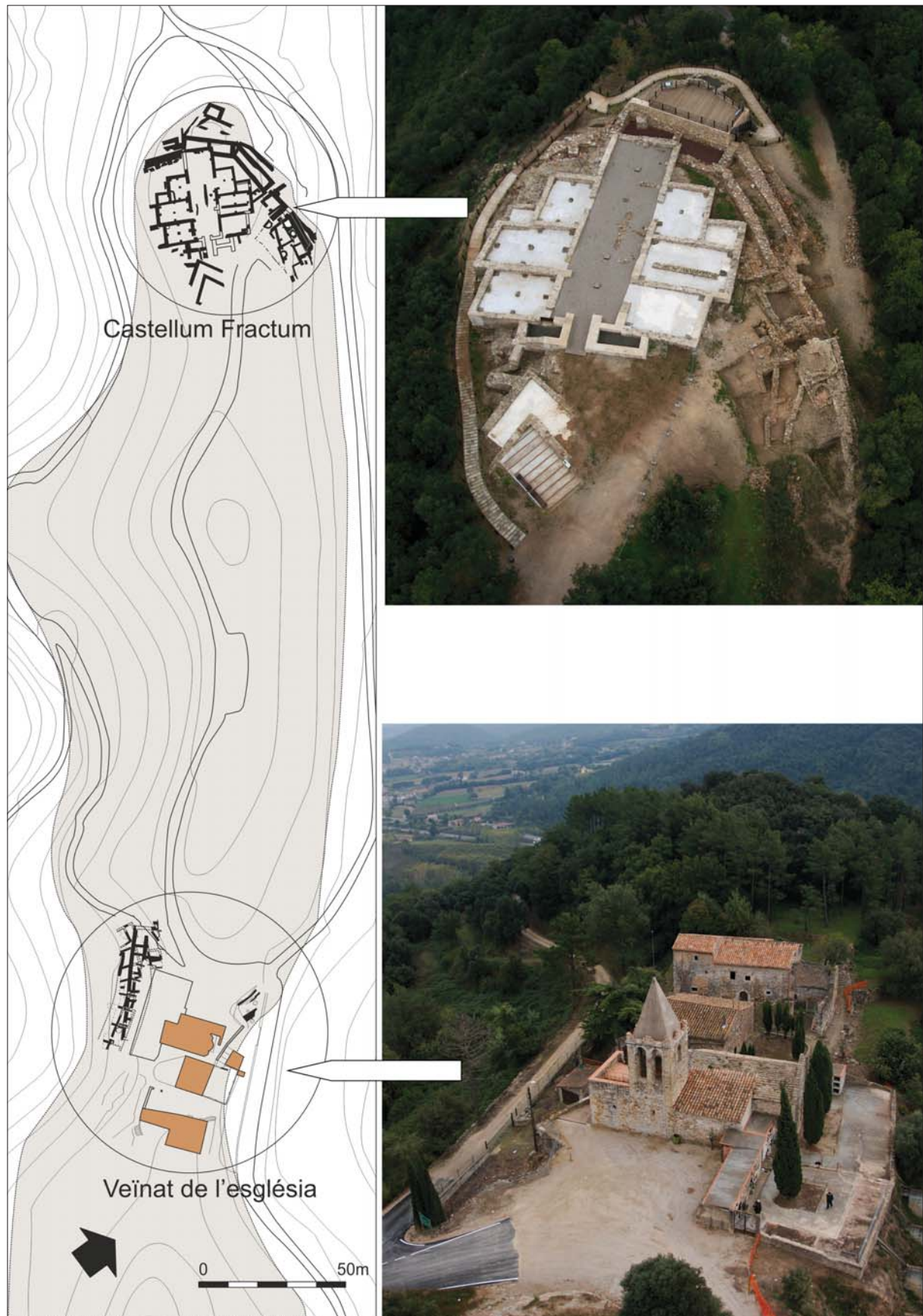
### La primera fase

Ja es definien diferents àmbits d'habitació (fig. 2, núm. 1). El sector cap al nord-est estava pobrament conservat en aparèixer la roca natural a una cota enlairada. En aquest punt hi hagué un casa, de la qual es van documentar únicament els abocaments de terra i sediment sobre la roca que regularitzaven el terreny i preparaven el paviment. Aquest, formava una modesta capa de terra piconada on es localitzaren dues llars. Pel sud-oest limitava amb una casa més ben definida (A). Formava una estança única de planta rectangular amb un porta oberta a la paret sud. Recolzada contra la cantonada sud-est de l'habitació s'explorà un recinte de superfície reduïda i clos per parets que contenia una llar, potser un forn.

Davant la porta principal hi havia un carreró (B) i, a l'altra banda, una casa (C) que també contenia una única estança de planta rectangular. Se'n preservaven restes dels murs dels tancaments nord i oest. Més cap al sud-est s'ha començat a documentar una altra casa que encara és objecte d'exploració arqueològica, però que testimonia l'extensió, per aquella banda, de l'hàbitat visigot.

Cap a l'oest i el sud-oest, i vora el marge pronunciat del pendent de la muntanya, van aparèixer noves estructures d'habitació més o menys arrencades (D, E i F). La primera (D) se situava al nord. Se'n coneixen parcialment tres dels quatre murs que tancarien





**Figura 1.** Plànol de la muntanya de Sant Julià de Ramis amb les dues zones arqueològiques principals: el Castellum Fractum i el veïnat de l'església.

una estança de planta rectangular. Per llevant compartia paret mitgera amb la casa veïna (A). Precisament, aquesta paret anava estructuralment lligada amb el mur de tancament de migdia, la qual cosa permet assegurar que es va construir contemporàniament a la casa (D). L'adscripció del tancament de ponent, en canvi, resulta incerta, ja que estava aïllada i es fonamentà directament al damunt d'un gran mur republicà de finals del segle II aC. Malgrat que l'altura conservada dels sòcols superava en alguns punts els dos metres, no se n'ha localitzat cap paviment. L'estratigrafia interior contenia exclusivament abocaments potents de terra i pedruscall amb la intenció probable de recreïxer el nivell de circulació, que malauradament es va perdre amb els enterraments medievals.

Seguia la casa (E), de la qual s'han documentat tres de les parets de tancament i, malauradament, cap nivell de circulació. Finalment, l'estança (F). Perfilava un modest perímetre carrat on hi mancava, com és habitual, el mur de tancament occidental. Tampoc aquí es va poder trobar cap rastre d'un nivell de circulació, però de ben segur s'havia de situar a una altura considerablement superior, atès que al bell mig de la cambra aflorava un dels tirants de la plataforma republicana amortitzats que es devia sebollir amb noves aportacions de terra previs a la col·locació del paviment.

### La segona fase

En el tombant dels segles VI al VII el llogarret visigot era objecte d'una reforma general que implicà canvis significatius (fig. 2, núm. 2). A la casa (A), l'antiga porta de migdia se cegava amb un mur de nova construcció, i els murs de ponent i de llevant foren remodelats. Al primer s'hi va afegir un folre de reforç juxtaposat per la cara interior, la qual cosa introduí un lleuger canvi d'orientació. El segon es va reconstruir de dalt a baix. És possible que aquests canvis estiguessin propiciats per algun incident relacionat amb alguna de les sovintejades esllavissades, com sembla que es desprenen de l'escassa qualitat de l'obra, que fa pensar en una

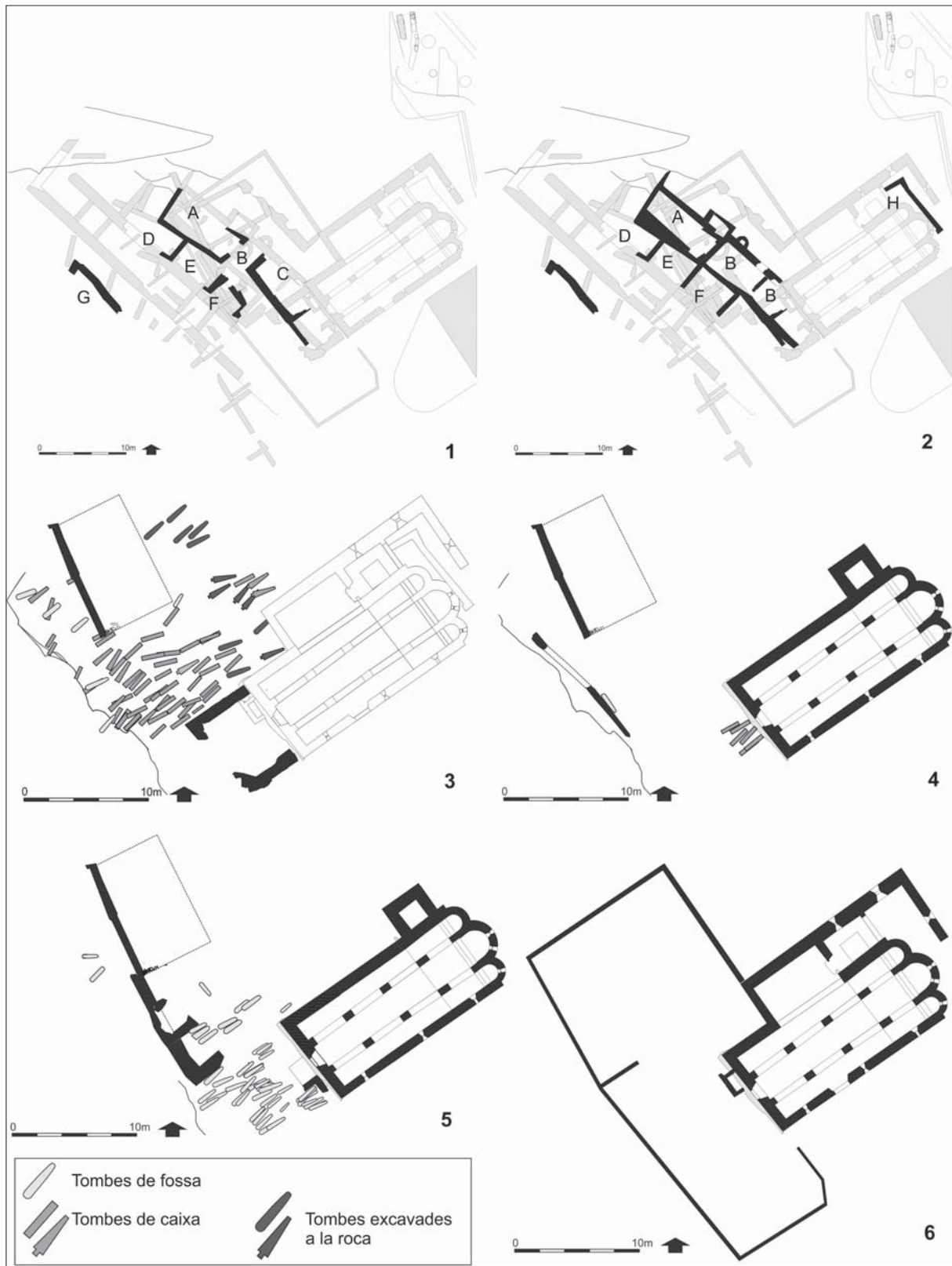
actuació precipitada i mancada de cura, com es va observar durant l'excavació. L'actuació final va ser l'elevació del nivell de circulació, tal com assenyala l'estratigrafia registrada dins de l'estança, que consisteix en un potent paquet de terra barrejada amb nombrós pedruscall, bocins de ceràmica i restes de materials constructius.

Cap al sud-est, el carreró de la fase anterior desapareixia engolit per la reforma integral de la casa veïna (B). Els murs antics foren arrasats escampant part de l'enderroc com a rebliment del sòl que va pujar sensiblement de nivell. Al seu lloc van aixecar un nou edifici que es va arrencar amb la casa (A). El nou paviment de terra argilosa compactada es va reparar en més d'una ocasió. Sembla que ho confirmen els vestigis d'una llar domèstica de planta circular d'argila endurida, situats sota el nivell superficial del paviment esmentat. L'interior es va compartimentar en dues habitacions; una al nord i l'altra al sud, separades per un muret prim que deixava un pas obert entre ambdues. Recolzada contra la cara exterior de la paret est, es va explorar una petita estructura semi-circular que, a l'interior, contenia una solera feta d'argila endurida per l'acció del foc. Es va identificar amb un forn amb un concepte molt similar al de les cases de la fase visigoda de Vilauba (Burch *et al.*, 2015, 35-62).

L'habitació (D) es va mantenir inalterada, però les habitacions veïnes per la banda sud-est (E i F) foren profundament transformades. Les estructures anteriors es van enderrocar i es van bastir dos murs nous que configuraven dues estances més espaioses que les anteriors i perfectament arrencades amb les cases de llevant (A i B). Les darreres intervencions concentrades al sud de la casa (F) han deixat al descobert nous murs que fan preveure l'extensió per aquella banda de noves cases de la segona fase.

L'any 1995 la Diputació de Girona restaurava l'església dels Sants Metges. El control arqueològic preventiu va deixar parcialment al descobert les restes d'un edifici de pedra pavimentat amb *opus signinum* que havia estat tallat per la fonamentació de la capçalera romànica de l'església (fig. 2, K). L'augment





**Figura 2.** Seqüència de les diferents fases arqueològiques del sector de l'antic cementiri parroquial.  
 1) Primera fase de l'establiment visigot. 2) Segona fase de l'establiment visigot. 3) Cementiri altmedieval.  
 4) Cementiri als segles XI i XII. 5) Cementiri baixmedieval. 6) Cementiri al segle XIX.

de prestància del paviment i la troballa de blocs de sorrenca ben tallats i decorats amb una franja de motius geomètrics ornamentals en baix relleu atorgaven a l'edifici un cert caràcter sumptuari i monumental que contrastava amb la humilitat i la senzillesa de les cases visigòtiques explorades els darrers anys. La singularitat es recollia en un estudi que l'identificava amb una antiga capella fundada probablement entre finals del segle VI i el segle VII (Burch *et al.*, 2006, 63-76). La proximitat física i la cronologia proposada la relacionarien directament amb la segona fase de l'establiment visigot. En aquest cas, el petit temple devia acomplir les necessitats religioses de la comunitat.

## El cementiri altmedieval

A les acaballes del segle VII o durant els primers anys del segle VIII, el *castellum* i l'establiment visigot dels Sants Metges es van abandonar. La muntanya va quedar inhabitada fins a la fundació d'un cementiri damunt les ruïnes de l'hàbitat visigot. Les datacions absolutes de les restes humanes analitzades amb radiocarboni remunten l'origen vers la segona meitat avançada del segle VIII. El parèntesi coincideix amb el període de domini musulmà i, això, fa creure que es tracta d'una ocupació totalment deslligada de l'etapa l'anterior (Canal *et al.*, 2002, 7-28).

Certament, la pervivència del record de la capella visigoda devia influir en la tria de l'emplaçament del cementiri, però la disposició de l'espai no la va considerar. Fa l'efecte, més aviat, que es va organitzar a partir d'un edifici de nova construcció ubicat al mateix lloc on ara s'alça l'església dels Sants Metges (fig. 2, núm. 3). Les evidències tangibles es concreten en sengles murs que, eixint dels fonaments de la façana de ponent, es projecten uns metres en sentit oest. Pensem que es tracta dels vestigis d'un temple. Els murs apareixen molt arrasats per les fosses de les tombes baixmedievales, però encara delimiten part d'una nau on, a l'interior, no s'ha documentat cap enterrament altmedieval. En efec-

te, les tombes més antigues que l'amortitzen daten del segle XI, quan ja s'havia enderrocat i substituït per l'església actual. La setantena de sepultures exhumades corresponents als segles VIII, IX i X es van estendre al voltant bastint una necròpolis més àmplia que el recinte clos a les darreries del segle XIX.

Les fosses eren obertes a terra o excavades a la roca natural allà on aflorava més superficialment. Algunes fins i tot eren mixtes, és a dir, estaven parcialment excavades a la roca i parcialment a terra. Seguint el costum cristià, els difunts s'hi dipositaven en posició decúbit supí, orientats d'est a oest, amb els peus a llevant i el cap a ponent, mirant envers l'est. Només dos escapen de la norma, ja que foren sebollits seguint una orientació diferent, nord-sud. No sembla que calgui atribuir aquesta excentricitat a motius ideològics, sinó més aviat al pragmatisme d'aprofitar l'espai disponible a la necròpolis, perquè tant l'un com l'altre es trobaren en ubicacions properes als límits del cementiri i ran del marge.

No s'han localitzat objectes ni elements associats als difunts, de manera que devien ser sebollits embolcallats amb la mortalla sense fermar.

Tipològicament, el grup més nodrit de tombes el representaven les caixes d'obra amb les parets de la fossa revestides d'un folre de pedres, generalment de llesques d'esquist, col·locades en sec o, ocasionalment, lligades amb morter de calç. La solera era de terra nua, però habitualment disposaven d'una coberta de lloses planes d'esquist.

Amb independència del tipus d'obra i atenent exclusivament la forma descrita, podem distingir les tombes de planta rectangular o lleugerament trapezoidal, amb les parets rectes; les que estrenyien els extrems amb uns tancaaments més o menys arrodonits, i les antropomorfes, les que reproduïen esquemàticament la silueta del difunt, amb el cap i les espatlles ben marcades, tant per mitjà d'un retall a la roca com per la disposició de lloses que ressaltaven el crani, i la part corresponent als peus més estreta. Aquestes darreres han esdevingut percentualment les més nombroses, com és habitual i prou conegut per a una cronologia de





**Figura 3.** Aspecte de la banda nord del cementiri durant la intervenció arqueològica del 2014. S'observen diverses tombes de caixa al damunt i retallant l'estratigrafia i algunes estructures de l'establiment visigot.

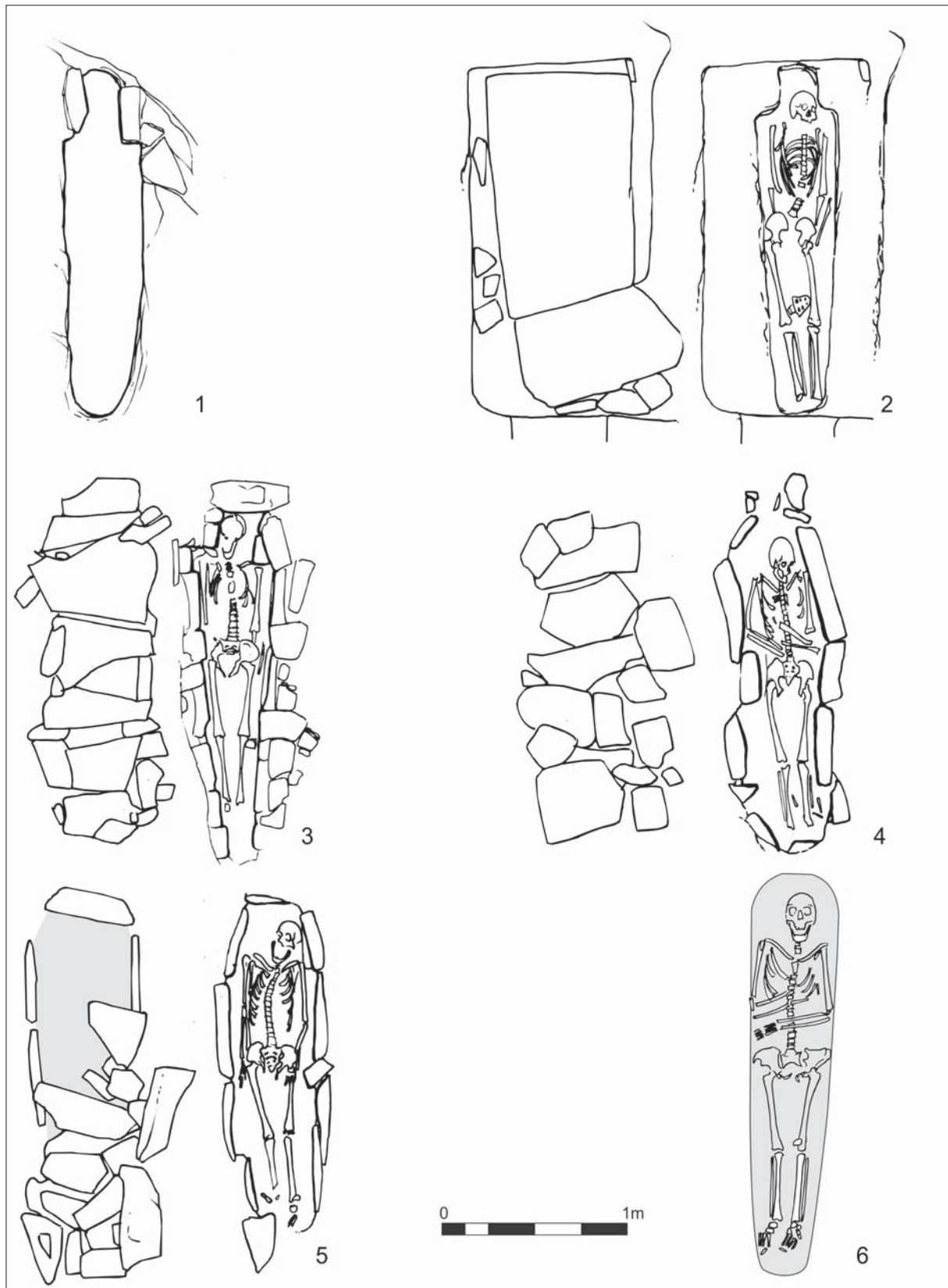
segles IX i X. Val a dir, però que algunes de les estratigràficament més antigues no marcaven la zona del crani.

### El cementiri baixmedieval

La nova etapa ve marcada per la construcció de l'església actual (fig. 2, núm. 4). Si bé avui és encomanada als Sants Metges, Cosme i Damià, fins al 1940 fou la parroquial sota l'advocació principal de Sant Julià. S'erigí vers l'any 1000 literalment damunt el temple anterior. La nova fàbrica segueix conceptualment els patrons del primer romànic, amb una planta basilical de tres naus, un absis central, dues absidioles laterals i un cloquer afegit a la paret nord. També en els detalls, com a la sanefa d'arquets cecs de l'absis principal i les finestres de la capçalera. El primer esment remunta a l'any 1019, en aparèixer com una de les esglésies que serviren per a la dotació de canònica de la seu de Girona (Marquès, 1993, doc. núm. 79, 178-184).

El cementiri continuà funcionant al voltant de l'església, però no en exclusivitat, ja que s'hi van edificar cases i altres instal·lacions ben a prop. Un bon testimoni del dens panorama que s'havia confegit a finals del segle XI el proporciona el testament d'Atanolf, castellà de Medinyà, redactat el 1089. S'hi descriuen les seves propietats, entre les quals hi ha les de la sagrera de Sant Julià de Ramis amb cases, cortals i rebosts "(...) que habeo apud sacraria de sancti Iulani de Rama dimito ad uxor mea et ad filio meo Alaman (...)" (Martí, 1997, doc. núm. 403, 421-424; Canal *et al.*, 2003, 321-330).

La recerca arqueològica ha identificat les restes malmenades d'una d'aquelles cases. Es van localitzar a la banda nord del cementiri altmedieval (fig. 2, núm. 3). Malgrat que pràcticament només es conservava el mur de tancament de ponent, la migrada presència d'enterraments al seu voltant delimitava l'àrea que va ocupar. En relació amb la datació només podem argumentar que era posterior a les poques tombes trobades dins els límits, una de



**Figura 4. Tipologia de tombes medievals de Sant Julià de Ramis: 1 i 2) antropomorfa retallada a la roca; 3) antropomorfa en caixa de lloses; 4 i 5) caixa de lloses, i 6) fossa simple.**

les quals datava en termes absoluts de mitjan segle x.

La presència d'edificis aliens al cementiri devia estrènyer l'espai disponible per enterrar i, alhora, obligava a delimitar-ne físicament els límits. El de ponent es va fixar mitjançant un mur que resseguia la vora del marge que forma la muntanya en aquest punt. L'excavació arqueològica en va detectar els diferents trams que encara no havien caigut esclavissats. I és que l'argument subsidiari per a l'aixecament del mur derivava de la necessitat de contenir la terra del marge. Tanmateix, es van produir esfondraments i algunes de les sepultures més properes van quedar parcialment destruïdes per esclavissades.

La reducció de l'espai funerari devia empenyer a augmentar la intensitat d'ús del cementiri. Es constata arqueològicament un cert esgotament de l'espai per la superposició de tombes: més o menys a tot arreu s'han documentat dos, tres i, fins i tot, quatre registres de caixes de lloses, les unes damunt de les altres, que parlen de diferents fases dins del mateix cementiri. Ja fos només perquè no hi havia més lloc o per la voluntat de reordenar la necròpolis, sembla que més d'un cop les velles sepultures es van colgar amb terra i es va destinar la superfície guanyada a obrir noves tombes. La mesura no va evitar els sovintejats retalls de les fosses més modernes sobre les antigues.

En el mateix sentit apunta el fenomen, àmpliament documentat, de la reutilització de les sepultures. En efecte, moltes tombes allotjaven les despulles de més d'una persona, però no per haver estat sebollides en un mateix moment. Ho posa de manifest que en tots els casos l'últim enterrament es trobà acuradament col·locat i amb connexió anatòmica, mentre que les restes de l'enterrament anterior apareixien arraconades amb més o menys respecte i consideració, segons el cas. Això mena a pensar que la reutilització es degué dur a terme passat un període de temps prou llarg com perquè es descomponguessin els teixits orgànics i només quedessin les restes òssies. Fa de mal dir si aquest fenomen responia a algun suposat ús familiar de les tombes o, dit d'una altra ma-

nera, si els difunts enterrats en una mateixa sepultura tenien vincles familiars.

La petita extensió de terra lliure deixada per l'església altmedieval fou ràpidament destinada a nous enterraments. Especial predilecció va gaudir l'espai situat davant la porta principal de l'església romànica, oberta a la façana de ponent, fins que hom decidí construir-hi una graonada d'accés colgant unes quantes caixes de lloses dels segles XI i XII.

Precisament en aquests segles va continuar ben arrelat el costum d'enterrar els difunts en tombes de caixa amb cap particularitat destacable, tret que, ara i des de ben aviat, es deixava de ressaltar el crani amb lloses o amb retalls a la roca. Ben entrat el segle XII començaven a sovintejar les tombes de fossa simple, una modalitat escassa abans, però que s'acabaria imposant totalment durant el segle XIII.

## ■ Estudi antropològic dels dos cementiris

Tot i que els treballs d'excavacions del cementiri encara no han acabat, des de les primeres campanyes del 2011 fins al 2019 hem pogut recuperar prou material esquelètic com per començar a definir antropològicament la població enterrada a la necròpolis de Sant Julià de Ramis durant més de dotze segles. El nombre total d'individus recuperats actualment és de 410.

Ara bé, hem de tenir en compte que els primers anys d'excavació es van exhumar una gran quantitat d'esquelets procedents del segle XIX i principis del segle XX, que no es van analitzar d'una manera tant exhaustiva com els individus més antics. L'estudi que presentem aquí només reflecteix l'anàlisi de les tombes de cronologies medievals. Això sí, com ja hem explicat en els apartats anteriors, hi ha varies tipologies de tombes, que a l'hora de fer l'estudi antropològic hem separat en dos grans grups. Per una banda, les tombes de caixa o de lloses i les tombes antropomorfes excavades a la roca que abracen una forquilla cronològica des del segle VIII fins al segle XIII i, per l'altra, trobem les tombes de fos-



UE	Tipus tomba	Sexe	Edat	Cronologia segons datació
1669	Lloses	Femení	Madur	Segona meitat VIII
1739	Lloses	Masculí	Madur	Finals IX
1796	Antropomorfa	Masculí	Madur	Finals IX
1820	Antropomorfa	Masculí	Madur	Finals IX-prin X
1828	Lloses	Masculí	Madur	Finals IX-prin X
1670	Lloses	Masculí	Jove	Finals IX-primera meitat X
1510	Lloses	Masculí	Jove	Primera meitat X
1835	Lloses	Masculí	Jove	Finals X
1831	Lloses	Femení	Adult indet	Principis XI
1812	Lloses	Masculí	Madur	Principis XI
1994	Lloses	Al·lofís	Madur	Primera meitat XI
2099	Lloses	Femení	Madur	Segona meitat XI
1762	Lloses	Femení	Madur	Finals XII
2066	Lloses	Indeterminat	Infantil I	S. XIII
1949	Fossa simple	Masculí	Juvenil	Primera meitat XIV
1970	Fossa simple	Masculí	Jove	S. XIV
2046	Fossa simple	Femení	Adult indet	S. XIV
2026	Fossa simple	Masculí	Juvenil	Prin XV

Figura 5. Quadre de totes les datacions realitzades a la necròpolis de Sant Julià de Ramis.

sa simple, que en aquest cas tenim datades entre el segle XIV i el segle XV (fig. 5). Com també hem apuntat anteriorment, durant el segle XIII és molt probable que ja hi hagués tombes de fossa simple, però a les zones que hem excavat fins al moment se'ls atorga una cronologia una mica més moderna.

El total d'individus excavats procedents de tombes de lloses o antropomorfes és de 86, en què predomina d'una manera molt clara la primera tipologia. Dels individus enterrats en fossa simple n'hem pogut recuperar al voltat d'uns 70, però només 37 han pogut ser objecte d'estudi, ja que els altres són d'una campanya molt recent i encara estan en procés d'anàlisi. Per tant, a continuació podrem presentar les dades del conjunt de 123 individus medievals.

Com es pot observar a la figura 6, hem determinat les edats dels diferents individus amb uns paràmetres amplis (White *et al.*, 2011) i, a primera vista, ja podem veure les primeres diferències entre els dos grups d'estudi.

A les tombes de lloses trobem un nombre més alt d'enterraments infantils que a les tombes de fossa, tot i que en proporció aquests últims representen un percentatge més gran de població del total estudiat. Aquests enterraments infantils i juvenils els vam excavar, en la pràctica majoria, en una zona propera a l'església i, en canvi, els infants enterrats a les tombes de lloses no sembla que segueixin cap patró determinat.

Pel que fa la determinació del sexe també es poden observar tendències diferents segons el tipus d'enterrament. En els individus sebollits en tombes de lloses hi ha un repartiment força equitatiu entre homes (36%), dones (26%) i indeterminats (34%), i només un 4% dels individus els vam considerar al·lofisos. En canvi, en el conjunt de les tombes de fossa trobem que tot i que la tendència entre sexe masculí i femení és similar, amb un 30% i un 21% respectivament, els individus indeterminats augmenten fins al 49%. Això és degut,



	TOMBES DE LLOSES I ANTROPOMORFES					TOMBES DE FOSSA SIMPLE				
	Home	Dona	Al·lofis	No determinat	TOTAL	Home	Dona	Al·lofis	No determinat	TOTAL
Perinatal				3	3					0
Infantil I (0-3)				5	5				2	2
Infantil II (3-12)			1	9	10				8	8
Juvenil (12-20)	1	1		3	5	2				2
A.jove (20-35)	7	7			14	2	3			5
A.madur (35-50)	14	10	2	4	30	4	3		1	8
Senil (+50)	3				3	1				1
A.s./deter minar	4	3		3	10	2	2		7	11
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>80</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>37</b>

Figura 6. Quadre resum de les edats i el sexe de tots els individus de cronologies medievals.

per una banda, a l'augment del percentatge d'individus infantils dels quals és molt més difícil determinar el sexe i, per l'altra, al fet que les tombes de fossa presenten una gran superposició entre elles i es retallen molt sovint, fet que provoca que moltes vegades els esquelets excavats en aquestes tombes tinguin una conservació molt parcial i incompleta i que, en molts casos, no hàgim pogut recuperar marcadors sexuals clars.

Una altra dada interessant és veure quin és el grup d'edat predominant en els individus adults i si hi ha diferències entre sexes. A la mostra del grup de tombes de lloses veiem que els individus adults madurs predominen per sobre dels adults joves i que només trobem individus senils de sexe masculí. En canvi, dels esquelets enterrats en fossa trobem que, tot i que mantenen la representativitat d'individus senils només en els homes, es pot observar que és precisament en aquest segment cronològic en què s'intueix un canvi de tendència amb la presència de molts més

individus joves, un indicador que possiblement estigui relacionat amb un descens de la qualitat de vida de la població. El fet que no tinguem cap dona de més de 50 anys també pot ser una dada que pot ser producte de diferents patrons de treball o d'alimentació segons el gènere.

Per poder aprofundir sobre aquests models poblacionals, des de l'antropologia més clàssica tenim algunes eines, com la biometria, els marcadors d'estrès o l'estudi de les patologies. Però a més, gràcies a altres disciplines podem complementar i millorar els resultats obtinguts, com és el cas de l'estudi d'isòtops estables o de l'ADN. Això sí, no podem oblidar que, tot i que parlem de models o dinàmiques poblacionals, com que no tenim la totalitat de la necròpolis excavada, encara estem davant d'unes dades parcials.

La primera eina que posarem en relleu és la biometria, a través de la qual hem pogut calcular les alçades d'alguns individus excavats. Cal destacar que, com ja hem anat explicant al

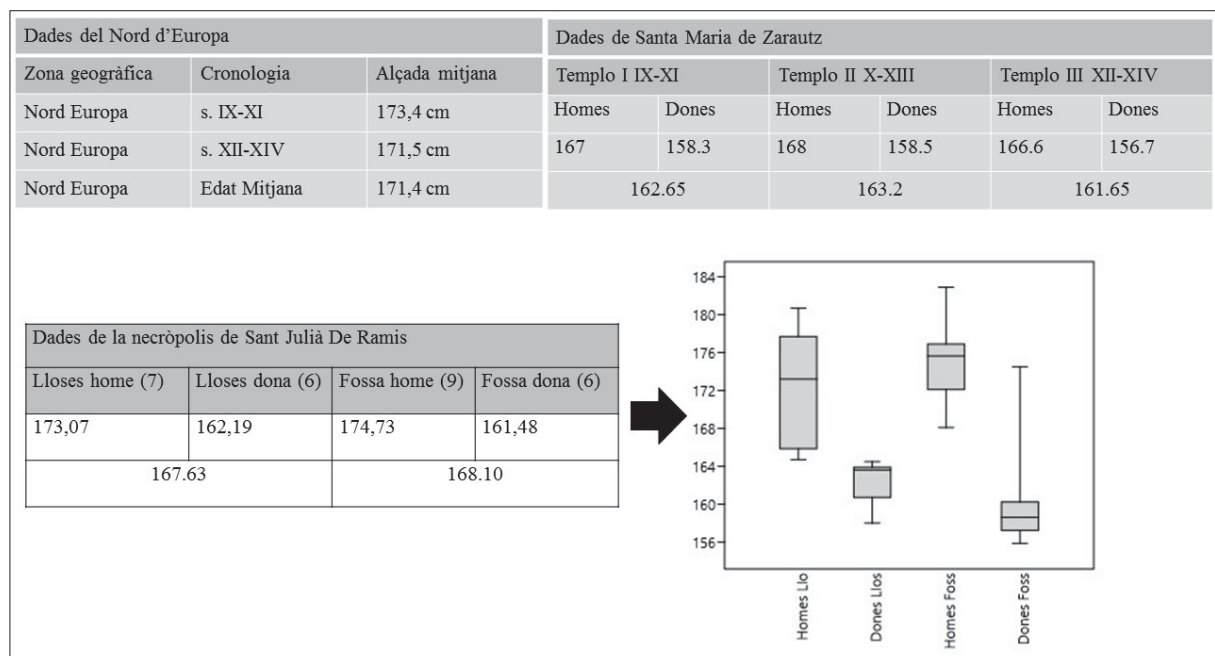
llarg del text, moltes de les tombes no estan en el seu estat de conservació òptim, i això fa que no sigui fàcil poder mesurar tots els ossos en la seva totalitat. Del conjunt de tombes excava- des, i tenint en compte que només hem utilitzat les extremitats inferiors, hem pogut analitzar un total de 28 individus (fig. 7).

El que podem observar a la part inferior de la figura és que a les tombes de lloses trobem una marcada diferenciació entre els dos sexes i força variabilitat pel que fa als homes. En canvi, a l'altre grup de tombes aquestes dife- rències entre sexes s'accentuen una mica més, ja que l'alçada mitjana dels homes puja i la de les dones disminueix, alhora que la variabilitat masculina es redueix. També podem observar un individu femení molt alt que destaca molt per sobre de la mitjana.

Aquestes dades, però, generen atenció si les comparem amb l'alçada mitjana d'un habitant de l'Estat espanyol a principis del segle xx, que era molt més baixa.<sup>2</sup>

Hi ha un corrent una mica controvertit que intenta explicar aquestes fluctuacions d'alça- da en un mateix territori anomenat *història antropomètrica* i desenvolupat bàsicament per Richard Steckel i John Komlos, com a autors destacats.

La hipòtesi principal d'aquest corrent es basa en què les dades estadístiques demostren que com més qualitat de vida té una població, més alta és l'alçada mitjana d'aquesta. Reco- neixen factors genètics en el desenvolupament esquelètic, però afirmen que hi ha altres fac- tors molt més determinats (Komlos, 2009). La dinàmica general és que les poblacions urba- nes fan baixar la mitjana i, per al contrari, les poblacions amb espais rurals amplis i poca densitat la puguen, com Austràlia, Estats Units i Suècia a finals del segle XVIII i principis del segle XIX. Després durant els segles XIX i XX, factors de control higiènic i mèdic canviaran lleugerament aquesta tendència. L'avenç en l'antropologia física ha permès ampliar crono-



**Figura 7.** Dades sobre les alçades mitjanes de Sant Julià de Ramis, nord d'Europa (Steckel, 2004) i Santa Maria de Zarautz (Ibáñez, 2009).

2. Segons dades del CSIC, el 1910 els homes mesuraven 1,66 metres de mitjana i les dones, 1,55.

lògicament aquest tipus d'estudis i, avui dia, disposem de dades biomètriques que ens poden acostar a conèixer societats preindustrials sense registres arxivístics.

En el nostre cas, hem utilitzat com a dades comparatives uns dels estudis que inclouen més jaciments dels nord d'Europa (Steckel, 2004), en el qual es fa palesa una baixada paulatina dels valors (començant pel segle IX fins a arribar als valors més baixos al segle XVIII). Poc a poc la mitjana de les alçades remunta fins a arribar al segle XX, on trobarem pràcticament el valor inicial. A la figura 7 podem observar com els valors que van resultar d'aquests estudi europeu (només sobre individus masculins) i els obtinguts en els homes de Sant Julià de Ramis són molt similars.

En canvi, si ho comparem amb una necròpolis d'àmbit més urbà, com l'excavada a redós de l'església de Santa Maria de Zarautz (Ibáñez, 2009), veiem com en cronologies similars els valors de Sant Julià de Ramis són una mica superiors a les alçades calculades que resulten d'aquest altre estudi.<sup>3</sup>

Les conclusions que podem extreure d'aquesta incursió en la història antropomètrica és que, segons l'alçada dels individus enterrats a Sant Julià de Ramis, estem davant d'una població amb una certa qualitat de vida dins del que serien les condicions reals i habituals d'una població rural medieval.

Una altra de les eines que tenim per perfilar les dinàmiques de la població enterrada en aquesta necròpolis és l'estudi de les patologies. Tot i que hem realitzat un estudi acurat de cadascun dels individus, només mostrarem unes pinzellades dels resultats per tal de poder definir, de manera generalitzada, quin tipus de població estem analitzant. Del conjunt dels 128 esquelets estudiats, un 75% tenen algun tipus de patologia, i si d'aquesta xifra total eliminem els individus infantils, la incidència arriba al 90%. Les principals parts anatòmiques afec-

tades són les extremitats, ja que molt sovint la columna vertebral, les costelles o la pelvis es recuperen en pitjor estat de conservació. També trobem diverses patologies en maxil·lars i mandíbules, en què destaquen sobretot pèrdues de peces dentals amb una reabsorció alveolar posterior (fig. 8).

*A priori*, les dades biomètriques i les dades sobre la incidència patològica obtingudes poden semblar una mica contradictòries, mentre que la biometria apuntava a una població amb una certa qualitat de vida, les patologies determinades fan pensar en una població força castigada. Una de les hipòtesis amb la qual treballarem és que, tot i que és una població rural i, per tant, amb una repercussió física important reflectida en els esquelets, una bona alimentació o un tipus de genètica determinat van condicionar l'alçada dels individus. També hem de tenir en compte que hem pogut identificar molts pocs casos de malalties relacionades amb una mala alimentació, com ara la hipoplàsia dental o la *criba orbitalia*.

És per això que ens vam aventurar a realitzar diferents anàlisis d'isòtops estables per poder entendre una mica millor el tipus d'alimentació de la població de Sant Julià de Ramis. Aquest estudi encara estan en una fase preliminar i esperem poder-ne presentar els resultats aviat. Tot i això, podem avançar que, amb el que sabem fins ara, podem apuntar que la població analitzada té uns valors de  $C^{13}$  força alts i que a mesura que avancem cronològicament, aquests valors van disminuint. El que impliquen aquests nivells de  $C^{13}$  és la possibilitat d'una dieta vegetal basada en diferents cultius complementaris als cereals habituals, com eren el blat o l'ordi. Aquest altres conreus podrien ser el mill o la melca, i serien una de les claus per una millor alimentació de la població, ja que s'associen a cultius d'autoconsum, tant per a persones com per al bestiar.

3. Tots els individus –tant de Steckel, 2004 com d'Ibáñez, 2009– van utilitzar com a fórmules per calcular l'alçada les desenvolupades per Trotter i Gleser (Trotter i Gleser, 1958) (Trotter, 1970) i, per això, hem optat per utilitzar els mateixos paràmetres.



**Figura 8.** 1) Detall de la zona lumbar de la columna vertebral amb signes d'excrecències òssies a les vores de les vèrtebres. 2) Possible trepanació de l'os parietal. 3) Detall de l'articulació del genoll amb signes d'un desgast molt acusat. 4) Exemple de pèrdua de peces dentals amb reabsorció alveolar.

Per últim, volem esmentar que deu dels individus excavats a Sant Julià de Ramis van ser analitzats per tal d'intentar-ne recuperar l'ADN i que de deu en vam obtenir resultats positius. El factor genètic també és important a l'hora de poder analitzar una població, i ara sabem que en aquesta necròpolis de Sant Julià de Ramis conflueixen diferents gens d'origen centreeuropeu i també d'altres d'habituals originaris de la península Ibèrica, igual que en la majoria de jaciments cronològicament i geogràficament similars. Ara bé, com a novetat de la població de Sant Julià de Ramis, hem d'apuntar que ja s'ha pogut detectar un percentatge d'ADN procedent del nord d'Àfrica (igual que el que tenim la població catalana en l'actualitat) i, per tant, la influència genètica del món àrab en aquestes contrades ja es va produir abans del segle IX (Olalde *et al.*, 2019).

## Bibliografia

- BURCH, Josep; NOLLA, Josep Maria; PALAHÍ, Lluís; SAGRERA, Jordi; SUREDA, Marc; VIVÓ, David. *Excavacions arqueològiques a la muntanya de Sant Julià de Ramis. 1. El sector de l'antiga església parroquial*. Girona: Ajuntament de Sant Julià de Ramis, 2001.
- BURCH, Josep; GARCIA, Gustau; NOLLA, Josep Maria; PALAHÍ, Lluís; SAGRERA, Jordi; SUREDA, Marc; VIVÓ, David; MIQUEL, Isabel. *Excavacions arqueològiques a la muntanya de Sant Julià de Ramis. 2. El castellum*. Girona: Ajuntament de Sant Julià de Ramis, 2006.
- BURCH, Josep; NOLLA, Josep Maria; SAGRERA, Jordi. *Excavacions arqueològiques a la muntanya de Sant Julià de Ramis. 4. Les defenses*



- de l'oppidum de \*Kerunta*, Girona-Sant Julià de Ramis, 2011
- BURCH, Josep; CASTANYER, Pere NOLLA, Josep Maria; TREMOLEDA, Joaquim. «Formas de poblamiento y ocupación en el ámbito rural del Nordeste catalán desde el Bajo Imperio romano hasta la época visigoda». *Villae and Domain at the end of Antiquity and the beginning of Middle Age*. Pau, 2015, p. 35-62 (Studies on the rural world in de Roman Period; 8).
- CANAL, Josep; CANAL, Eduard; NOLLA, Josep Maria; SAGRERA, Jordi. «Girona entre l'islam i Carlemany. Una ciutat de frontera (759-801)». *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* [Girona: Institut d'Estudis Gironins], vol. XLIII (2002), p. 7-28.
- CANAL, Josep; CANAL, Eduard; NOLLA, Josep Maria; SAGRERA, Jordi. *Girona, de Carlemany al feudalisme (785-1057). El trànsit de la ciutat antiga a l'època medieval*, Girona, 2003 (Història urbana de Girona. Reconstrucció cartogràfica; 5).
- CANAL, Josep; CANAL, Eduard; NOLLA, Josep Maria; SAGRERA, Jordi. *Girona de Carlemany al feudalisme (785-1057). El trànsit de la ciutat antiga a l'època medieval (II)*. Girona, 2004 (Història Urbana de Girona. Reconstrucció cartogràfica; 6).
- IBÁÑEZ, Alex. *Santa María la Real de Zarautz (País Vasco) continuidad y discontinuidad en la ocupación de la costa vasca entre los siglos V a.C. y XIV d.C.* Sociedad de Ciencias Aranzadi, 2009 (Munibe; 27).
- KOMLOS, John. «Anthropometric History: an Overview of a Quarter Century of Research». *Anthropologischer Anzeiger* 67(4), (2009), p. 341-356.
- MARQUÈS, Josep Maria. *Cartoral, dit de Carlemany, del bisbe de Girona, s. IX-XIV*. Barcelona: Fundació Noguera, 1993 (Col·lecció Diplomataris; 1 i 2).
- MARTÍ, Ramon. *Col·lecció diplomàtica de la Seu de Girona (817-1100)*, Barcelona: Fundació Noguera, 1997 (Col·lecció Diplomàtica; 13).
- NOLLA, Josep Maria. «Gerunda y la defensa de la Via Augusta en la Antigüedad Tardía, Murallas de Ciudades romanas en el occidente del Imperio. Lucus Augusti como paradigma». A: COLMENERO, Antonio Rodríguez; RODÀ DE LLANZA, Isabel. *Actas del Congreso Internacional celebrado en Lugo (26-29-XI-2005) en el V aniversario de la declaración, por la UNESCO, de las Murallas de Lugo como Patrimonio de la Humanidad*. Lugo, 2007, p. 633-647.
- NOLLA, Josep Maria. «La Catalunya Vella: de la caiguda de l'imperi romà a la fi del domini carolingi. Una visió des de l'arqueologia». *Actes del IV Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya (Tarragona, del 10 al 13 de juny de 2010)*. Tarragona, 2011, p. 27-45.
- NOLLA, Josep Maria. «Ciudades, torres y castella. La defensa de la Vía Augusta». A: CATALÁN, Raúl (coord.); FUENTES, Patricia (coord.); SASTRE, José Carlos (coord.). *Fortificaciones en la Tardoantigüedad: Élités y articulación del territorio (siglos V-XIII DC)*. Madrid: La Ergástula, 2014, p. 43-56.
- NOLLA, Josep Maria; PALAHÍ, Lluís; VIVÓ, David. «El castellum de Sant Julià de Ramis. Una peça dins de l'estratègia global de defensa del territori». *Actes del congrés Els Castells medievals de la Mediterrània occidental, Arbúcies 2003*. Arbúcies, 2004, p. 117-130.
- STECKEL, Richard. «New Light on the "Dark Ages": The Remarkably Tall Stature of Northern European Men during the Medieval Era». *Social Science History* (2004).
- TROTTER, Mildred; GLEESER, Goldine C. «A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taken during life and of long bones after death». *American Journal of Physical Anthropology*, núm. 16 (1958).

TROTTER, Mildred. «Estimation of stature from intact long bones». A: Stewart, T. D. (ed.) *Personal identification in mass disasters*. Smithsonian Institution Press, 1970, p. 71–83.

OLALDE, Íñigo; MALLIK, Swapan; PATTERSON, Nick; [...] LALUEZA-FOX, Carles; REICH, David. «The genomic history of the Iberian Peninsula over the past 8000 years». *Science* Vol. 363, Issue 6432, (2019), p. 1230-1234.

WHITE, Tim; BLACK, M.; FOLKENS, P. «Human osteology». *Academic press*, 2011.