

ctio. no. 332
A7

A32
ctio. no. 332

EL MONTGÓ 751

BENIA 1129

LA NECRÒPOLIS ISLÀMICA DE LLENES DE BENISSA.

Antonio Pérez García.

M^a Paz de Miguel Ibáñez.

(Departament de Biotecnologia i Àrea de Prehistòria, Universitat d'Alacant, pdm@ua.es).

1. Introducció.

La “maqbara” o necròpolis islàmica de Llenes, objecte del present treball, es localitza a 2,5 Km. al sud-est del nucli urbà de Benissa i pren el seu nom de la partida rural homònima que s'estén pels contraforts de la vessant interior de la serra de Pedramala, a l'est del barranc del Quisi. El jaciment queda emplaçat en una zona abancalada per a cultius d'olivera, vinya i ametler, que s'eleva al voltant de 200 metres sobre el nivell del mar, amb unes coordenades de 38°42'01"N. i 0°04'18"E. Se situa a mitja vessant d'una lloma prolongada cap al nord entre dos barrancs, que en la mateixa direcció aboquen en el Quisi. El terreny és predominantment margós, amb afloraments esporàdics de crostes calcàries dures (**fig.1 i foto 1**).



foto 1: Paisatge abancalat de la zona de Llenes, amb conreus d'ametlers i oliveres.

Va ser descoberta en l'estiu de 2002, de forma casual, a l'iniciar-se la construcció d'una piscina particular, moment en què van aparèixer diversos esquelets humans soterrats en fosses, en posició de decúbit lateral dret¹. Els treballs d'excavació van començar en el mes de desembre del 2002 i es van prolongar fins a finals del mes d'abril del 2003. La investigació es va

¹ El jaciment s'afegeix als coneguts en el terme municipal de Benissa, donats a conèixer en RONDA FEMENIA, A., 1990, Arqueología de Benissa, Ajuntament de Benissa, Institut de Cultura "Juan Gil-Albert", Alacant.

2. Dades estratigràfiques.

La seqüència estratigràfica documentada revela tres moments diferents. En primer lloc, un moment en què una ocupació humana pròxima va deixar restes molt fragmentades de manera continuada des d'època califal fins a època almohade, a jutjar per la varietat tipològica i decorativa de les ceràmiques. En segon lloc, una fase d'excavació de fossats i sitges en la roca, abandonats i colmatats en època almohade, possiblement a finals del segle XII, amb abundants peces d'ús de cuina i de taula². En tercer lloc, durant un període de temps indefinible, l'espai va ser convertit en àrea d'enterrament d'una població musulmana. Sobre les tombes de l'últim moment vam trobar una capa de terra argilosa de cultiu, continguda en el costat nord per un marge de bancal, sense restes arqueològiques baix medievals ni modernes³.

La interpretació de la seqüència va quedar clara al localitzar-se la tomba 12 sobre una de les sitges, colmatada amb materials de finals del segle XII o principis del XIII, la qual cosa permet situar els enterraments excavats en època almohade (**foto 2**).

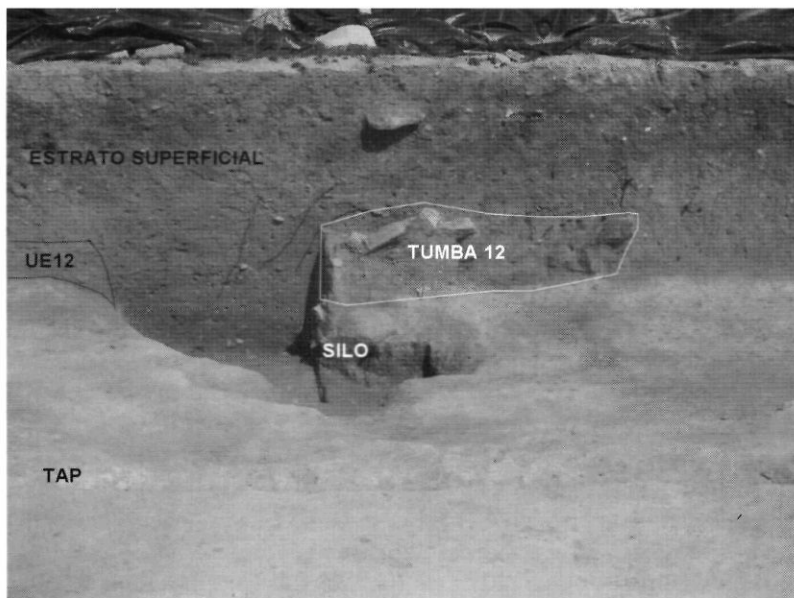


foto 2: Seqüència estratigràfica amb la superposició de la tomba 12 sobre el farciment de la sitja.

2 S'han localitzat tres estructures dels anomenats "pouets de moro", semblants als estudiats en BOLUFER MARQUES, J., 1987, "Aproximación al poblamiento islámico de los términos municipales de Xàbia y Benitatxell (Marina Alta, Alacant)", II C.A.M.E., Madrid.

3 En l'estudi de materials no s'han identificat materials medievals posteriors a la conquesta cristiana, no obstant l'alqueria va poder traslladar-se a un lloc pròxim, ja que apareix en la documentació dels llocs que depenien d'Ifac, segons s'ha comprovat en IVARS I PEREZ, J., 1987, "El lloc d'Ifac. Una fundació del segle XIII", Xabiga, 2, pàgines 35-41, Xàbia.

L'abancament del terreny junt amb els treballs de rompuda i plantació d'arbres han sigut fins el moment de l'excavació les principals causes d'alteració de les restes. El costat nord del bancal excavat està ocupat per un elevat marge de pedra que va ser construït tallant el terreny per a recolzar-lo en les margues, de manera que algunes de les tombes poden haver desaparegut i altres han sigut afectades parcialment. Pel que fa a la

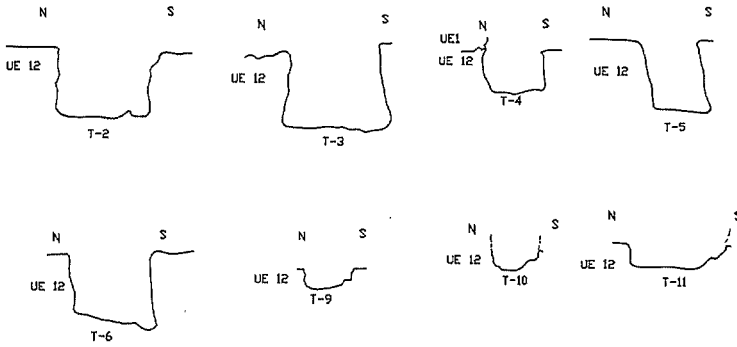
rompuda del terreny per a la plantació de cultius, també ha pogut alterar l'estat de conservació de les tombes, especialment l'alteració de les cobertes. Igualment, s'han localitzat alguns clots per al trasplantament d'arbres que han afectat directament els enterraments, cas de la tomba 2 el crani del qual va ser seccionat per la part posterior. El deteriorament causat per les arrels és àmpliament conegut en els treballs d'excavació de restes humanes perquè ja sabem que les arrels busquen la major humitat de les fosses i inclús la dels buits interiors dels ossos; a Llenes, quasi la totalitat de les inhumacions han presentat aquest tipus d'alteració en diversos graus, existint exemples d'esquelets poc afectats i exemples d'altres quasi desapareguts com és el cas de la tomba 16, al costat de la qual s'ha pogut esmicolar totalment un enterrament.

3. La necròpolis.

En conjunt, s'han documentat 21 sepultures, recuperant-se també altres restes humanes, la procedència de les quals no ha pogut ser ben definida a causa dels moviments de terra realitzats amb pala mecànica que van donar lloc a la troballa. Del resultat obtingut pot generalitzar-se que totes les tombes es corresponen amb enterraments senzills, d'un únic individu, si bé no cal descartar l'existència en la necròpolis d'algunes tombes d'enterrament múltiple si atenem a notícies orals d'un ancià que va conèixer en la seua infància la finca. D'altra banda, només coneixem un cas en què una de les fosses talla parcialment a una altra, no existint en la resta cap tipus de superposicions; açò, unit a la zona d'intervenció arqueològica tan restringida, impedeix resoldre interrogants relatius al desenrotllament temporal de l'espai funerari.

L'objectiu del present article és donar a conèixer els resultats de l'estudi antropològic realitzat, però abans d'això passarem a resumir les característiques formals de les tombes i del ritual d'enterrament. De manera general, pot constatar-se que la posició dels cossos i l'orientació de les fosses es corresponen amb costums funeraris islàmics plenament consolidats i ajustats als preceptes musulmans.

Tots els enterraments s'ubiquen en fosses orientades en direcció nord-est / sud-oest. Esta direcció és l'habitual en els enterraments islàmics del *Sharq-Al-Andalus*. En el nostre cas l'orientació mitja de les fosses és de 60°/240°, oscil·lant entre els 25°/205° i els 70°/250°. La planta de les fosses ofereix una tendència rectangular, amb els extrems arrodonits, longituds variables i amplàries relativament constants d'entre 40 i 50 cm. La seua profunditat varia d'unes tombes a altres, entre els 30 i els 80 cm, sent major en les ocasions en què el terreny és més blanet. La secció de les tombes és o bé rectangular, presentant costats verticals, o bé trapezoïdal amb un costat vertical i un altre inclinat amb major amplària de fossa en la base. En ocasions, el fons de la fossa toca els estrats rocosos inferiors i els retalla amb secció en U (gràfica 1).



gràfica 1: Seccions de les tombes.

Les fosses es localitzen per davall d'una coberta horitzontal de lloses de pedra sedimentària local de grans dimensions. Segons el grau de conservació, aquestes lloses apareixen en posició horitzontal sobre la rasant de la part superior de les fosses, o bé es troben caigudes cap a l'interior de la tomba de forma inclinada o vertical. En algun cas no s'ha trobat esta coberta, la qual cosa pot explicar-se, bé perquè no existia –el que explica el tall d'una tomba per una altra en el sector occidental excavat-, o bé perquè les distintes alteracions antròpiques, especialment les rompudes que han afectat el jaciment, l'han fet desaparèixer. El nombre de lloses i la seua grandària està en relació directa amb la longitud de la tomba i amb l'estatura de l'individu inhumat. En diverses ocasions s'ha pogut documentar l'existència d'una doble capa de lloses, disposades a portell. Un d'aquests exemples és el de la Tomba 7, en la que es va documentar una doble capa de pedres. En aquest cas, les lloses es trobaven davall una estructura de blocs calcaris i morter de calç de dimensions menors que les de la fossa. Esta estructura es trobava revestida de morter de calç, pel que podria interpretar-se com la base d'una senyalització o "maqbariya". L'alteració de les capes superficials no ens permet generalitzar, però les tombes amb aquest tipus d'estructures van haver de ser més freqüents.

Els enterraments quasi sempre se situen dins de la tomba en el lateral sud, menys freqüentment en el lateral nord i quasi mai de forma centrada, en posició prou ben decantada. Els cadàvers s'orienten en tots els casos de la mateixa manera, amb el cap en l'extrem sud-oest, mirant al sud, i els peus en el costat nord-est, documentant-se almenys dos casos en què la posició del cadàver corregeix l'orientació de la seua fossa, massa desviada cap al nord. La posició del tronc i les extremitats és més variada, però sempre dins d'un model comú en posició decúbit lateral dret. Les extremitats apareixen estirades o lleugerament flexionades. Les cames, generalment, es troben juntes (**foto 3**).

El farciment de terra de l'interior de les fosses és de les mateixes característiques que el dels estrats en què es troben excavades, i fins i tot

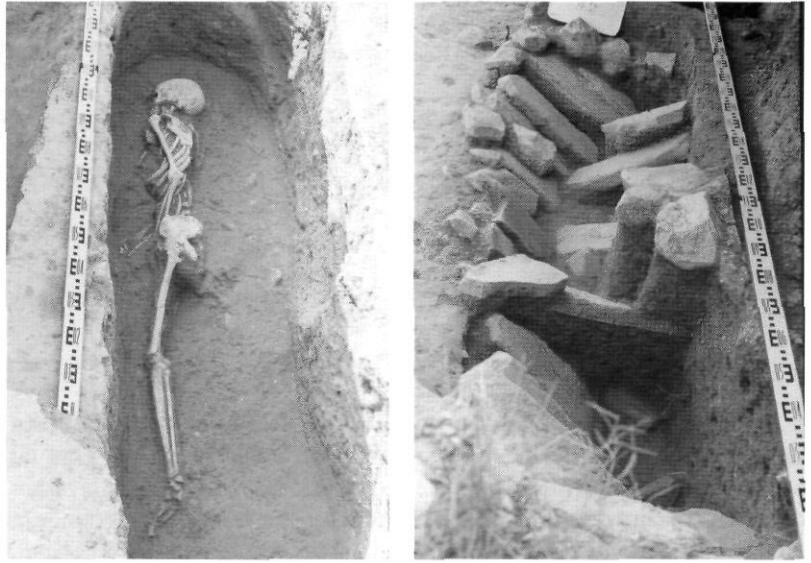


foto 3: Tomba 7. Esquerra, esquelet en posició decúbit lateral dret. Dreta, coberta de lloses de la tomba.

apareixen materials ceràmics iguals als d'aquestes unitats estratigràfiques. Pel que fa als aixovars funeraris, cal ressaltar l'absència absoluta d'elements o objectes associats als individus soterrats. No s'ha trobat en l'interior de les tombes cap peça, ni d'adorn personal ni de caràcter ritual.

4. Aspectes antropològics i paleopatològics.

L'estudi de les restes humanes procedents de la Necròpolis de Llenes, s'ha realitzat seguint la metodologia habitual en aquest tipus de treballs, en els quals es combinen l'antropologia física i la paleopatologia, integrats en l'anàlisi d'un determinat context crono-cultural.

Després de l'exhumació de les restes es va procedir a la tasca de neteja i restauració, en la mesura que l'estat de conservació d'aquests ho permetia. En tots els casos va ser necessari el llavat acurat del material ossi, ja que es trobava cobert de terra prou concrecionada que impossibilitava la neteja en sec sense causar una greu deterioració. Després de l'assecat es va procedir a la reconstrucció dels fragments ossis quan l'estat ho permetia, la qual cosa va afavorir en algun dels casos, la recuperació de longituds màximes d'ossos llargs, dada fonamental per a la determinació de les talles aproximades.

Durant el treball de laboratori es va realitzar una fitxa individualitzada de cada inhumació, on es descriuen les parts anatòmiques conservades, l'estat, les possibles patologies i diferents variacions epigenètiques presents. Igualment, encara que es tracta d'una necròpolis, el ritual de la qual és el d'inhumació individual, s'ha pogut identificar, en alguns dels conjunts, restes

de més d'un individu, degut principalment a les alteracions causades pels treballs previs a la identificació del terreny com a necròpolis.

Per a la determinació del nombre mínim d'individus s'ha procedit a la classificació anatòmica de totes les restes exhumades i a la identificació de tots aquells elements que per la seua lateralitat, unicitat o grau de maduració pertanyen inequívocament a un individu diferenciat.

La classificació dels diferents inhumats dins de grups d'edat, s'ha realitzat segons les propostes habituals sobre la presència o absència del tercer molar, el grau de sinotosi cranial, les alteracions osteoarticulars, la presència o absència de línies metafisàries obertes, el desgast dental i, en el cas dels infantils, per la fase de desenrotllament dental així com per la longitud dels ossos llargs (Ubelaker, 1994; Stloukal i Hanakova, 1978). Hem de tindre en consideració que la precisió en la determinació de l'edat dels adults ha de ser contrastada amb diversos elements, ja que la varietat de la majoria dels referents utilitzats comporta un marc cronològic prou imprecís (com és el cas de la sinotosi cranial). A això cal afegir que l'estat de conservació de zones anatòmiques com les costelles, la sínfisi del pubis i la superfície auricular, és roïna en molts dels individus d'esta col·lecció.

L'adscripció sexual ha sigut realitzada segons les propostes arreglades per diferents autors per a individus adults (Ferembach et alii, 1979; Buikstra i Ubelaker, 1994; Safont, 2003; Campillo i Subirà, 2004).

Un altre element que ha sigut considerat és la presència d'alteracions patològiques en les restes esquelètiques estudiades (Campillo, 2002; Isidro i Malgosa, 2003). L'existència de signes patològics en restes osteoarqueològiques ve condicionada en molts dels casos per l'estat de conservació del material. Són les patologies que deixen la seua empremta sobre els ossos o les dents, les que són susceptibles de ser revisades a partir d'un estudi macroscòpic dels materials. En la nostra col·lecció, esta revisió ha estat condicionada per la mala conservació de part de les inhumacions, per la qual cosa les patologies relacionades amb alteracions articulars són en la majoria dels casos difícils d'estudiar.

S'ha intentat determinar la talla dels individus, dels quals s'han pogut obtenir mesures. En el Quadre 1 s'arreglauen les talles obtingudes a partir de les longituds dels ossos llargs, preferentment del fèmur, segons les fórmules de Manouvrier (1893) i Trotter i Gleser (1958), arreglades per Campillo i Subirà (2004). També hem trobat l'índex cranial en els cranis ben conservats, la qual cosa ens permet fer una aproximació tipològica d'alguns individus adults.

Finalment s'han arreglat les dades sobre la presència de determinades variacions epigenètiques, que a causa de la limitació de la

mostra i el seu estat de conservació, no ens permeten fer inferències prou representatives sobre el possible grau de parentiu entre els individus de la necròpolis.

SEPULTURA	CONSERVACIÓ	EDAT	SEXE	TALLA	PATOLOGIA	OBSERVACIONS
1	Roïna	± 15 anys				
2	Roïna	± 6 anys				
3	Mitja	Adulta jove	Dona	161(M) 165 (T-G)	Hipoplàsia de l'esmalt; càries (43, 46). Calcificació lligaments vertebrals; N. Schmorl lumbar.	IC: 65'93, Hiperdolococrani. Faceta d'aponament en tibia dreta.
4	Regular	12-18 mesos				Algunes zones òssies poroses que podrien justificar-se per la seua immaduresa.
5	Bona	18-24 mesos				
6	Mitja	3-4 anys			Cribrà orbitalia C de Knip.	Hi ha desgast en incisius.
7	Mitja	Adulta	Dona	154(M) 156 (T-G)	Osteòfits en dos vèrtebres.	Forat supratroclear. Procés supracondilar húmer dret.
8	Roïna	Adult				
9	Bona	Adulta jove	Dona	154 (M) 155 (T-G)	Sarro; giroversió de 35 i 45; Calcificacions lligaments en vèrtebres dorsals; estenosi canal medul·lar L-4.	IC: 79'06, Mesocrani. Os wormiano en sutura parietomastoidea esquerra. Dent en pala (12 i 22); espina bifida en atles; forat supratroclear húmer dret
10	Bona	Adulta jove	Dona	155 (M) 156 (T-G)	Hiperostosi cranial; sarro; agenèsia de 28. Calcificació lligaments vertebrals dorsals	Os wormiano en lamboidea esquerra.
11	Bona	Adult madur	Home	167 (M) 169 (T-G)	Pèrdues am: 15, 17, 27, 36, 38, 45, 46, 48. Sarro. Malaltia periodontal. Hipoplàsia de l'esmalt. Calcificacions lligamentoses vertebrals. Entesopatia cubital esquerra. Osteïtis peroné dret, articulació distal. Entesopatia plantar en estos dos calcanis.	IC: 74'5, Doliococrani. Forat supratroclear húmer dret. Faceta d'aponament tibia esquerra (dreta no es conserva). Patella emargina.
12	Mitja	Adulta madura	Dona	152 (M) 154 (T-G)	Pèrdues dentals (15, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 41, 42, 47 (tercers molars?). Càries: 11 i 17. Artrosi: en cervicals i L5-S1; cùbit esquerre; ròtula dreta; acromiun esquerre; calcificació lligamentosa en 2 dorsals.	IC: 76'8, Mesocrani. Faceta d'aponament tibia esquerra (dreta no es conserva).
13	Roïna	Adult	Dona?	154 (M) 156 (T-G)	Sarro. Pèrdua am: 16, osteïtis alveolar; 37, 38. Càries 36 amb osteïtis. Hipoplàsia de l'esmalt. Algunes peces soltes només conserven les seues arrels, a causa de la destrucció per càries.	Os wormiano. 11, 12, 21 i 22 dent en pala. 26 i 27 tubercle supernumerari. Forat supratroclear húmer dret.

quadre 1: Sinopsi de l'estudi osteoarqueològic (Talles: M: Manouvrier; T-G: Trotter i Gleser).

14	Roïna	Adult				
15	Regular	Adulta	Dona	148 (M) 149 (T-G)	Pèrdues dentals am.: 35, 36, 37 38?, amb signes d'osteïtis; 46 i 47. 48 inclòs en la branca ascendent. Càries: 13, 22, 26. Calcificació lligaments vertebrals.	IC: 67'7, Hiperdolicocrani.
16	Roïna	8-9 anys			Cribrà A òrbita esquerra. Càries: 65. Hipoplàsia de l'esmalt en canins.	Dent en pala: 22.
17	Roïna	Infantil II (6-12 anys)				
18	Roïna	± 6,5-7,5 anys				Determinació de l'edat per ossos llargs (Ubelaker, 1994)
19	Mitja	Adulta	Dona	145 (M) 149 (T-G)	Pèrdues am: 15, 47, (48?). Càries: 11, 25, 36. Fístula sinusal en peça 25.	IC: 71'4, Mesocrani. 11 i 22 dent en pala.
20	Roïna	32-40 setmanes de gestació				
21	Bona	Adulta jove	Dona	148 (M) 151 (T-G)	Agenèsia de 18. Signes artròsics en articulació distal de la clavícula dreta. Calcificació lligamentosa en dos vèrtebres dorsals. Exostosi en coxals.	Giroversió 33.
Perfil nord	Roïna	± 38 setmanes de gestació				

5. Valoració de les dades.

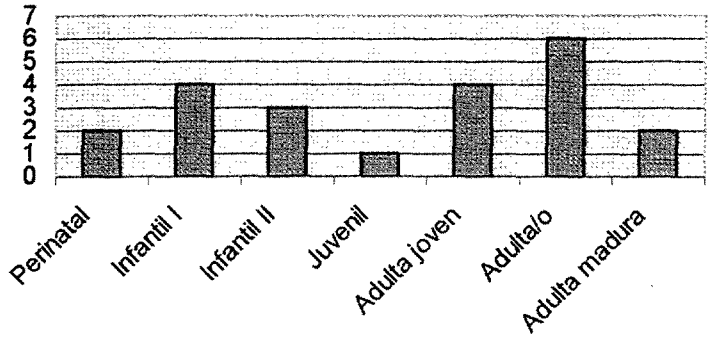
L'estat de conservació dels materials ve condicionada tant per l'espai on s'ha produït la descomposició del cadàver, com pel tipus de terreny i la seua exposició a agents externs (per exemple: fauna o humitat). Com hem arrellegat en el **Quadre 1**, l'estat de conservació és variable, amb sepultures molt ben conservades, mentre que en altres casos els ossos han sofert uns processos destructius que condicionen severament les possibilitats del seu estudi. A això cal afegir el fet que diverses sepultures van sofrir diferent grau de destrucció durant els inicis de les obres realitzades en el terreny, fins que l'àrea va ser reconeguda com a zona arqueològica.

Nombre mínim d'individus

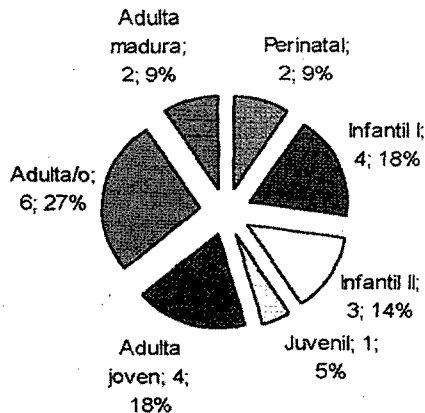
De la revisió dels materials estudiats es dedueix que el nombre mínim d'individus representats és de 22. Els conjunts procedeixen d'inhumacions individuals, si bé en alguns casos s'han identificat restes escasses d'individus diferents a l'exhumat. Esta circumstància es justifica per l'actuació prèvia de maquinària en l'àrea de cementeri, que ha suposat l'alteració de diverses sepultures, per la qual cosa no és estrany trobar materials ossis d'altres individus en les tombes remogudes.

Edats

Les edats dels individus comprenen tot el ventall de la vida (**gràfiques 2 i 3**). Vam trobar restes de dos individus perinatals, dels que desconeixem si van nàixer vius o no, però que amb seguretat no van sobreviure als primers dies de vida. També s'identifiquen quatre individus del grup **Infantils I**, l'edat del qual devia estar entre els 0-6 anys, i altres tres del grup d'**Infantils II** (6-12 anys). Com juvenil tenim l'individu de la sepultura 1, amb una edat aproximada de 15 anys. D'altra banda, dins del grup dels adults hem diferenciat els adults joves, en els que fins i tot perduren signes de la seua fase de creixement (línies metafisàries lleugerament marcades o vèrtebres sacres en vies de fusió), on el nombre de casos és de 4. A més s'han identificat 6 individus adults, les edats dels quals, deurien estar entre els 25-40 anys, i dos que presenten signes de major edat, pel que creiem que devien tenir una edat superior als 40 anys.



gràfica 2: Edat dels individus.



gràfica 3: Relació dels individus per edats.

Sexes

Un fet que ens ha cridat l'atenció és que entre els 10 individus que han pogut ser sexuats amb certa fiabilitat, només un mostra característiques físiques d'home (Sepultura 11, **foto 4**), mentre que els altres nou casos creiem que es corresponen amb dones. No han sigut sexuats els individus infantils, ni el juvenil, al manca d'elements identificables amb les característiques sexuals. Igualment hi ha dos sepultures d'adults que per la seua mala conservació no han pogut ser classificats sexualment. Entre el conjunt de materials procedents de la primera recollida després de l'actuació d'una excavadora, s'han identificat fragments ossis que, per la seua robustesa, pogueren pertànyer almenys a un individu baró, del que desconeixem a quina sepultura correspon. No obstant això, només podríem afegir dos barons més al conjunt, per la qual cosa aquest sexe seguiria estant infrarepresentat en l'àrea excavada de la necròpolis. Potser es poguera justificar perquè l'excavació de la necròpolis ha sigut parcial i condicionada pels treballs que s'han realitzat en la finca, per això no podem descartar que si s'excavara en extensió pogueren aparèixer més individus barons.

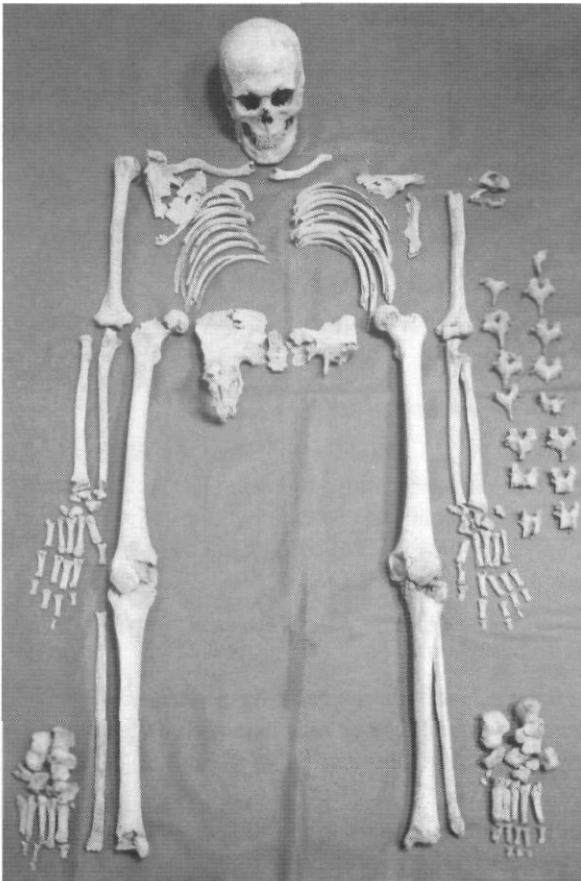
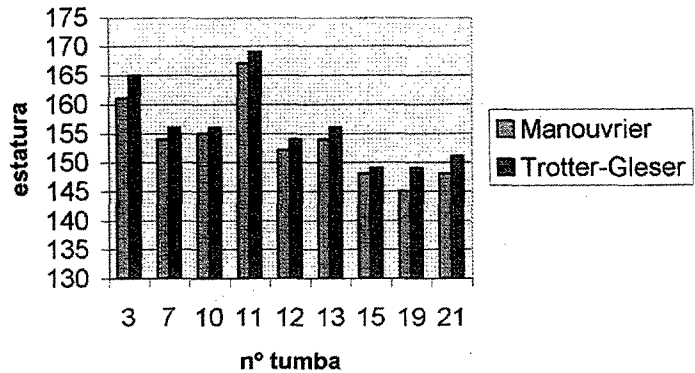


foto 4: Esquelet de l'individu 11, baró.

Com a hipòtesi, la funció reproductora de la dona és la causa principal que explica que en les societats del passat la mortalitat femenina fóra elevada, igual que la infantil, si bé esta última per altres raons. Esta major mortalitat femenina pot afavorir la presència de diverses dones dins de les unitats familiars, fet permès per la religió musulmana que assumeix d'esta manera la poligàmia. No obstant això, la possibilitat de realitzar nous treballs en esta zona serà la que ens permeta confirmar o refutar les nostres hipòtesis.

Talles

S'ha realitzat l'obtenció aproximada de les talles de les persones adultes inhumades, en les quals la conservació adequada dels ossos llargs ha permès arreplegar les seues longituds (**gràfica 4**). En general corresponen a talles mitges per a les dones, sent només una la que supera els 160 cm d'altura (Sepultura 3, 161 cm, M; 165 cm, T-G). En el cas del baró la seua talla aproximada era bé de 167 cm (Manouvrier), o bé de 169 cm (Trotter i Gleser), sent considerada igualment com una talla mitjana.



gràfica 4: Determinació de les talles en individus adults.

Aspectes paleopatològics

Del conjunt de 22 individus estudiats, en dotze casos hem pogut identificar signes relacionats amb patologies. Les millors identificades són les dentals, ja que les dents són estructures que solen perdurar en millors condicions en els contextos arqueològics, a causa de la seua duresa i resistència als processos tafonòmics.

Patologia dental

Són quatre els individus en què s'ha evidenciat presència de sarro en les peces dentals, la qual cosa es relaciona amb dietes altes en hidrats de carboni, així com amb mala higiene bucal (Campillo, 2002, 340).

En sis individus apareixen signes de càries dental i en cinc pèrdues dentals *ante mortem* (**foto 5**). En el cas de l'individu 19, la infecció ha causat

la fistulització cap a la cavitat sinusal, per on podia haver drenat cap al sinus esquerre (**foto 6**) (Campillo, 2002, 334).

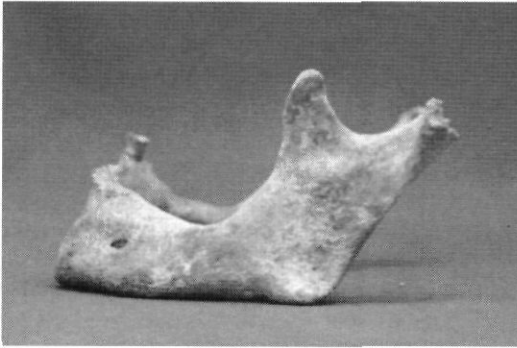


foto 5: Tomba 12. Mandíbula amb pèrdues dentals "ante mortem" amb els alvèols cicatritzats.

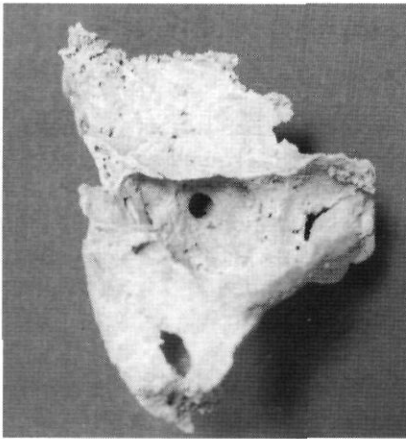


foto 6: Fístula sinusal. Sepultura 19.

Una troballa poc freqüent és la presència d'una peça dental inclosa (48) en l'individu 15, que va poder determinar-se al presentar la mandíbula una ruptura en eixa zona i deixar la peça al descobert.

En quatre individus vam evidenciar la presència d'hipoplàsia de l'esmalt, alteració relacionada amb crisis alimentàries durant la infància. Esta falta d'alimentació durant períodes de temps que poden ser curts, pot anar relacionada amb infeccions de diferents tipus, molt habituals durant la infància (Campillo, 2002, 338; Chimenos, 2003, 160).

En els individus 6 i 16, ambdós infantils, s'identifica la presència de *cribra orbitalia* tipus A en el primer, i C en el segon, segons les propostes de Knip, patologia relacionada amb anèmies (Campillo, 2002, 285; 2003, 145-146).

Més complexa d'analitzar és la presència d'un engrossiment anormal en la cortical del crani de la dona de la sepultura 10, presentant un gruix parietal d'1 cm (**foto 7**).

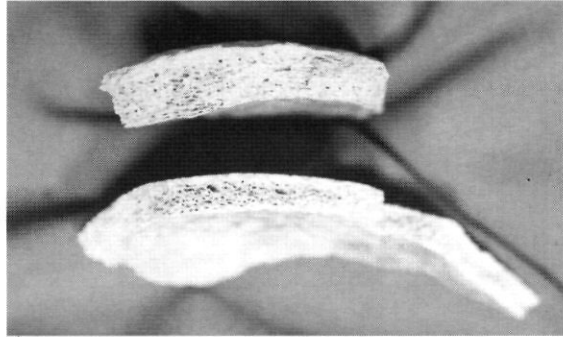


foto 7: Comparació del segment parietal engrossit de la inhumació 10 amb altre normal.

Patologia postcranial

Dins de la patologia identificada en l'esquelet postcranial, la més freqüent implica alteracions de la columna vertebral, relacionades amb una activitat física forçada, com és el cas dels nòduls de Schmorl i la calcificació de diferents lligaments intervertebrals (Campillo, 2003; Malgosa, 2003, 227). Podria ser, igualment, que l'activitat física exacerbada estiguera en l'origen de l'estenosi vertebral de l'individu 9, o d'altres signes exostòtics i entesopàtics presents en alguns dels inhumats (Malgosa, 2003).

S'observa un cas d'espina bífida en la primera vèrtebra cervical en la sepultura 9, que s'identifica com una malformació, sense que pugui inferir-se un reflex patològic (**foto 8**) (Campillo, 2003, 167).

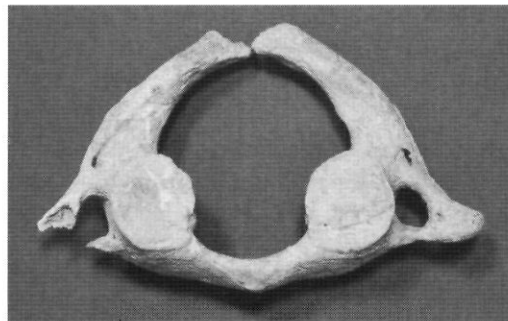


foto 8: Atlas amb espina bífida. Sepultura 9.

En altres casos s'han determinat signes relacionats amb artrosi articular, com són els diversos signes presents en l'individu 11, únic baró identificat, podent ser relacionats tant amb l'edat, com amb una activitat

física forçada. La presència d'entesopatia en la zona plantar del calcani, potser pugui relacionar-se amb la realització de llargues caminades per terreny irregular (Malgosa, 2003).

Caràcters epigenètics o discrets:

En el **Quadre 1** hem arreplegat diferents variacions que no són patològiques i que, en algunes ocasions, tenen relació amb l'herència.

En tres individus (9, 10 i 11) hem trobat ossos supernumeraris o wormians en les sutures cranials.

La presència de dent en pala s'ha identificat en els individus 9, 13, 16 i 19.

En la sepultura 13 s'evidencien cúspides supernumeràries en dues peces dentals.

Són quatre els casos en què es detecta la presència en els húmer del forat supratroclear, associat amb més freqüència al sexe femení (Spalteholz, 1975, 127). Esta dada, com altres relacionades amb zones articulars, no permet comparacions entre el grup, ja que són molts els casos en què l'estat de conservació de les restes no permet la seua valoració. A esta variació s'ha de sumar la de la sepultura 7, on s'ha identificat el desenrotllament de l'apòfisi supraepitroclear; la seua presència se sol associar amb la desviació en el trajecte del nervi mitjà i dels grans vasos del braç (Spalteholz, 1975, 127).

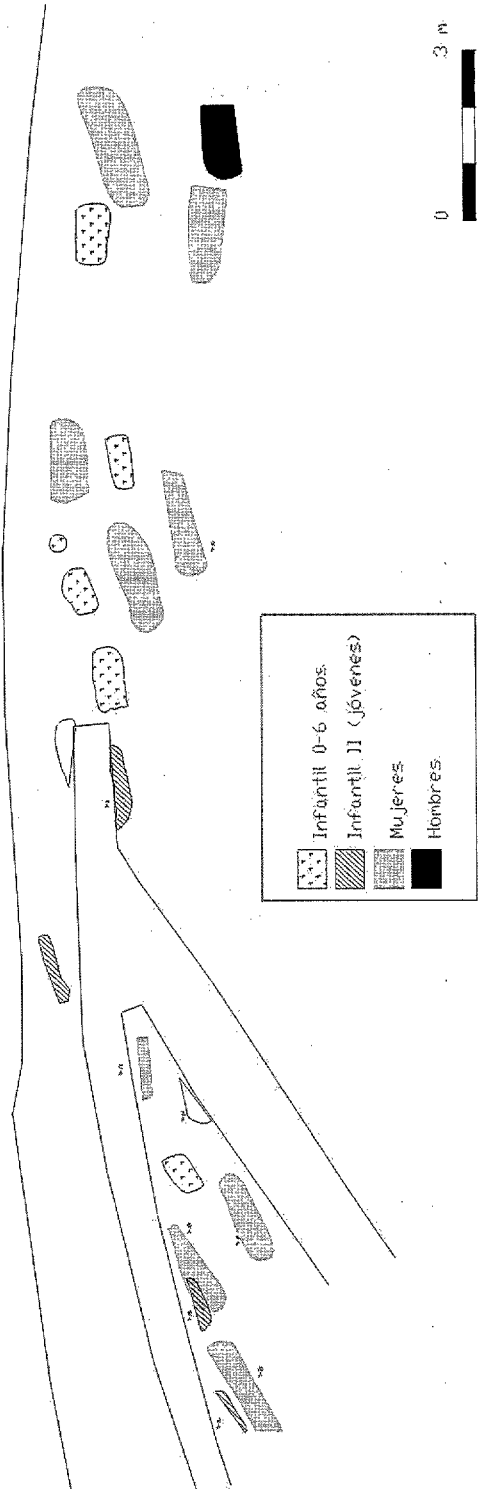
En un altre cas s'ha pogut identificar que les ròtules de l'individu presentaven *patella emarginata*.

Finalment són dos els casos on s'ha evidenciat la presència de faceta d'aponament en l'articulació distal de la tibia, en els individus 11 i 12, relacionades, en ocasions, amb factors ambientals o posicionals, sense poder descartar de forma absoluta els genètics (Malgosa, 2003, 231).

6. Conclusions finals.

A manera de conclusió, resumirem que els enterraments estudiats es corresponen amb un grup humà que manifesta rituals d'una societat de creences musulmanes, amb un nombre de dones més gran que d'hòmens i amb alt índex de mortalitat infantil i femenina (**gràfica 5**).

Entre els interrogants que, de moment, no hem pogut resoldre amb la nostra investigació, destaquem l'evolució temporal de l'espai funerari i la possibilitat d'existència d'agrupaments familiars. Respecte a la datació dels



gràfica 5: Planta
codificada d'edats i sexes.

enterraments, han d'emmarcar-se en època tarδοalmohade, en la primera meitat del segle XIII a jutjar per les dades estratigràfiques, havent d'existir en les proximitats altres espais funeraris anteriors i posteriors. Pel que fa a la distribució interna de la necròpolis en grups, ens crida l'atenció l'existència d'algunes variacions epigenètiques hereditàries repetides, sense que s'aprecie agrupament dels individus que les pateixen, per la qual cosa es pot pensar que l'alqueria de Llenes pertany a un únic grup familiar o tribal, fet que també caldria posar en relació amb la societat musulmana i amb la seua forma d'explotació del territori.

BIBLIOGRAFIA.

CAMPILLO, D. (2001): *Introducción a la paleopatología*. Bellaterra Arqueologia. Barcelona.

CAMPILLO VALERO, D. (2003): "Patología craneal". En ISIDRO, A. i MALGOSA, A. *Paleopatología. La enfermedad no escrita*. Masson. Barcelona, 139-149.

CAMPILLO, D. i SUBIRÀ, E. (2004): *Antropología física para arqueólogos*. Ariel Prehistòria. Barcelona.

CAMPOS MARTÍN, M. (2003): "Paleopatología de la columna vertebral". En ISIDRO, A. i MALGOSA, A. *Paleopatología. La enfermedad no escrita*. Masson. Barcelona, 163-193.

CHIMENOS KÜSTNER, E. (2003): "Perspectiva odontoestomatológica en paleopatología". En ISIDRO, A. i MALGOSA, A. *Paleopatología. La enfermedad no escrita*. Masson. Barcelona, 151-162.

BUIKSTRA, J.E. i UBELAKER, D.H. (1994): *Standars for data collection from Human Skeletal Remains*. Second Edition. Arkansas Archeological Survey.

FEREMBACH, D.; SCHWIDETZKY, I. i SLOUTKAL, M. (1979): "Recommandations pour déterminer l'âge et li sexe sud li squelette". *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 6, série XIII, 7-45. París.

ISIDRO, A. i MALGOSA, A. (2003): *Paleopatología. La enfermedad no escrita*. Masson. Barcelona.

MALGOSA MORERA, A. (2003): "Marcadores de estrés ocupacional". En ISIDRO, A. i MALGOSA, A. *Paleopatología. La enfermedad no escrita*. Masson. Barcelona, 221-235.

SAFONT MES. S. (2003): "Métodos antropológicos usados en paleopatología". En ISIDRO, A. i MÀLGOSA, A. *Paleopatología. La enfermedad no escrita*. Masson. Barcelona, 33-46)

SPALTEHOLZ, W. (1975): *Atlas de anatomía humana*. Vol. 1. Labor, S.A. Barcelona.

STLOUKAL, M. i HANAKOVA, H. (1978): "Die Länge der Längsknochen altslavischer Bevölkerungen unter besonder Berücksichtigung von Wachstumsfragen". *Homo*, 29, 53-69.

UBELAKER D.H. (1994). *Human Skeletal Remains. Excavation, analysis, interpretation*. Taraxakum. Washington.

Agraïments

Hem d'agrair a la Direcció General de Patrimoni Artístic la concessió del corresponent permís, així com a l'Ajuntament de Benissa, i en particular a N^a Ana Ronda, regidora delegada de Cultura, el suport atorgat durant el desenrotllament de l'excavació i l'ajuda concedida per a la realització del present estudi a Herr Wolfgang Raschen i H. de Witt el seu interès, la seua companyia i el suport econòmic atorgat a J. M. Pérez Burgos l'oferiment de la codirecció del treball; a Pedro Abarca la seua col·laboració en les tasques de camp; a Beatriz Ribero y Palmira Torregrosa; i a Alicia Pastor la correcció del text i de la part gràfica. Igualment, agraïm al Dr. J. de Juan i al Departament de Biotecnologia de la Universitat d'Alacant, el seu continu suport, igual que al Dr. M.S. Hernández i a l'Àrea de Prehistòria de la Universitat d'Alacant.