

Les inhumacions de l'interior de l'església de Sant Pere de Madrona. Estudi antropològic

Les restes estudiades es van recuperar de l'interior de l'església de Sant Pere de Madrona del terme municipal de Berga durant la intervenció arqueològica prèvia a la restauració, portada a terme pel Servei de Patrimoni Arquitectònic Local de la Diputació de Barcelona (que és qui ens va fer l'encàrrec de l'estudi) i realitzada durant els mesos de setembre i octubre de l'any 2007. Cronològicament corresponen als segles xvii i xviii; de fet, en els llibres parroquials de Sant Pere de Madrona dipositats a l'Arxiu Diocesà de Solsona, està documentat que des del mes d'agost de 1671 fins al juliol de 1731, totes les persones van ser inhumades a l'interior de l'església, malgrat que alguns dels enterraments podrien correspondre a èpoques més reculades, ja que fins al Concili de Trento (1545-1563) no es va atorgar el caràcter d'obligatori als llibres de registres parroquials. La metodologia utilitzada per a l'estudi dels ossos ha estat l'habitual en antropologia biològica (1).

Resultats

S'han trobat restes d'una trentena de tombes en el quadrant sud-oest de la nau, a més de dues tombes d'albats situades a tramuntana, a tocar de l'esglaió del presbiteri. La concentració de tantes fosses en un lloc tan reduït es deu a què era l'únic espai susceptible de ser utilitzat amb facilitat, ja que a la resta de la nau la roca aflorava o es trobava immediatament dessota del paviment. Aquest fet

va provocar la remoció de molts dels enterraments, i l'escampall d'ossos al voltant i per sota dels enterraments més recents (2). A causa de les condicions d'humitat del terra de l'església, moltes restes van resultar afectades per fongs i van adquirir una coloració diversa, des de negre a rosat, tot incrementant-ne la fragilitat (Fig. 1).

Alguns dels individus enterrats estaven complets –els més recents– i, en altres casos, els enterraments es tallaven o superposaven (Fig. 2). No s'aprecia una distribució per sectors, ni en funció de l'edat ni del sexe, a excepció d'unes zones situades a la part central i a la zona nord, a tocar a l'esglaió del presbiteri, on només hi ha enterraments infantils (Fig. 3).

Les orientacions de les inhumacions no eren homogènies, encara que les més antigues estaven orientades en sentit O-E (cap-peus); en canvi, les posicions sí que es mantenen ja que, com és habitual en aquesta datació, els cossos es dipositen en decúbit supí. Hi ha, però, lleugeres variacions respecte a la posició de les extremitats superiors, ja que tant es troben flexionades sobre el ventre, com col·locades al costat del cos.

Molts dels esquelets varen ser dipositats en caixes de fusta i conserven restes de calç. Caldria analitzar si aquestes restes estan relacionades amb el ritual; és a dir, si se'ls va cobrir amb calç en prevenció d'alguna malaltia o si la calç procedeix del mateix context. Tot i això, les dates de defunció no

evidencien cap epidèmia, ja que no hi apareixen més de tres morts per any, si bé és cert que no estan referenciats els enterraments efectuats fora de l'església.

S'han estudiat les restes de seixanta-quatre individus, dinou adults i quaranta-cinc subadults; entre els no adults s'han evidenciat les restes de tretze individus d'edat perinatal, set nadons (entre 6 i 18 mesos), catorze de infantils I (entre 18 mesos i 6 anys), nou de infantils II (entre 7 a 12 anys) i dos d'edat juvenil (entre 13 i 20 anys).

Dels dinou esquelets d'adults que s'han recuperat, vuit són masculins, deu són femenins i

en un cas no s'ha pogut determinar el sexe. Quant a les dades antropològiques i pel que fa a la capacitat cranial dels adults, tant els cranis masculins com els femenins són euencéfals (euencefàlia ♂: 1301-1450 cc, ♀: 1150-1300 cc), i només una dona presenta una capacitat cranial gran (aristencefàlia ♀: > 1301cc). L'índex cranial mostra, en general, valors baixos o de tipus mig que situen els cranis en la dolicocefàlia i la mesocéfàlia (és a dir, cranis allargats o mitjanament arrodonits), predominant els cranis allargats en els individus femenins.

Pel que fa a les estatures, la majoria d'alçades corresponen a mides mitjanes (mesosomes) i baixes (comesomes). Només tres dels individus s'inclouen dins la categoria de estatura elevada. La mitjana de l'estatura masculina és de 163,40 cm, i la femenina,

Figura 1: Sutura metòpica i infecció per fongs al crani d'un individu d'uns 12 anys d'edat.





Figura 2: Detall de dues de les inhumacions a l'interior de l'església de Sant Pere de Madrona.



Figura 3: Inhumacions infantils a l'interior de l'església de Sant Pere de Madrona.

de 156,42 cm. Aquestes estatures són similars a les de diferents estudis de poblacions de la mateixa cronologia.

Les diferències observades quant a la robustesa de l'esquelet postcranial entre els dos sexes no són gaire significatives, perquè els dos grups presenten majoritàriament els húmer arrodonits i els avantbraços més aplanats; però aquest aplanament és més evident, sobretot, als fèmurs, el que significaria una major potència muscular a les natges.

Pel que fa a la patologia observada en la població adulta de la necròpolis de Sant Pere de Madrona, les lesions més freqüents són les de tipus degeneratiu, essent l'artrosi vertebral la que es troba preferentment. Un 60% dels individus en els que s'han conservat les vèrtebres mostren aquest tipus de lesions; tots són individus adults o senils i, aproximadament, afecta els dos sexes per igual. L'artrosi a les extremitats superiors està present en el 46,6 % dels individus, tots són madurs o senils i es troba en un 76,6% dels de sexe masculí; a les extremitats inferiors és present en un 40% dels individus, tots més grans de 35 anys, i afecta sobretot els homes, en un 66%. Pel que fa a les entesopaties, afectaven més d'un 46% de la població de més de 35 anys i aquesta afectació era semblant per als dos sexes.

La patologia traumàtica observada en la població adulta està present en el 25% dels individus. Trobem fractures costals ja consolidades en dos individus, una

contusió cranial al nivell occipital en un individu, una fractura amb epifisiòlisi a nivell distal de l'húmer esquerre i una luxació bipolar de la clavícula esquerra en un altre individu.

Quant a patologia tumoral, cal destacar la presència d'osteomes plans, múltiples, formats per teixit ossi normal, més dens, en dos individus femenins i en un de masculí. Aquesta patologia, d'altra banda, és totalment benigna.

Finalment, les patologies orals més freqüents en la població adulta són la càries, el retrocés alveolar, les fístules, els abscessos, les pèrdues dentals en vida i l'acumulació de càlcul. En els tretze individus en què s'han conservat els cranis i/o les mandíbules, s'observa una elevada incidència de patologia oral sobretot en la població de més edat. Així, doncs, aproximadament un 50% dels homes entre quaranta i seixanta anys, i la totalitat dels homes de més de seixanta anys, presenten patologia (càries, retrocés alveolar, etc), mentre que les dones enterrades a Sant Pere són més joves i no presenten patologies

tan acusades, si bé n'observem des dels primers estadi adults. Aquestes patologies serien derivades d'una manca d'hàbits higiènics.

Respecte a la patologia en els subadults, trobem que les lesions traumàtiques són molt escasses. Només s'ha constatat una fractura consolidada del terç mig de la clavícula esquerra d'un individu d'uns sis mesos d'edat i que possiblement es va produir en el moment de néixer a causa d'un part difícil (distòcia). D'altra banda, s'ha observat porositat a la part superior interna i bilateral de les òrbites en dos individus, compatible amb criba orbitàlia. Aquesta lesió, habitualment, està associada als estats carencials (anèmies). La patologia oral de la població infantil és més aviat escassa, perquè només s'ha trobat el cas d'un individu que presenta una hipoplàsia de l'esmalt dentari, patologia que també es troba associada als estats carencials. De totes maneres, la hipoplàsia de l'esmalt pot ser deguda a altres causes, ja que es tracta d'una lesió d'etiologia poc concreta en la

que hi poden intervenir diversos factors, com ara malalties hereditàries, traumatismes localitzats i anomalies sistèmiques; tot i així, en aquest cas, per l'abast i la tipologia de la lesió, sembla que aquesta és deguda a l'últim factor, és a dir, un factor sistèmic o metabòlic que indica un moment episòdic del creixement. Només s'ha evidenciat una càries dental en una peça temporal d'un individu subadult.

Conclusions

A l'interior de l'església de Sant Pere de Madrona s'han trobat les restes d'almenys 64 persones; tot i que la dispersió i barreja d'algunes restes no permet concretar-ne més, aquest número podria veure's incrementat. Pel que fa a la distribució per edat s'observa una elevada mortalitat infantil, ja que el 70,3% dels individus no van arribar a l'edat adulta. Entre els adults, la proporció de sexe és més aviat anòmala, ja que en els cementiris antics no acostuma a haver-hi una major proporció de dones que d'homes; en tot cas, la

major part de les dones enterrades corresponen a edats joves, cosa que sí és habitual en els cementiris d'aquesta època. Això és degut a què la major mortalitat entre les dones es troba en edat fèrtil i està lligada habitualment als problemes relacionats amb la gestació, el part i la lactància. Tot i això, a Madrona hi ha un percentatge important de dones majors de quaranta anys.

En relació a les restes infantils, principalment perinatals i nadons, l'elevat nombre d'enterraments s'adiu amb la problemàtica de mortalitat esmentada relacionada amb els parts i la lactància. És evident, doncs, el biaix existent en els enterraments de Sant Pere. Aquestes dades, de fet, són el reflex de les dades recollides en l'estudi *El terme de la Parròquia de Sant Pere de Madrona i els seus feligresos durant el segle XVII i inicis del XVIII* (Galí i Ventura, 2008), on es destaca l'enterrament d'un elevat nombre d'albats (disset).

Pel que fa a la distribució dels individus infantils i juvenils, cal parar atenció a algunes peculiaritats. A diferència de molts cementiris, en aquest s'observa un elevat nombre de nens en edat perinatal. Tot i no ser habitual trobar aquesta distribució, es tracta d'una millor imatge de la realitat que es donava en aquella època que no pas la que ofereixen molt altres cementiris, i és un reflex de la major mortalitat habitual, tant de tipus endògena com exògena. D'altra banda, hi ha un baix nombre de nadons i, en canvi, un elevat nombre de nens de l'etapa infantil I, entre els

quals bastants tenen més de tres anys. De fet, l'etapa infantil I acostuma a ser una etapa de menor mortalitat, sobretot quan ja finalitza l'alletament matern. En canvi, sí que és freqüent la baixa mortalitat juvenil que s'ha trobat a Madrona. És interessant fer notar que a partir d'un estudi aprofundit i del coneixement de les identitats dels difunts enterrats dins l'església, es podria arribar en alguns casos a identificar alguns dels esquelets recuperats.

Pel que fa a l'estat de salut, les patologies trobades evidencien el tipus de vida i de treball dur de les zones rurals de l'època, amb un elevat percentatge de lesions artròsiques i entesopàtiques, acompanyades de patologia oral lligades a problemes d'higiene bucal.

Agraïment

Al Servei de Radiologia de l'Hospital Sant Bernabé de Berga per l'estudi radiogràfic efectuat.

Bibliografia

ALDUC-LEBAGOUSE, A. (1988): Estimation de l'âge des non-adultes: maturation dentaire et croissance osseuse. Données comparatives pour deux nécropoles médiévales bas-normandes. *Actes des 3èmes Journées Anthropologiques. Notes et Monographies Techniques*, 24. Éditions du CNRS, Paris, 81-103

ALEMÁN, I., BOTELLA, M. C., RUIZ, I. (1997): Determinación del sexo en el esqueleto postcraneal. Estudio de una población mediterránea actual. *Archivo Español de Morfología*, 2, 7-17.

BROTHWELL, D. R. (1987): *Desen-*

terrando Huesos; Fondo de Cultura Económica, México

CAPASSO, L. *et al* (1998): *Atlas of occupational markers on human remains*; Teramo Itàlia Ed S.P.A.

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

CRETOT, M. (1978). *L'arcade dentaire humaine* (morphologie). Julien Prélat Ed.

FEREMBACH, D., SCHWIDETZKY, I., STLOUKAN, M. (1980). Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons. *Journal of Human Evolution*, 9, 517-549.

GALI, D., VENTURA, A. (2008). *El terme de la parròquia de Sant Pere de Madrona i els seus feligresos durant el segle XVII i inicis del XVIII* (inèdit).

HAUSER, G., DE STEFANO, G. F. (1989). *Epigenetic variants of the Human Skull*. Schweizerbart, Stuttgart.

HERRERIN, J. (2004). *Paleopatología. Necrópolis de El Burgo de Osma (s. XVII-XVIII)*. Soria Edita. Soria

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

KROGMAN, W. M., ISCAN, Y. M. (1986). *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. Ch. C. Thomas. Publ., Springfield, Illinois,

LOVEJOY, C. O., MEINDL, R. S., PRYZBECK, T. R., MENSFORTH, R. P. (1985). Chronical metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium: a New Method for Determination of Adult Skeletal Age at Death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68, 15-28.

MARTIN, R., Saller (1975). *Lerbuch der Anthropologie*. Ed. G Fisher, Stuttgart.

MASSET, C. (1982). *Estimation de l'âge au décès par les sutures crâniennes*. Thèse, Université de Paris VII. Paris (inèdit).

OLIVIER, G. (1960). *Pratique Anthropologique*. Vigot Frères Eds., Paris.

SAFONT, S., MALGOSA, A., SUBIRÀ, M. E. (2000). Sex Assessment on the Basis of Long Bone Circumference. *American Journal of Physical Anthropology*, 113, 317-318

SCHAEFER, L., BLACK, S., SCHEUER, L. (2009). *Juvenile Osteology: A Laboratory And Field Manual*. Elsevier, London

STOUKAL, M., HANÁKOVA, H. (1978). The Length of Long Bones in Ancient Slavonic Populations-With Particular Consideration to the Question of Growth. *Homo*, 29: 53-69.

UBELAKER, D. H. (1989). *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretations*. Ed. Taraxacum, Washington.

WALKER, P. L., JOHNSON, J. R., LAMBERT, P. M. (1998). Age and Sex Biases in the Preservation of Human Skeletal Remains. *American Journal of Physical Anthropology*, 76, 183-188.

Notes

- (1) Ferembach et al., 1980; Krogman & Iscan, 1986; Olivier, 1960, entre d'altres
- (2) X. Fierro. Comunicació personal

Josep Liria Casafort, Susana Carrascal Olmo, Oliver Laguillo González, Alba Núñez Castaño, Thaïs Fadrique Rubio i Assumpció Malgosa Morera.

Membres del Grup de Recerca en Osteobiografia (GROB), Unitat d'Antropologia Biològica del Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia de la Universitat Autònoma de Barcelona.

www.fotoluigi.cat

Luigi disseny i fotografia d'alta qualitat
 impressió de tot tipus de documents en grans i petits formats
 FOTO foto-llibres venda de càmeres i accessoris multimèdia
 foto-decoració video o cinema a DVD producció audio-visual
 arxius d'imatges objectes amb foto (àmplia gamma)

totografia comercial, estands, exposicions...
 estudi, reportatge, documental
 i més... visita la nostra web