

V

Jornades d'arqueologia de les Illes Balears

V

Jornades d'arqueologia de les Illes Balears

V Jornades d'arqueologia de les Illes Balears



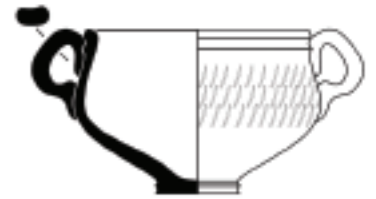
Consell de Mallorca

■ Vicepresidència de Cultura, Patrimoni i Esports



Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de les Illes Balears
Secció d'Arqueologia

EDICIONS DOCUMENTA BALEAR



V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears

(Palma, 28 a 30 de setembre, 2012)

2013



Consell de
Mallorca

■ Vicepresidència de
Cultura, Patrimoni i Esports



EDICIONS **DOCUMENTA** BALEAR



Col·legi Oficial de Doctors
i Llicenciats en Filosofia i Lletres
i en Ciències de les Illes Balears
Secció d'Arqueologia

Coordiació:

Mateu Riera Rullan i Jaume Cardell Perelló

Edita:

Edicions Documenta Balear

ISBN:

978-84-154327-6-0

Dipòsit legal

D.L. PM-1126-2013

Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears

V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears (Palma, 28 a 30 de setembre, 2012) / [Coordiació Mateu Riera Rullan i Jaume Cardell Perelló]- 360 p. ; 21x21 cm.
ISBN 978-84-154327-6-0

Mateu Riera Rullan i Jaume Cardell

1. Arqueologia – Mallorca – Congressos
902(460.32)

SUMARI

REDESCOBRINT CAP DE BARBARIA II (FORMENTERA). RESULTATS DE LA 6ª CAMPANYA D'EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES.....	15	SES PAÏSSES DE LILLIU: CONSOLIDACIÓ I EXCAVACIÓ ARQUEOLÒGIQUES 50 ANYS DESPRÉS.....	89
Pau Sureda, Maria Bofill, Edgard Camarós, Marián Cueto, Xavier Gonzalo, Dioscórides Marín, Alba Masclans, Adriana Molina, Esteban Álvarez		Bernat Burgaya, Jordi Hernández-Gash, Margalida Munar, Antoni Puig	
PRODUCCIÓ CERÀMICA A LES PITIÜSES A INICIS DEL II MIL·LENI BC: LA COVA DES RIUETS (FORMENTERA).....	25	14ª CAMPANYA D'EXCAVACIONS A SON FORNÉS (MONTUÏRI, ANY 2011): EL SANTUARI 2.....	101
Ricard Marlasca Martín, Josep M. López Garí, Màrius Vendrell, Lorena Merino		Paula M. Amengual, Albert Forés Gómez, Lara Gelabert Batllori, Sylvia Gili, Jordi Hernández-Gasch, Vicente Lull, Rafael Micó, Cristina Rihuete, Roberto Risch	
L'EXPLOTACIÓ DELS RECURSOS ANIMALS A LES PITIÜSES A INICIS DEL SEGON MIL·LENNI CAL BC: UN TRET DIFERENCIAL?.....	35	EL SANTUARIO DE CALESCOVES (ALAIOR, MENORCA): LA COVA DELS JURATS O ESSLÉSIA.....	109
Josep Maria López Gari, Ricard Marlasca Martín, Miguel McMinn Grivé, Damià Ramis Bernad		Margarita Orfila, Giulia Baratta, Marc Mayer	
ES BARRANC DE SA TRAMUNTANA, UN YACIMIENTO PREHISTÓRICO EN LA COSTA NORTE DE MENORCA.....	43	ESTUDIO DE LAS ÁNFORAS DE LA ÁFRICA BIZACENA LOCALIZADAS EN EL FONDO SUBACUÁTICO DEL PUERTO DE SANITJA (MENORCA).....	119
María Isidro, Fernando Contreras		Fernando Contreras Rodrigo, Antonio J. Talavera Montes, Pere Massó Bachpol	
RESULTATS PRELIMINARS DEL PROJECTE ENTRE ILLES: EL CAS DELS JACIMENTS DE SA FERRADURA (MANACOR) I CALA MORELL (CIUTADELLA).....	51	ESTUDIO DE LOS MATERIALES PROCEDENTES DE LA NECRÓPOLIS ALTO IMPERIAL DE CAN CORRÓ O DEL MATADERO, DE POLLENTIA (ALCUDIA, MALLORCA).....	127
Montserrat Anglada, Antoni Ferrer, Damià Ramis, Magdalena Salas		Francisca Cardona López, Sebastià Munar Llabrés, Margarita Orfila Pons, Antonio Arribas Palau †	
LOS ASENTAMIENTOS COSTEROS DE MENORCA: EL CASO DE ES CASTELLET (CALESCOVES, ALAIOR).....	59	LA TROBALLA D'UNA ÀREA DE NECRÒPOLIS ROMANA AL SUBSÒL DE LES ANTIGUES CASES DE CAN RAMIS A ALCÚDIA.....	135
Elena Sánchez López, Mario Gutiérrez Rodríguez, Margarita Orfila Pons		Miquel Àngel Sastre Vanrell, Francisca Cardona López	
CONTAMINACIONS DEGUDES A L'ENTERRAMENT I LA GESTIÓ DE CERÀMIQUES PREHISTÒRIQUES DE MALLORCA (c. 1750-50 aC).....	69	UN MODEL 3D PER A LA CIUTAT ROMANA DE POLLENTIA: ARQUITECTURA, TOPOGRAFIA I GEOGRAFIA.....	143
Daniel Albero Santacreu		Bartomeu Vallori Márquez, Miguel Àngel Cau Ontiveros	
ANÁLISIS ESTRATIGRÁFICO DE LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA EN LA NAVETA ALEMANY 2010-2011.....	79	EL JACIMENT ROMÀ DE SON ESPASES: L'ORGANITZACIÓ DE LES ESTRUCTURES.....	149
María Calderón, Emmanuelle Gloaguen, Daniel Albero, Emili Garcia, Manuel Calvo		M. M. Estarellas Ordinas, J. Merino Santisteban, F. Torres Orell	

LA CERÀMICA DELS HORITZONS FUNDACIONALS DEL LLOC ITÀLIC DE SON ESPASES, PALMA (MALLORCA).....	155	PRIMAVERA DE 1230: ANDALUSINS REFUGIATS A LA SERRA DE LLEVANT (MALLORCA).....	229
Albert López Mullor, Albert Martín Menéndez, Maria Magdalena Estarellas, Josep Merino, Francisca Torres		Miquel Barceló, Helena Kirchner, Mateu Riera Rullan	
ELS PRIMERS ROMANS DE PALMA.....	167	L'ENTORN ARQUEOLÒGIC D'ALMALLUTX, UNA PROJECCIÓ A ESCALA DE LA SEQUÈNCIA D'OCUPACIÓ HUMANA DE L'ILLA DE MALLORCA. PRESENTACIÓ I PERSPECTIVES DE FUTUR.....	241
Francisca Torres Orell, Francisca Cardona López		Jaume Deyà Miró, Pablo Galera Pérez	
LA PRODUCCIÓN DE VINO EN LA ZONA CENTRAL DE IBIZA DURANTE LA ANTIGÜEDAD.....	173	L'ALQUERIA ISLÀMICA DE TORREPETXINA (CIUTADELLA, MENORCA).....	249
Juan José Marí Casanova, Glenda Graziani Echávarri		Helena Kirchner	
LA VIL·LA ROMANA DE SON SARD. DADES PRELIMINARS DE LES INTERVENCIIONS ARQUEOLÒGIQUES SUBSIDIÀRIES DE LES OBRES DE MILLORA DE LES CARRETERES MA-4032 I MA-4034 DE SON SERVERA-MALLORCA.....	181	ESTUDI DE LES CERÀMIQUES ISLÀMIQUES TROBADES A L'ESTACIÓ ARQUEOLÒGICA DE CORNIA (Maó, Menorca).....	255
Beatriz Palomar Puebla, Francisca Cardona López, Sebastià Munar Llabrés		Luis Plantalamor Massanet, Jaume Sastre Moll	
APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DE LA CIUDAD ROMANA DE SANISERA (SANITJA – MENORCA).....	189	INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA SUBACUÁTICA EN EL PECIO DE BOTAFUCH, SUBSIDIARIA DEL PROYECTO DE EXPLANA Y MUELLES COMERCIALES AL ABRIGO DEL DIQUE BOTAFUCH EN EL PUERTO DE EIVISSA (FASE DESROLLADA ENTRE EL 15 DE NOVIEMBRE DE 2011 Y EL 20 DE ENERO DE 2012).....	267
Cristina Bravo Asensio, Fernando Contreras Rodrigo		Sebastià Munar Llabrés, Josué Mata Mora	
CERÀMICA DE LA ANTIGÜEDAD TARDIA DE LA CIUDAD ROMANA DE SANISERA (PORT DE SANITJA, MENORCA).....	199	ARQUEOLOGIA CONCENTRACIONÀRIA A MALLORCA: EL CAMPAMENT DELS SOLDATS.....	275
Tatiana Valente, Fernando Contreras		Antoni Puig Palerm, Tomàs Suau Mayol	
ESTUDIO BIOARQUEOLÓGICO DE LAS NECRÓPOLIS DE SANISERA (SANITJA –MENORCA).....	205	RESULTADOS PRELIMINARES DE LA INTERVENCIÓN ARQUEOLOGÍA REALIZADA EN LA CASA DE CULTURA, CALLE RAMON LLULL Nº 3 DE PALMA (ISLA DE MALLORCA).....	283
Georgina Pacheco, Carmen Olivares, Jo Hurts, Fernando Contreras		María José Rivas Antequera, Mateu Riera Rullan, Damià Ramis Bernad	
GESTES, RITUALS FUNERARIS I ANÀLISI ANTROPOLÒGICA DELS ENTERRAMENTS DE L'ÀMBIT LATERAL SUD DEL BAPTISTERI I DE L'ÀMBIT A DEL SECTOR SUD DEL CONJUNT PALEOCRISTIÀ DE SON PERETÒ (MANACOR).....	213	RESULTADOS PRELIMINARES DE LAS EXCAVACIONES Y DEL CONTROL ARQUEOLÓGICO DE LAS FASES B y C EN EL BALUARD DEL PRÍNCIP DE PALMA DE MALLORCA.....	291
Llorenç Alapont, Magdalena Sastre, Rotger Leal		Antonia Martínez Ortega, Mateu Riera Rullan, Damià Ramis Bernad, M ^a José Rivas Antequera, M ^a Magdalena Riera Frau	
PERVIVENCIA DE LA COMUNIDAD JUDÍA EN LAS BALEARES DURANTE LA ANTIGÜEDAD TARDIA.....	223	SEGURIDAD EN EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS.....	303
José Miguel Rosselló Esteve		Javier Sáenz Garcés	

PLANIMETRÍA EN “ELS CLOSOS DE CAN GAIÀ”. LA REANUDACIÓN DE UNA COOPERACIÓN.....	311
Christoph Rinne, Bartomeu Salvà i Simonet	
LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA AL PROJECTE DE RECUPERACIÓ, CONSOLIDACIÓ I MUSEÏTZACIÓ DEL MONESTIR BIZANTÍ DE L'ILLA DE CABRERA.....	315
Josep Maria Puche	
ESTRATÈGIES DE CONSOLIDACIÓ, RESTAURACIÓ I ADEQUACIÓ DEL PATRIMONI ARQUEOLÒGIC. EL CAS DEL JACIMENT DELS CLOSOS DE CAN GAIÀ (2003-2012).....	325
David Javaloyas, Joan Fornés, Llorenç Oliver	
PRIMERES ACTUACIONS AL JACIMENT ARQUEOLÒGIC DEL PUIG FIGUER (ARTÀ).....	333
Magdalena Sastre, David Javaloyas, Emmanuelle Gloaquen	
ARQUEOLOGIA I PATRIMONI A SANTANYÍ.....	341
Nuria Martínez Rengel	
EL FONS ARQUEOLÒGIC DEL MUSEU DE MALLORCA. GESTIÓ DEL MOVIMENT 2008-2012.....	345
Rosa Maria Aguiló Fiol, Joana Maria Palou i Sampol	
ARQUEODIGITAL.COM EN LA DIFUSIÓ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO DE LA ISLA DE MALLORCA.....	351
Maria Szatkowska, Eneko González San Juan	
PROPOSTA DE METODOLOGIA PER A L'ELABORACIÓ DE VALORACIONS ECONÒMIQUES SOBRE EL PATRIMONI HISTÒRIC.....	355
Joana Maria Gual	

PRESENTACIÓ

És una satisfacció poder oferir aquesta publicació amb els articles de les feines presentades a les V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears celebrades a Palma durant els dies 28 i 29 de setembre de 2012.

Amb el llibre que tenen a les seves mans torna a quedar demostrada l'excel·lent trajectòria que estan experimentant les Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears organitzades, principalment, per la Secció d'Arqueologia del Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de les Illes Balears. Cal recordar que a les primeres Jornades celebrades l'any 2006 a Manacor, es varen presentar 12 xerrades, totes elles amb temàtiques força variades però sempre dins de l'àmbit mallorquí, i que l'any 2009, el Departament de Cultura i Patrimoni del Consell de Mallorca va voler col·laborar amb aquella iniciativa publicant aquells 12 treballs.

Aquella bona embranzida inicial va seguir donant fruits a les jornades de 2007 fetes a Felanitx, de 2008 a Maó, i de 2010 a Eivissa, passant a ser una reunió no només de temes de Mallorca, sinó de totes les Illes Balears. Totes aquelles jornades varen ser un èxit de participació i d'organització, i també varen poder arribar a ser convenientment publicades. Tot plegat va fer que s'anés consolidant aquell lloc de trobada, actualment bianual, pels professionals que treballen en temes relacionats amb l'arqueologia de les nostres illes. La mostra més evident de tals afirmacions és que a les jornades de l'any passat es varen arribar a presentar 44 xerrades on s'exposaren treballs vinculats a les illes de Mallorca, Menorca, Eivissa, Formentera i Cabrera.

El Consell de Mallorca, òrgan competent en matèria arqueològica, no podia deixar de col·laborar en un

esdeveniment tan significat celebrat a la nostra illa, i és per això que també ha volgut finançar completament el present exemplar de les *Actes V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears*.

Els articles aquí publicats són una molt completa representació del que és avui l'arqueologia de les Illes Balears. La seva reduïda extensió acompanyada d'un nombre abundant d'il·lustracions fan que el seu interès no quedi únicament centrat en el món científic, sinó també per a tota aquella persona aficionada a l'arqueologia i, fins i tot, per al públic en general.

Joan Rotger Seguí
Vicepresident de Cultura, Patrimoni i Esports
del Consell de Mallorca

PRÒLEG

La publicació que tenen entre mans ha estat possible gràcies a la feina, majoritàriament desinteressada, de moltes persones que estimen l'arqueologia de les nostres illes. Pens que hauria de ser un deure per a tots els que treballam en el gremi, sovint gràcies només a diners públics, el retornar a la societat allò que se'ns ha pagat. Amb aquesta publicació crec que s'assoleix dita empresa d'una manera extensa donat que està composta per articles de síntesi, poc extensos i molt ben il·lustrats, que clouen en un producte apte i atractiu per a tota mena de lectors.

Un dels principals objectius de les Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears, ja des de la seva primera edició, era aconseguir un lloc comú on els professionals de l'arqueologia que fan feina a les illes Balears poguessin donar a conèixer els seus treballs més recents. Així, tots els articles presentats tenen dos elements comuns, per una banda estan relacionats amb l'arqueologia, i per l'altra el seu marc geogràfic està centrat a les illes Balears.

Les V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears, celebrades a Palma entre els dies 28 i 29 de setembre de 2012, varen ser un èxit tant de participació com de públic. També ho varen ser en tot allò relacionat amb la seva organització, i aquí cal recordar i agrair les excel·lents tasques realitzades pels coordinadors Antonia Martínez, Jaume Cardell i Antoni Planas.

També vull donar les gràcies a la Societat Arqueològica Lul·liana i al Consell de Mallorca per la bona predisposició que varen tenir, i també com pels mitjans humans i materials que ens varen facilitar.

En aquelles jornades, promocionades per la Secció d'Arqueologia del Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en

Filosofia i Lletres i en Ciències de les Illes Balears, es varen arribar a presentar 44 comunicacions signades per un total de 90 investigadors. A més, tant a la seu de la Societat Arqueològica Lul·liana, com a la del Consell de Mallorca, a l'edifici de la Misericòrdia, sovint es va arribar al centenar d'oients. És per això que crec que hem d'estar molt contents i orgullosos d'haver pogut tirar endavant la publicació de les actes d'un esdeveniment com aquell.

Pens que mai no s'havia aconseguit reunir un nombre tan elevat dels professionals que ens dedicam a l'arqueologia de les Balears. Tampoc mai s'havien presentat treballs de pràcticament tots els principals projectes que estan en marxa. Però tampoc no vull oblidar aquelles contribucions de feines més modestes que sovint han anat passant completament desapercebudes i oblidades, i de les quals estic convençut que també són cabdals per poder conèixer certs detalls del món arqueològic que d'una altra manera es podien arribar a perdre per sempre.

També ha estat una satisfacció veure que es publiquen treballs sobre alguns jaciments que romanien inèdits o dels quals feia anys que no se sabia res més que el que sortia a la premsa.

Una altra qüestió que ha quedat ben il·lustrada en aquest volum són els fruits de les demandes, entre d'altres, d'una gran part del col·lectiu d'arqueòlegs que feien feina l'any 2008 a Mallorca. Llavors es va demanar una millora en la concepció dels espais i infraestructures del Museu de Mallorca. Per tant, ens alegrem molt de la important millora dels magatzems de dit Museu presentats en aquest tom, una reivindicació a la qual no hem deixat de dedicar esforços i per la qual hem patit i seguim patint molts mals de cap.

En aquest sentit, esperem que prest se'ns torni a fer cas i no es continuï demanant malbaratar diners públics i privats per a siglar els materials arqueològics d'una manera irracional i gens pràctica.

En aquest volum es troben treballs centrats en labors o investigacions fetes a les illes de Mallorca, Menorca, Eivissa, Formentera i Cabrera, o del conjunt d'algunes o de totes elles. Dues terceres parts dels autors són originaris de les nostres illes, però volem destacar que una tercera part són investigadors de la resta de l'Estat o fins i tot de l'estranger.

La majoria dels articles estan fets per arqueòlegs, però també n'hi ha d'elaborats per historiadors, historiadors de l'art, epigrafistes, filòlegs, antropòlegs, biòlegs, geòlegs, museòlegs i restauradors. Són per tant un bon exemple de la pluridisciplinarietat que està assolint l'arqueologia, i també una bona mostra del seu de cada cop més important paper en la societat i en el món científic del segle XXI.

Em plau encara més poder presentar aquest volum en els moments terribles que el país està vivint. Certament no tinc dubtes sobre el fet que s'havien de practicar retallades en aquell model de desenvolupament irracional basat en el crèdit d'uns doblers que no teníem i que haurem de seguir pagant durant molts d'anys. Se'ns dubte hi ha despeses molt més prioritàries que allò que es pugui gastar relacionat amb el món l'arqueologia. Indubtablement la sanitat, l'educació i el benestar social han d'estar al davant d'aquest desemborsament. Però no s'hauria de deixar l'arqueologia al darrera de tot, perquè és un dels pilars per poder seguir adquirint nous coneixements de la nostra història que hauran de servir per educar millor les futures generacions. A més, i n'estic ben convençut, l'arqueologia hauria d'arribar a ser el motor per posar en valor un bon grapat de monuments que serveixin com a reclam turístic, i és que en aquest sentit jaciments de primer ordre no ens en falten.

Per tot plegat, crec que ha estat un gran encert de la Vicepresidència de Cultura, Patrimoni i Esports del Consell de Mallorca haver finançat aquesta publicació, una acció que volem reconèixer i agrair, especialment a la directora insular de Cultura i Patrimoni, Catalina Sureda, i al vicepresident de Cultura, Patrimoni i Esports, Joan Rotger.

No voldria acabar sense manifestar que em sembla evident que la publicació de les V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears es caracteritza per ser un volum molt complet que crec que serà una fita a tenir en compte per al món de l'arqueologia balear.

Mateu Riera Rullan

President de la Secció d'Arqueologia del Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències de les Illes Balears.

GESTES, RITUALS FUNERARIS I ANÀLISI ANTROPOLÒGICA DELS ENTERRAMENTS DE L'ÀMBIT LATERAL SUD DEL BAPTISTERI I DE L'ÀMBIT A DEL SECTOR SUD DEL CONJUNT PALEOCRISTIÀ DE SON PERETÒ (MANACOR)

Llorenç Alapont
Magdalena Sastre
Roger Real

Introducció

En aquest article es presenten els resultats dels estudis antropològics, la interpretació dels gestos i pràctiques funeràries dels enterraments documentats al conjunt arqueològic de Son Peretó (Manacor) durant les campanyes d'excavació del 2010 i 2011. Dit estudi no contempla l'estudi de tots els enterraments documentat en aquests espais, per tant el treball realitzat ha consistit en l'anàlisi antropològica, paleopatològica i la interpretació dels gestos i rituals funeraris d'una part dels individus soterrats en les tombes situades a l'àmbit lateral sud del baptisteri i a l'àmbit A del sector sud i que, com ja s'ha dit, van ser objecte d'estudi durant les campanyes realitzades en el 2010 i el 2011.

Durant aquestes es va realitzar l'excavació, registre i anàlisi de sis enterraments situats, com ja s'ha dit, a l'àmbit lateral sud del baptisteri i a l'àmbit A del sector sud. Durant la campanya del 2010 es van analitzar un total de cinc enterraments SP2010-2, SP2010-5, SP2010-6, SP2011-1 (àmbit lateral sud del baptisteri), SP2010-3 i SP2010-4 (interior àmbit A del sector sud). Es tracta d'inhumacions individuals i primàries, a excepció de la tomba col·lectiva SP2010-2.

Els dos enterraments situats a l'interior de l'àmbit A (SP2010-3 i SP2010-4) corresponien a individus femenins d'edat madura, mentre que els enterraments de l'àmbit lateral sud del baptisteri (SP2010-5 i 2010-6) corresponien a dos subjectes masculins d'edat maura i a una tomba col·lectiva que contenia els ossos remoguts d'un mínim de 3 individus adults (SP2010-2). Pel que fa a la campanya realitzada en el 2011 es va documentar un enterrament (SP2011-1) força particular situat a l'àmbit lateral sud del baptisteri, adossat al mur de la façana de la basílica i sota una de les possibles entrades que donarien accés a l'edifici basilical. La localització particular

de la tomba ja feia presagiar que es tractava d'un enterrament especial, com així va ser constatat durant l'excavació de la fossa sepulcral i l'exhumació de les restes òssies humanes, sobretot per la troballa de 9 monedes dipositades a l'interior de la tomba en diferents moments. Però també per les característiques i particularitats que mostraven els components esquelètics de l'individu soterrat, un individu masculí, senil, de edat molt avançada, més de 60 anys.

Quant a la tipologia de les tombes, es tracta de cistes excavades en la roca amb forma de banyera que presenten les vores arrodonides i una reculada per encaixar-hi la coberta de lloses de pedra calcària i segellades amb un revestiment d'*Opus Signinum*. L'orientació dels esquelets dels individus que foren soterrats seguien les prescripcions del ritual funerari cristià, el cap orientat a ponent i peus a llevant, a excepció de la tomba col·lectiva SP2010-2 i la de l'individu pertanyent a l'enterrament SP2011-1 on l'orientació difereix completament de la norma habitual de la necròpolis, ja que aquest estava orientat amb el cap al nord i els peus al sud. Resulta evident que l'orientació de dit enterrament està condicionada pel desig d'ubicar la tomba d'aquest individu en un lloc de pas obligat cap a la basílica i baptisteri.

Tafonomia i anàlisi antropològica dels esquelets documentats

L'excavació i estudi de les restes esquelètiques humanes requereix d'uns coneixements teòrics i tècnics especialitzats, així com d'uns protocols, procediments i metodologia específics els quals ens permetran conèixer d'una manera més acurada les característiques físiques, condicions de vida i pràctiques funeràries d'aquells que van viure i morir en aquest assentament paleocristià.

Passem ara a analitzar cada un dels enterraments:

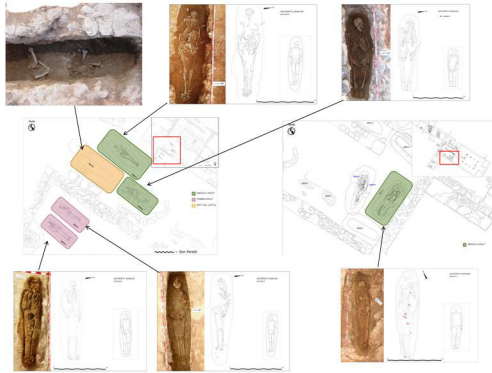


Figura 1. Localització dels enterraments en l'àmbit lateral sud del baptisteri i a l'àmbit A del sector sud.

L'enterrament SP2010-2 es tracta d'un enterrament col·lectiu, probablement familiar. La distribució aleatòria dels ossos indica que l'alteració es deu a causes externes, probablement una afecció moderna humana intencionada que va remenar gran nombre d'ossos de la tomba probablement amb la intenció de trobar algun element d'aixovar o algun objecte valuós. El càlcul del nombre mínim d'individus ha demostrat que els ossos pertanyen almenys a 3 individus adults.

L'enterrament SP2010-3 corresponia a l'esquelet d'un individu femení d'entre 30 i 40 anys d'edat i 1,65 m d'alçada. L'esquelet axial es trobava completament desarticulat, el crani, el tòrax, i l'extremitat superior dreta estan alterades i desplaçades fora del volum original, fet que confirma el caràcter postdeposicional d'alguns dels components ossis de l'individu. Aquesta situació indica un moviment intencionat antròpic apartant i arreglant els ossos cap un costat, que afecta a un espai concret i limitat on originalment es situaven els ossos alterats, i són solament aquests ossos els afectats per la remoció. Probablement, no es va obrir tota la coberta de la tomba sinó que es van retirar algunes de les lloses, que permetien l'accés limitat a un determinat espai de la tomba.

Durant l'estudi realitzat al laboratori, es va poder observar que dit individu presentava una sèrie de trets morfològics. Els trets morfològics es defineixen com característiques anatòmiques les quals es registren com "present" o "absent" determina-

des generalment per l'herència genètica. L'origen dels trets morfològics és fonamentalment genètic, no obstant això, estudis recents han comprovat que algunes variacions en la morfologia esquelètica estan controlades per factors mediambientals. De totes maneres, és evident que alguns trets són sempre més freqüents que altres, i que a més és possible expressar el percentatge de població que mostra una determinada varietat morfològica. Per tant, pot comparar-se la freqüència d'aquestes característiques anatòmiques entre poblacions, deduint-ne d'aquesta manera si la seua incidència és més o menys "normal". Per mitjà d'aquest estudi comparatiu, també és possible esbossar possibles relacions familiars i orígens comuns o dispars dins d'una població o entre distintes poblacions. La nostra anàlisi morfològica va permetre observar Ossos wormians lambdoideos. La presència d'ossos wormians poden definir-se com a petites ossificacions independents que es desenvolupen al llarg de les sutures cranials. Respecte a la morfologia infracranial, registrarem l'obertura septal en l'húmer esquerre. Es tracta d'un orifici situat en la fossa olècranon de l'húmer. La seua etiologia no està clara i pot ser resultat de factors ocupacionals, genètics o metabòlics. D'altra banda, alguns investigadors han comprovat una major incidència d'aquest tret esquelètic en dones que en homes (Bergman *et al.* 1984). Respecte a la dentició, dieta i salut, cap de les dents mostrava signes de càries, però sí un accentuat desgast dental degut a l'edat i la dieta. També presentava una avançada periodontitis i dipòsits de tosca. En relació a l'anàlisi paleopatològica, registrarem probable tuberculosi en les costelles, tant en la superfície dorsal com en la visceral, observant la formació de nou os molt prim resultant de l'extensió de la infecció a les costelles. La superfície afectada apareix irregular, ondulada i amb petits orificis.



Figura 2. Ossos wormians lambdoideos i obertura septal de l'húmer esquerre de l'individu SP2010-3.

L'enterrament SP2010-4 corresponia a l'esquelet d'un individu femení d'entre 40 i 45 anys d'edat i 1,62 m d'estatura. A partir de les observacions osteològiques de la posició general de l'esquelet i de cada os individual podem restituir la posició original del cos i de l'arquitectura funerària. El crani manté una connexió estricta amb el raquis cervical, mantenint l'articulació atlanto-occipital. La mandíbula apareixia completament desarticulada, recolzada sobre el raquis cervical, indicant que la descomposició del cos es va produir en un ambient buit una vegada desapareguts els lligaments i músculs de l'articulació temporo-mandibular. Per tant la posició del crani i del raquis és original. Pel contrari, la mandíbula es troba totalment desarticulada, caiguda cap endavant per efecte de la gravetat. No obstant això, la descomposició del cos es va produir en un espai semicolmat, ja que es conserven les connexions anatòmiques febles dels carps, metacarps i falanges, així com de tars, metatars i falanges del peu, i la ròtula dreta es trobava al seu lloc original en l'articulació del genoll. Per tant resulta evident que es va produir un ràpid però progressiu ompliment per filtració de la tomba, que observat el pendent d'aquesta i la sobrelevació del bloc crani-facial, va començar pels peus del tomba. Per altra part sabem que la putrefacció de l'articulació temporo-mandibular es produeix en un parell de setmanes, per tant en aquest curt espai de temps, la meitat inferior del cos ja estava coberta de terra.

La nostra anàlisi morfològica va permetre observar 2 trets morfològics en el crani i un en l'esquelet infracranial. Al crani es va poder registrar foramen parietal dret i foramen de Huschke. A l'astràgal del peu esquerre es va registrar *os trigonum*. L'evident influència genètica en gran part dels trets morfològics pot permetre'ns conèixer la proximitat o divergència entre els individus soterrats en el jaciment arqueològic de Son Peretó.

Respecte a la dentició, dieta i salut, l'individu no presentava cap perduda *ante o post mortem*. No obstant això, presentava l'absència congènita i genètica dels tercers molars maxil·lars i mandibulars. Cap de les dents mostrava signes de càries, però sí un accentuat desgast degut a l'edat i la dieta. Encara que l'excessiu desgast de les dents sobretot dels incisius suggereix la possibilitat que l'individu s'ajudés de les dents per realitzar treballs domèstics o artesanals.

També presentava una avançada periodontitis i massius dipòsits de tosca. La periodontitis és una infecció de l'os alveolar i els teixits blans de la boca. Aquesta infecció és normalment el resultat de la inflamació provocada per un o més agents irritants com ara la placa bacteriana i la tosca. Dita inflamació resulta sovint en una recessió de l'os al llarg dels marges alveolars dels encastos dentals. Si la recessió alveolar és severa, la dent perd la seua subjecció natural causant la seva pèrdua (Hillson, 1996, 260-67). De fet, la periodontitis resulta la causa més important de la pèrdua de dents *ante mortem*. Encara que problemes metabòlics poden provocar inflamació alveolar, una deficiència proteica augmenta sens dubte el risc de patir periodontitis, una deficiente higiene oral, o un consum excessiu de carbohidrats afavoreix sens dubte la presència de placa dental i tosca, que són els majors causants d'irritació i inflamació alveolar (Ortner i Putschar, 1981, 442; Roberts i Manchester 1995, 56).

L'aparició de la tosca es deriva de la formació de dipòsits de placa dental. Una deficiente higiene dental i un consum elevat de carbohidrats són els principals factors que afavoreixen l'increment i acumulació de placa bacteriana i per tant tenen una influència directa en la formació i desenvolupament de la tosca (Hillson, 1996, 259).



Figura 3. Mandíbula de l'individu SP2010-4 mostrant un gran desgast i l'absència congènita del 3er molar. Novena vèrtebra toràctica amb presència d'osteofits, macroporositats i distorsió del disc vertebral.

En relació a l'anàlisi paleopatològica, observarem Osteoartròsi moderada en les vèrtebres toràciques amb osteofitosis marginal en els discs vertebrals, presentant macroporositat i distorsió.

L'osteoartritis és un important indicador de l'estil de vida i de l'activitat física de la població que la pateix. De fet, la localització anatòmica de l'osteoartritis pot reflectir el tipus d'ocupació que l'individu va desenvolupar durant la seva vida. L'Osteoartritis és una malaltia crònica i progressiva que es produeix durant uns quants mesos i anys, i que es caracteritza per la pèrdua del cartílag de l'articulació, la formació d'os nou al voltant dels marges de l'articulació (osteofitosis), porositat en la superfície de l'os (osteoporosi) i poliet de les superfícies articulars quan el cartílag ha desaparegut.

Diversos factors poden influir en el desenvolupament de la Osteoartròsi. Per exemple, els símptomes poden ser menys severos en llocs amb climes càlids. També s'ha apreciat una major incidència en els individus de grans mides i pes corporal (Moskowitz, 1989), i en aquells amb una bona musculatura (Steinbock, 1976, 279). Finalment, l'edat representa, sens dubte, un factor de gran influència.

L'enterrament SP2010-5 corresponia a l'esquelet d'un individu masculí d'entre 30 i 40 anys d'edat i 1,74 m d'estatura. L'esquelet estava molt alterat, sobretot el bloc crani-facial i la mandíbula, la cintura escapular, el tòrax i el raquis vertebral a excepció de les vèrtebres lumbars que estaven en connexió estricta amb el sacre.

Aquesta alteració de l'esquelet axial a les vèrtebres lumbars és resultat de fenòmens tafonòmics derivats de les condicions de descomposició en un medi buit i sobretot de les intervencions d'agents naturals, concretament d'accions fisicoquímiques.

Per tractar-se d'un espai estanc, l'acumulació d'humitat i matèria orgànica procedent del mateix procés de putrefacció del cos, sobretot en la base de la meitat superior de la cista, ha provocat una continuïtat i prolongada reacció química en els ossos.

La posició de les cames suggereix que el cos estaria amortallat en un sudari amb lligams a l'altura del genolls i turmells. La forma de la tomba no condiciona en aquest cas la posició particularment estreta de les cames, que apareixen juntes a

l'altura dels genolls i turmells, ja que existeix una certa separació de les extremitats respecte als límits de la cista. Per tant, solament l'amortallament del cos pot justificar aquesta posició de les extremitats inferiors.

L'enterrament SP2010-6 corresponia a l'esquelet d'un individu masculí d'entre 30 i 40 anys d'edat i 1,70 m l'alçada. Tant el bloc crani-facial com la mandíbula es trobaven posicionats en l'eix longitudinal del cos, no obstant això hi ha una desconnexió amb el raquis cervical, les vèrtebres cervicals reposen sobre el seu arc posterior, articulades amb una rotació superior.

El crani, al contrari, es troba girat sobre el costat esquerre, la qual cosa indica una rotació lateral a causa de la llei de la gravetat. Per tant, el crani havia de trobar-se originàriament mirant al front, però com a conseqüència de la descomposició en un ambient buit, el bloc crani-facial es trobava en una situació postdeposicional.

La forma de la fossa d'inhumació condicionava necessàriament la disposició del cadàver i tenia una influència directa en l'evolució de la descomposició del cos i en els processos tafonòmics i post-deposicionals. La compressió del cos en l'espai estret que conformava la cista havia provocat una evident compressió de la cintura escapular i la "verticalització" de les clavícules.

En efecte, poden observar com la posició del cos està condicionada per la forma i dimensions de la cista, de manera que el cadàver s'adaptava al contenidor funerari. Les costelles mantien la seua posició inicial, conservant l'obliquïtat natural i mantenint la forma de la caixa toràcica i el seu volum original.

La permanència del volum toràcic solament pot deure's a un replè de filtració lent i progressiu de l'espai buit de la caixa toràcica a mesura que desapareixen les vísceres i òrgans interns, o perquè la tomba és molt estreta i les costelles es recolzaven en les parets.

Respecte a la dentició, dieta i salut, vàrem observar línies transversals o depressions en bandes en l'esmalt dental, en els incisius i premolars mandibulars, indicador físic d'hipoplàsia. La hipoplàsia és el resultat d'un trastorn en la formació de l'esmalt (Sarnat i Schour, 1941).



Figura 4. Línies d'hipoplàsia en els premolars mandibulars drets de l'esquelet SP2010-6.

La presència de múltiples línies d'hipoplàsia dental va ser observada en l'individu, mostrant que aquest va patir episodis de malaltia o malnutrició entre els 3 i 5 anys. Aquest defecte, que ocorre durant el desenvolupament dental, queda durant tota la vida com a prova d'haver patit problemes de creixement i desenvolupament biològic durant la infància. Malaltia, deficiències en la dieta de nutrients bàsics per al desenvolupament durant la infància, com per exemple la llet, falta de vitamina D (Huss-Ashmore *et al* 1982, 395-447) i hipoparatiroidisme (Luckacs 1989, 267) podrien ser les causes d'hipoplàsia.

Com ja hem avançat, durant la campanya de 2011 es va documentar un enterrament força particular SP2011-1, adossat al mur de la façana de la basílica i sota una de les possibles entrades que donarien accés a l'edifici basilical. La localització particular de la tomba feia presagiar que es tractava d'un enterrament especial. A l'interior de la fossa es varen excavar uns quants reblliments d'infiltració successius que cobrien l'esquelet d'un individu masculí, senil, d'edat molt avançada, més de 60 anys i 1,70m d'estatura.

L'esquelet axial i apendicular es trobaven ben articulats, conservant tant les connexions anatòmiques persistents com les febles, fet que confirma el caràcter primari de la sepultura. El bloc crani-facial es trobava recolzat sobre el parietal i temporal drets, desconnectat de la mandíbula, amb clara evidència d'haver experimentat una rotació lateral i cap enrere. La mandíbula havia caigut sobre el raquis cervical. El cos estava disposat originalment en decúbit dorsal. Fins que han persistit els lligaments que uneixen l'extremitat cefàlica al tronc, el cap

restava en la seua posició inicial, recolzat sobre l'os occipital, mirant cap avant, però una vegada han desaparegut els lligaments relatius al raquis cervical, el crani ha caigut cap el costat dret i cap enrere perquè el crani és esfèric, i per tant inestable en la regió occipital. La caiguda de la mandíbula cap endavant, amb una lleu inclinació suggereix una lleugera inclinació original del cap; successivament el cap va lliscar en el sentit contrari perquè l'articulació temporo-mandibular es destrueixen primer que l'articulació del raquis cervical. Per tant, la rotació i posició del bloc crani-facial és d'origen tafonòmic produïda en un ambient buit. A més, la desconnexió total i allunyament de les vertebres cervicals, la separació tant de l'atles, com de l'axis, així com l'orientació completament diversa a l'eix que mostra el raquis cervical indica que a més de la força de la gravetat, agents externs han actuat menjant i separant el crani del cos, com queda palès en les marques postdeposicionals observades al crani i que analitzarem més endavant. Les extremitats superiors es trobaven pegades al llarg del tòrax, paral·leles a l'eix longitudinal del cos. Els braços es trobaven estesos, amb els colzes en extensió, amb els avantbraços baix els coxals i les mans, en cara volar, aferrades als fèmurs amb els polzes cap a l'interior. Les extremitats inferiors es trobaven paral·leles, esteses seguint l'eix longitudinal del cos, amb el peus junts.

La caixa toràcica apareix enfonsada i el volum toràcic és pràcticament nul. Les costelles presenten la seua obliquïtat natural accentuada després de caure en l'interior de la caixa toràcica, resultant en una evident reducció del volum toràcic. Una vegada pulmons i altres òrgans interns desapareixen per efecte de la descomposició es crea un espai buit secundari i una vegada les connexions costo-vertebrals, costo-estenals i intercostals perden la seua funcionalitat, les costelles es troben suspeses sobre el buit i en conseqüència cauen. Per trobar-se el cos en decúbit dorsal la caiguda dels dos hemitòraxs ha estat simètrica. La columna vertebral mostra una sèrie de dislocacions parcials, entre la primera i segona vèrtebres toràciques i entre la primera i segona vèrtebres lumbars. Les vertebres es troben en connexió anatòmica estricta, a excepció de les discontinuïtats anomenades, on observem un translació de les vèrtebres causada pels moviments de contracció provocats per la descomposició, amb la consegüent ruptura dels lligaments,

en els espais intervertebrals entre les vèrtebres cervicals i toràciques i entre les toràciques i les lumbar.

El posterior estudi al laboratori va revelar que el crani mostrava nombroses marques incises, de diversa profunditat. Les marques eren paral·leles i la major part amb un mateix sentit. Hem comprovat que es tracta de marques *post mortem* i postdeposicionals d'origen tafonòmic realitzades de forma mecànica per agents externs. Concretament les marques d'araps paral·lels seguint un mateix sentit i de forma repetitiva són característiques d'animals rosegadors que tenen les extremitats anteriors amb ungles en forma de garres.

Pel que fa al nivell patològic, l'individu mostrava diverses lesions relacionades amb sobrepès i amb una edat avançada. A partir d'una edat madura, el sobrepès afecta especialment l'articulació del genoll i el turmell, que suporten en major mesura la massa corporal del subjecte. Per tant, l'obesitat o el pes corporal excessiu té un reflex directe en l'osteoartritis i fractures en l'articulació del genoll i extremitats inferiors.



Figura 6. Osteoartritis epicondíl medial en el fèmur esquerre. Fractura de Pott en l'epífisi proximal del peroné esquerre. Fractura cicatritzada en la diàfisi mitjana del peroné esquerre.

Reconstrucció dels gestos funeraris de l'enterrament SP2011-1 a partir de l'estudi antropològic

El fet de comptar amb un enterrament que per les particularitats que presenta la seva ubicació, les característiques de l'individu en si i la documentació de 9 monedes de bronze en el seu interior, ha fet que l'equip redactor cregui convenient dedi-

car aquest apartat a l'enterrament 2011-1, ja que els altres enterraments analitzats presenten uns rituals funeraris molts semblats als descrits en l'article que es va presentar a les jornades del 2010 (Alapont, Malgosa, Prats, Sastre, Real 2012).

L'estudi antropològic resulta essencial per a la reconstrucció i interpretació del procés d'inhumació i les pràctiques i ritual funerari dels individus soterrats en la necròpolis de Son Peretó. La reconstrucció i representació de la posició original del cos constitueix una etapa essencial de l'arqueologia funerària. Tot arqueòleg és capaç de definir la posició del cos en la tomba. No obstant això, aquesta posició no sol coincidir amb la posició original en què es va soterrar el difunt.

Per poder esbrinar-la és necessari conèixer l'origen i motiu de la posició de les articulacions i dels components anatòmics, una tasca en molts casos complicada que requereix un coneixement anatòmic avançat i una exhumació particularment minuciosa. Aquesta anàlisi deu també tenir en compte els processos tafonòmics, derivats de la descomposició del cos en un espai buit, o en l'interior del sudari, en un ambient buit diferit, o inclús influïts per l'arquitectura de la tomba i dels elements dipositats en el seu interior. La posició general de l'esquelet en la tomba i la forma adoptada pels ossos són factors fonamentals per a reconstruir l'amortallament i soterrament de l'individu.

Com ja s'ha dit, durant el procés d'excavació de l'enterrament SP2011-1 es van documentar 9 monedes de bronze localitzades a diferents cotes i diferents llocs dintre del sepulcre. L'existència de 9 monedes en un mateix sepulcre és un fet inusual i suggereix que a aquest sepulcre se li prestava una veneració particular, potser per la seua localització respecte als edificis sacres, o per la condició o estatus del difunt. La posició de les monedes dins de la tomba no sembla gens casual, sembla obeir a un ritual i gestos funeraris intencionats i programats.

La moneda núm. 9 estava situada en la mateixa base de la tomba, no hi ha cap dubte que aquesta moneda es va col·locar en el moment del soterrament, o inclús abans que es diposés el cos del finat, quan la tomba estava buida. És molt possible que aquesta moneda tingués un significat profilàctic, en el sentit de consagrar la tomba i deixar-la lliure de qualsevol malefici, una ofrena per tal que la tomba fos impol·luta. A més, la disposició de les monedes ens proporciona una crono-

logia relativa d'allò que va succeir a l'interior del sepulcre des del moment del soterrament.

Entre la deposició de la moneda núm. 9 i les monedes posteriors, existeix un estrat sorrenc-argilós format progressivament per la filtració i descomposició de les substàncies orgàniques molles en descomposició, és a dir, el òrgans interns i la massa corporal en putrefacció, junt amb altres elements orgànics que conformaven el sudari o la vestimenta del difunt. La formació d'aquest rebliment pot haver estat conseqüència de l'augment del volum del sediment argilós pel fet d'estar humit. Per aquesta raó sabem que la moneda núm. 9 era anterior a la resta i va ser col·locada en un moment inicial. Després tenim les monedes 3, 4, 5, 6, 7 i 8. No podem saber si totes aquestes monedes es varen dipositar al mateix temps o en moments diferents, ja que totes elles estan en una situació estratigràfica similar.

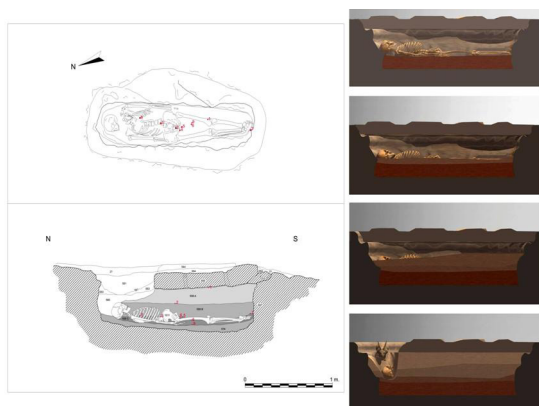


Figura 7. Reconnstrucció en 3D dels gestos i rituals funeraris de l'enterrament SP2011-1.

El que és segur és que aquestes monedes es van col·locar damunt el difunt quan el seu cos encara no estava descompost, ni cobert per cap rebliment posterior d'infiltració natural. Això significa que totes elles es van dipositar al poc temps del soterrament del difunt. La nostra opinió és que les monedes 3, 4, 5, 6, 7 i 8 van ser dipositades totes elles al mateix temps com un gest ritual funerari realitzat immediatament després de col·locar el cos del finat dins la tomba. En aquest ritual les monedes prenen el significat d'elements protectors, no hem d'obli-

dar que les monedes mostren la imatge del Déu o de la Victòria. Així la localització de les monedes sobre certes parts del cos de l'individu és un fet molt documentat en nombrosos enterraments.

Resulta habitual trobar les monedes dipositades sobre el pit, la pelvis o els peus del subjecte. En el nostre cas el dipòsit de les 6 monedes repartides al llarg del cos pretén protegir el difunt per complet, en la sua totalitat, de cap a peus. Entre la moneda núm. 9 i la moneda núm. 6 hi ha un cert volum de terra acumulada, com hem dit abans, per la filtració, descomposició i liqüació de substàncies orgàniques molles. Això vol dir que existia un espai buit secundari entre la moneda núm. 6 i la moneda núm. 9. Per tant, la moneda va estar suspesa al seu lloc original el temps suficient com perquè es formés per sota aquest reble progressiu derivat de la desaparició de les parts molles del cos. L'única explicació és que la moneda núm. 6 estigués sobre un sudari o mortalla. Efectivament, la mortalla crea al seu interior un espai buit secundari que s'omplirà de terra de forma diferida quan ocorri que la tela es podreixi i desaparegui. Sembla evident que la desaparició del sudari va ser més lenta i tardana que la descomposició del cos i la creació del reble conseqüent. La interpretació de les circumstàncies de les monedes núm. 1 i núm. 2 es ben diferent. La moneda núm. 2 estava per damunt d'un reble d'infiltració de sediment natural de terra sorrenca-argilosa de color groguenc i marró clar. Aquest reble reomplia la fossa i havia cobert el cos de l'individu després del soterrament durant un espai de temps considerable. De fet, el cos estava ja totalment descompost i esquelètic quan comença a fer-se efectiu aquest reble d'infiltració. Com podem observar, prèviament a la formació del descrit estrat d'infiltració el cos s'havia descompost en un ambient buit. Alguns ossos com la clavícula dreta, l'estèrnum o la mandíbula apareixien totalment desplaçats, allunyats de la seua posició natural i original.

Conclusions

La forma de sepulturar els difunts, el seu aspecte i posició del cos en la tomba indica un gran atenció, respecte i atenció a l'hora de preparar el difunt per a l'altra vida i de dipositar el

cos en el que serà la seva última llar i futur lloc de culte, honra i veneració.

Prèviament a ser dipositat en la tomba, el cos era amortal·lat, embolicat per un sudari lligat rodejant el cos, conformant d'aquesta manera un element fàcil de transportar i dipositar en la sepultura. La deposició normalitzada suggereix una significativa atenció i respecte en soterrar el difunt. Les distorsions estan motivades per fenòmens tafonòmics, la descomposició del cos en espai buit, l'arquitectura de la tomba i pràctiques funeràries postsepulcrales.

La dentició dels individus analitzats mostra en general l'absència d'higiene dental. Tosca i periodontitis van ser detectats sovint. Aquestes malalties dentals podrien ser degudes a la preparació i consum de cereals com a principal element de la dieta. L'estudi paleopatològic revela que les malalties metabòliques i artròsiques són les més freqüents, encara que també hi ha presència de lesions traumàtiques

BIBLIOGRAFIA

ALAPONT, LI. 2005: "La Necròpolis de l'Àrea Episcopal de València. Noves Aportacions Antropològiques". *Les Ciutats Tardoantigues d'Hispania: Cristianització i Topografia. Monografies de la Secció Històrico-Arqueològica*, VI Reunió d'Arqueologia Cristiana Hispànica. Institut d'Estudis Catalans.

ALAPONT, LI. 2010: *Estudi de l'exhumació i anàlisi antropològic i paleopatològic dels enterraments del sector sud i baptisteri de la necròpolis del conjunt paleocristià de Son Peretó. Campaña 2009-2010*. Inèdit; dipositat al Museu d'Història de Manacor.

ALAPONT, LI. 2011: *Estudi de l'exhumació i anàlisi antropològic i paleopatològic dels enterraments del sector sud de la necròpolis del conjunt paleocristià de Son Peretó. Campaña 2011*. Inèdit; dipositat al Museu d'Història de Manacor.

ALAPONT, LI.; MALGOSA, A.; PRATS-MUÑOZ, G.; REAL, R.; SASTRE, M. 2012: "Interpretació de les pràctiques funeràries i anàlisi antropològic dels enterraments del Sector Oest del conjunt paleocristià de Son Peretó (Manacor)", *Actes de les IV Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears*, Eivissa, 151-158.

BASS, W.M. (1995) *Human Osteology, A Laboratory and Field Manual*. Archaeological Society, Inc. Missouri.

BERGMAN, R. A. (1984) *Catalog of Human Variation*. Urban & Schwarzenberg. Munich.

DUDAY, H., et al. 1990. "L'Anthropologie «de terrain» reconnaissance et interprétation des gestes funéraires". *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, Nouvelle Série. Tome 2 N°3-4. 29.

FEVRIER, P.A. 1987: "La mort Chrétienne" . *XXXVIII. Settimane di Studio C.I.S.A.M.*, II, 881-942.

GALERA, V.; GARRALDA, M.D. 1994: "La població medieval cántabra de Santa María de Hito. Aspectos morfológicos y etnohistóricos", *Revista Española de Antropología Biológica*, 15 (1994) 73-90.

GALLIOU, P. 1989: "Les tombes romaines d'Amorique. Essai de sociologie et d'économie de la mort". *Document d'Archeologie Française*, 17.

GALTÉS I, RODRÍGUEZ-BAEZA A, MALGOSA A. 2006: "Mechanical Morphogenesis: A Concept Applied to the Surface of the Radius". *The anatomical record part A* 288ª, 794-800.

GRAUER, A. L. 1991: "Patterns of Life and Death: The Paleodemography of Medieval York, in Health in Past Societies", *Biocultural interpretations of human skeletal remains in archaeological contexts*, Bush, H. & Zvelebil, M. ed. BAR International Series 567. Oxford. pp. 69-73.

HILLSON, S. 1996: *Dental Anthropology*. Cambridge University Press, Cambridge. 259.

HUSS – ASHMORE, R. et al. (1982) *Nutritional Inference from Paleopathology* in M.B. Shiffer (ed.) *Advances in Archaeological Method and Theory*. Vol. 5 New York Academic Press. pp. 395-474

LUKACTS, J. R. 1989: "Dental Paleopathology: Methods for Reconstructing Dietary Patterns", *Reconstruction of life from the Skeleton*. Alan, R. Liss. Inc New York. p.267.

MALDONADO, P. 2006: *Demografía: Conceptos y técnicas fundamentales*. Ediciones Plaza i Valdes.

MANN, R. W.; MURPHY, S. P. 1990: *Regional Atlas of bone Disease, A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skeleton*. Thomas C.C. Ed. Springfield, Illinois.

MILNER, G. 1982: "Demography, Diet and Health".

Analysis of Prehistoric Diets. Academic press. Inc. London. 402.

MOSKOWITZ, R. W. 1989: *Clinical and Laboratory Finding in Osteoarthritis in Arthritis and Allitet Conditions*. Philadelphia, 630.

ORTNER, D.J. & PUSCHAR W. G. J. 1985: *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Smithsonian Institution Press. Washington, London, 442.

ROBERTS, C. & MANCHESTER, K. 1995: *The Archaeology of Disease*, Ithaca: Cornell University Press.

SARNAT, B. G. Y SCHOUR, I. 1941: *Enamel Hypoplasia in Relationship to Systematic disease: A Chronologic, Morphologic and Etiologic Classification*. J. Am. Dent. Assoc. 28: 1989-2000.