

Syndesmoi 3

*Quaderni del corso di laurea in Archeologia- opzione internazionale,
Università degli studi di Catania*

Il corso di laurea magistrale in Archeologia dell'Università di Catania ha formalizzato dal 2009 una proiezione internazionale che si è concretizzata, oltre che nell'organizzazione di mostre, convegni e seminari in collaborazione con istituzioni estere, in convenzioni per il conseguimento del doppio titolo di laurea, valide attualmente per l'Università di Varsavia e l'università di Selcuk, Konya. Da queste collaborazioni sono nati attività di ricerca e progetti di cui i Quaderni intendono essere espressione.

DIRETTORE

Pietro Militello (Università di Catania)

COMITATO SCIENTIFICO

Lucia Arcifa (Università di Catania)

Asuman Baldiran (University of Konya)

Euangelos Kyriakidis (University of Kent)

Massimo Frasca (Università di Catania)

Iwona Modrzewska Pianetti (Uniwersytet Warszawski)

Francesco Tomasello (Università di Catania)

REDAZIONE

Marco Camera

Questo volume è stato pubblicato con i fondi del progetto Corso di laurea internazionale in Archeologia, opzione internazionale, finanziato dal programma Cooperlink per l'anno 2012.

**RICERCHE E ATTIVITÀ DEL CORSO INTER-
NAZIONALIZZATO DI ARCHEOLOGIA
CATANIA, VARSAVIA, KONYA
2009-2012**

(A CURA DI)
PIETRO MILITELLO - MARCO CAMERA

ISBN 978-88-6485-062-7

Copyright © 2012 by Officina di Studi Medievali
Via del Parlamento, 32 – 90133 Palermo
e-mail: edizioni@officinastudimedievali.it
www.officinastudimedievali.it - www.medioevo-shop.net

Editing: Alberto Musco

A Franco Pianetti
In memoria

FRANCO PIANETTI, geologo e geoarcheologo

Nato a Venezia Mestre è scomparso il 25.01.2012. Figlio dell'ingegnere Federico Pianetti e di Filomena Giugliani, ha studiato geologia all'Università di Padova, dove ha lavorato successivamente nel campo dell'idrologia. Fu primo ricercatore presso l'Istituto di Dinamica delle Grandi Masse (ISDGM) del CNR di Venezia ove si è dedicato alle ricerche sul Quaternario, alla sedimentologia e alla subsidenza dell'area veneziana e all'idrologia. Si è anche occupato dell'analisi delle immagini con i suoi colleghi del CNR e la moglie, Iwona Modrzewska.

Ha pubblicato vari lavori sul percorso di fiume Sile, che sono a tutt'oggi bibliografia di riferimento. Dagli anni '80 del XX secolo ha coordinato vari progetti tra cui il programma italo-polacco sugli scavi archeologici nelle isole della laguna di Venezia, condotto dall'Università di Venezia e dal PAN di Varsavia, dedicandosi anche a ricerche di archeometria e geo-archeologia.

Per molti anni ha diretto il progetto italo-polacco sui materiali provenienti dagli scavi di Murano e Torcello. È stato co-autore, con la moglie I. Modrzewska, di numerose pubblicazioni sul territorio altoadriatico e sull'archeometria applicata alle ceramiche antiche. I suoi interessi scientifici negli ultimi anni sempre di più si sono rivolti verso l'archeologia e la geoarcheologia come dimostrano le pubblicazioni in riviste polacche, italiane, spagnole quali *Saguntum*, *Pyrenae*, *Archivo Español de Arqueología*, *Archeologia e Calcolatori*, *Światowit*. Due articoli postumi sono in corso di stampa presso *Études et Travaux* (Varsavia), e nel volume in onore di R. Brulet (Université Catholique de Louvain).

Franco Pianetti ha saputo unire lo studio delle scienze della terra con quello delle discipline storiche, nella migliore tradizione interdisciplinare, arricchita da profondi doti umane e morali.

INDICE

P. MILITELLO
*Il corso internazionalizzato di Archeologia dell'Università di Catania. Bilancio di un triennio 2009-2012.....*p. 9

I- SEMINARI E RICERCHE

A. LASOTA-MOSKALEWSKA, K. SZYMCZAK
*Neolithic Nomads From Ayakagyta 'The Site', Uzbekistan.....*p. 23

G. HOELBL
*L'architettura e lo spazio nell'arte egiziana.....*p. 35

F. BLAKOLMER
*Spazio pittorico e prospettiva nell'età del Bronzo in Grecia.....*p. 59

O. PALIO
*Materiali ceramici dalla Grotta Petralia (CT).....*p. 89

M. FRASCA
*Greci a Monte San Mauro di Caltagirone.....*p. 107

M. CAMERA
*Greci e Indigeni nella Sicilia sud-orientale. Una lettura attraverso la documentazione ceramica.....*p. 121

E.C. PORTALE
*L'arte di Siracusa greca: scultura e arti minori.....*p. 129

F. BUSCEMI
*Processi di contatto e interazione culturale nel mondo romano. Per un riesame delle posizioni teoriche.....*p. 141

E.C. PORTALE
*Le arti figurative nella Sicilia romana: la scultura.....*p. 153

F. BUSCEMI
*Ab Apolline Syracusas. A note on the Itinerarium Antonini (per maritime loca).....*p. 167

M. SGARLATA
*Un secolo di ricerche sui cimiteri cristiani del suburbio e del territorio di Siracusa.....*p. 177

A. BALDIRAN
*An Ostotech with Hunting Scene in Çumra-Sirçali Hoyuk.....*p. 193

II – SCAVI E ATTIVITÀ

- M. FRASCA
Scavi e ricerche archeologiche dell'Università di Catania nella Collina Sud di Kyme Eolica (Turchia).....p. 209
- M. SGARLATA, I. GRADANTE, S. SIRUGO
Genesis e sviluppo del cimitero del Predio Maltese a Siracusa.....p. 223
- A. ULANOWSKA
Odtwarzanie dawnych technik tkackich w Instytucie Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego poprzez archeologię doświadczalną.....p. 239
- R. PATANÉ
Le collezioni del Museo di Centuripe: formazione ed esposizione.....p. 263

NOTE

- M. FIGUERA
*Un Workshop per la produzione del bronzo ad Haghia Triada?
Il Caso del complesso Della Mazza di Breccia*.....p. 277
- A.LICCIARDELLO
Per un'analisi degli schemi di circolazione nelle case del TM I a Kommos.....p. 289
- A.CATANIA
Divinità o eidola? per una interpretazione di alcune larnakes minoiche.....p. 297
- M.BALDI
L'Edificio 101/XL del complesso Nord-Est di Festòs. Per un'analisi planimetrica e tipologicap. 305
- K. ZEBROWSKA
Between Sicily and the Aegean: Some Considerations on Sicilian Rock-Cut Tholos Chamber Tombsp. 313
- Abstracts.....p. 321

GENESI E SVILUPPO DEL CIMITERO DEL PREDIO MALTESE A SIRACUSA

Vecchi e nuovi scavi: il quadro generale

Si presentano, in questa sede, i risultati delle indagini promosse, all'interno del cimitero del Predio Maltese, negli anni 2009 e 2010, dall'Ispettorato per le catacombe della Sicilia orientale della Pontificia Commissione di Archeologia Sacra, in convenzione con la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Catania quale tirocinio del corso di Archeologia Cristiana e Medievale. Il cimitero, di stampo prettamente comunitario, è riemerso a intermittenza nel corso del Novecento in una documentazione piuttosto frammentaria e tormentata ma, soprattutto, mai accompagnata da una vera e propria relazione di scavo. Gli interventi sono stati quindi mirati essenzialmente a chiarire alcuni nodi lasciati in sospeso dalle indagini condotte da Paolo Orsi e Santi Luigi Agnello¹ e, al tempo stesso, ad avviare quello studio antropologico delle sepolture, ormai negato nei più noti e monumentali cimiteri comunitari di Siracusa, teatro delle esplorazioni orsiane e da più di un secolo privati dei contesti, che solo in rari casi è possibile ricostruire².

Dopo il muro Cavallari (realizzato da Francesco Saverio Cavallari nel 1872 per contenere il crollo visibile alla fine del *decumanus maximus*), che aveva privato la galleria principale della catacomba di S. Giovanni del suo ultimo breve tratto, Orsi aprì solo nel 1907 un capitolo piuttosto limitato di nuove ricerche³, documentando in pianta questo settore e segnalando, alla destra dell'acquedotto, «una rampa in salita con gradini» d'accesso «ad una galleria a fior di terra, che, secondo tutti gli indizi, mirava all'inesplorato cimitero di villa Landolina», ricordando di aver fatto «sbarrare l'estremità della rampa con un solido muraglione dopo il sesto gradino»⁴. Si è così deciso di aprire uno dei settori di scavo (4) in quest'area per comprendere il rapporto tra il cimitero del Predio Maltese ed il cimitero di San Giovanni; a tale scopo gli interventi pianificati hanno previsto, tra l'altro, la rimozione dei primi sei gradini, realizzati negli anni Settanta e impostati sulla scala di collegamento tra i due cimiteri, rimozione che ha consentito di qualificare le sepolture sottostanti come arcosoli polisomi, pertinenti all'estremità orientale del decumano del cimitero di San Giovanni, poi in buona parte demoliti per l'innesto della scala di collegamento con il cimitero del Predio Maltese. Nell'area dell'attuale Museo Archeologico Regionale "Paolo Orsi", fra viale Teocrito e via Augusto von Platen, a S-E della catacomba di San Giovanni è possibile localizzare l'antica villa di proprietà Landolina, costruita all'interno di una latomia su cui sono identificabili, ancora oggi, gli accessi ad una serie di ipogei. Nel giardino adiacente la villa esisteva un cimitero *sub divo*, casualmente rinvenuto nel 1906 da Orsi che si impegnò nell'esplorazione di alcune tombe⁵. Ricavati nel taglio della latomia risultano essere gli ipogei I-III a Ovest,

¹ Orsi 1907; Orsi 1909; Agnello 1974; Agnello 1975-76.

² La ricostruzione è limitata solo ai pochi casi in cui vengono segnalati, all'interno delle relazioni, i materiali di corredo rinvenuti nelle singole tombe.

³ Orsi 1907, p. 775.

⁴ Orsi 1909, p. 349; per la pianta v. *ibid.*, p. 347, fig. 8, in cui viene segnalato l'unico lucernario non occluso del cimitero in esame.

⁵ Orsi 1907, pp. 765-770. Tracce della necropoli *sub divo* potrebbero essere individuate in alcune fosse rettangolari interessate dagli interventi demolitivi per la costruzione di cisterne vinicole condotti negli anni '40 ed interpretate come ossari di età bizantina da BERNABÒ BREA (1947, p. 192).

denominati anche Arangio dal nome del proprietario del terreno, il vicino ipogeo Assennato⁶, i tre ipogei centrali (IV-VI) ed il gruppo di Sud-Est (VII-X)⁷. Allo stato attuale delle conoscenze, non si può accreditare alcuna forma di collegamento tra il complesso degli ipogei della Villa Landolina e la vicina catacomba di San Giovanni⁸. Altro invece è possibile ipotizzare per il cimitero collettivo in esame e lo vedremo più avanti.

Ma torniamo alle parole di Orsi, per il quale fu subito chiaro come il sopraterra della nuova scoperta doveva corrispondere all'area compresa tra la proprietà Lo Curzio e la villa Landolina, area già nota agli antiquari siracusani del Settecento e del primo Ottocento⁹, che avevano segnalato la presenza di ipogei, e come la scala rappresentasse un collegamento successivo tra la catacomba di San Giovanni e un nuovo cimitero, scavato ad un livello superiore, la cui scoperta definitiva veniva lasciata «agli archeologi dell'avvenire, forniti di più potenti mezzi pecuniari»¹⁰. La “riscoperta” del cimitero del Predio Maltese non si deve però, come avrebbe voluto Orsi, ad una ripresa organizzata delle campagne di scavo, quanto piuttosto ad un evento molto più doloroso e distruttivo che ha interessato e interessa ancora oggi i beni archeologici: nel 1968 alcuni settori del cimitero vennero infatti intercettati dai lavori per l'innesto delle fondamenta dei palazzi di un complesso residenziale nell'area della villa Landolina. Nonostante il blocco tempestivo, i mezzi meccanici avevano già scardinato e sventrato una serie di arcosoli polisomi, compromettendo irrimediabilmente quella che nelle relazioni successive sarebbe stata denominata come galleria C del cimitero¹¹.

Le due campagne, promosse nel 2009 e nel 2010, a distanza di più di trent'anni dalla prima, che aveva comunque restituito dati utili allo studio topografico e architettonico nonché ad un primo inquadramento cronologico, si configurano come il primo scavo stratigrafico, corredato da un rilievo topografico, di alcuni settori delle gallerie A e B del cimitero del Predio Maltese. La pianificazione del cimitero (**fig. 1**) sembra aver seguito, pur senza eguagliarne la monumentalità, le dinamiche che hanno guidato la realizzazione del cimitero di San Giovanni¹² ma, a differenza di questo, il nostro mantiene la matrice comunitaria, evidenziata dalla scelta esclusiva dell'arcosolio a deposizione multipla, in associazione con le fosse pavimentali, rinunciando a progetti più ambiziosi, connessi alla creazione di *cubicula* o al ricorso a particolari apparati decorativi, ad eccezione dell'arcosolio posto all'incrocio tra le gallerie B e C, che presenta sulle pareti interne una inusuale serie di pavoni in movimento¹³. Lunghi tratti di muratura moderna, risalenti agli interventi di restauro condotti da Agnello¹⁴, si localizzano in corrispondenza dell'incrocio tra le gallerie A e B,

⁶ Giuseppe Agnello acquisì notizie sull'ipogeo Assennato in seguito a comunicazioni verbali; cfr. AGNELLO 1976, p. 22.

⁷ Lo studio degli ipogei è stato recentemente ripreso da LO FARO cds., cui rimando per le osservazioni complessive.

⁸ Tale ipotesi è stata formulata da Bernabò Brea che, durante le indagini, si trovò davanti ad una galleria ostruita che sboccava quasi al centro della parete settentrionale dell'ipogeo II, ma ad un livello più basso (BERNABÒ BREA 1947), p. 185.

⁹ V. in particolare il carteggio, datato 1810-1811, riprodotto nel *Registro d'ordini e lettere per le antichità delle due valli Noto e Demone* (ms. della Biblioteca Alagoniana di Siracusa, II, f. 612), nel quale Saverio Landolina, Regio Custode delle antichità, comunicava di essersi impegnato a «scovrir le catacombe» nell'area della villa di sua proprietà. Già a partire dalla seconda metà del Settecento gli ipogei erano stati localizzati e esplorati, cfr. CAPODIECI 1813, p. XX. La relazione dettagliata, in cui veniva fornita l'edizione di alcune epigrafi rinvenute all'interno degli ipogei, si deve a BERNABÒ BREA 1947, pp. 189-191; cfr. KORHONEN 2009-10, pp. 121-124.

¹⁰ ORSI 1909, p. 348

¹¹ Gli interventi della Pontificia Commissione di Archeologia Sacra, eseguiti sotto la guida di Santi Luigi Agnello, furono realizzati più per arginare gli effetti della devastazione della struttura ipogea, e documentarne la condizione, che per approfondire le ricerche e chiarire il rapporto esistente tra il cimitero del Predio Maltese e i limitrofi ipogei della Villa Landolina, già dotati di una consistente storia degli studi.

¹² SGARLATA 2004, in part. pp. 53-54 e 67-68.

¹³ AHLQVIST 1995, pp. 196-198, fig. 41.

¹⁴ AGNELLO 1975-76, pp. 29-36.

dove, rimossa la frana segnalata da Orsi¹⁵, fu necessario ricostruire le pareti crollate (angolo pareti S-E e S-O). Si sono presi in esame il tratto iniziale della galleria ortogonale A e i tratti mediani e terminali della galleria B, a SE dell'unico pilastro moderno lungo la direttrice (fig. 2), ormai libera da quel consistente crollo che aveva dissuaso Orsi dal continuare le sue esplorazioni nel 1907. La galleria A, la cui conoscenza è attualmente limitata al moncone superstite, doveva proseguire, oltre un muro moderno di contenimento, fino all'ingresso originario al cimitero, aperto con tutta probabilità nella stessa latomia nella quale erano stati ricavati gli ingressi di alcuni degli ipogei privati della Villa Landolina (ora destinata al Museo Archeologico Regionale), nella stessa area che avrebbe ospitato ancora nell'Ottocento il cosiddetto "Cimitero dei Protestanti", qualificato anche dalla tomba del poeta tedesco August von Platen¹⁶.

Nel corso delle due campagne sono stati aperti 4 settori, che delimitano l'area dei saggi pavimentali all'interno delle gallerie A e B, qualificate entrambe da un'occupazione intensiva del suolo; per quel che riguarda gli arcosoli, oggetto di una documentazione grafica, soltanto quattro (n, o, p, q) del settore 1 sono stati sottoposti a pulitura. L'analisi antropologica ha interessato principalmente le sepolture dislocate nel tratto centrale della galleria, che, sebbene evidenzino una successione di fasi di alterazione post-deposizionale, hanno comunque fornito dati utili alla restituzione dell'apparato funerario e all'archeotomatologia. Dall'analisi dei processi tafonomici ci si è poi concentrati sulle principali caratteristiche fisiche degli individui, al fine di determinarne il sesso e l'età al decesso nonché le alterazioni e le peculiarità patologiche, che non di rado vengono associate a fenomeni di mobilità e immigrazione. Su una campionatura dei reperti scheletrici recuperati sono state effettuate indagini paleogenetiche e paleonutrizionali, nonché, per un numero limitato di reperti, un'indagine chimica degli elementi in traccia contenuti nell'osso, attraverso Spettroscopia ad Assorbimento Atomico, unitamente all'analisi del DNA antico. Il grafico (fig. 7) evidenzia un elevato numero di decessi maschili in fasce d'età piuttosto elevate (35-50), che potrebbe essere imputato ad una sovraestimazione di un campione, ridotto e poco rappresentativo, se solo si pensa ai risultati del più consistente campione demografico su base epigrafica del cimitero di San Giovanni, nel quale le tavole di vita denunciano un'accentuazione della mortalità maschile nella classe intermedia 30-35¹⁷, o potrebbe invece indicare un gruppo sociale omogeneo e quindi consentire di avanzare ipotesi che al momento è forse prudente lasciare nella sfera dei *desiderata*. Resta un dato complessivo estremamente interessante, che riguarda il rapporto numerico tra vivi e morti perché se «*il numero dei morti è matematicamente in funzione del numero dei vivi*»¹⁸, il cimitero del Predio Maltese, e tutti gli altri cimiteri di comunità, restituiscono un numero incredibilmente alto di vivi e sono indicativi di una sostanziale tenuta demografica di Siracusa nell'arco di poco più di un secolo.

Continuando con l'interpretazione sociale dell'insieme funerario, è indiscutibile che le 11 sepolture indagate affidano gli elementi di corredo a un numero ridotto di monete in bronzo, vetri, a 3 anelli, 1 ciوندolo, 1 spillone in bronzo, 6 lucerne a matrice stanca, e a 4 brevi segmenti

¹⁵ ORSI 1907, p. 775.

¹⁶ L'esito delle due ricognizioni effettuate nel sopraterra, rispettivamente nell'area del complesso di edifici siti in Ronco von Platen, la cui costruzione ha intercettato le strutture del nostro cimitero, e l'area circostante la villa Landolina, corrispondente alla depressione di un'antica latomia, ha consentito di localizzare uno sperone di roccia, risparmiato nel muro moderno, che potrebbe essere indizio del primitivo ingresso alla galleria A del cimitero del Predio Maltese. Cfr. ORSI 1909, p. 354 e AGNELLO 1974, p. 372.

¹⁷ SGARLATA 1990, pp. 103-109.

¹⁸ SANTANGELI VALENZANI 2003, p. 389. D'altronde la consistenza e l'estensione dei cimiteri di comunità di Siracusa non può che essere percepita, almeno fino alla prima metà del VI sec., più come sintomo di continuità che di abbandono (GALINIE 1996, p. 18). Solo nella catacomba di San Giovanni si registra un numero di 6.000 sepolture, spesso reimpiantate nell'arco di pochi decenni.

tubolari cavi di materiale organico (cuoio?), individuati in prossimità dei crani e forse interpretabili come frammenti di lacci da collo (tt. 17, 19, 20, 23)¹⁹. Sicuramente poco per qualificare, attraverso gli indicatori del corredo, la popolazione del cimitero del Predio Maltese; lo stesso può dirsi per la popolazione “epigrafica”, rispetto a quella trasmessa dai più prolifici cimiteri di Vigna Cassia e San Giovanni. Al mese di settembre del 1970 risale il lavoro di trascrizione, ad opera di Antonio Ferrua²⁰, delle 18 iscrizioni restituite dal cimitero (tra le quali si ricordano quelle di *Kosmia*, *Paulos*, *Eutychie* e *Soteres*), dotate di formulari coerenti con la *facies* epigrafica attestata nel monumentale cimitero limitrofo. Il deludente *dossier* epigrafico contrasta sensibilmente con il numero restituito dal cimitero di San Giovanni (circa 800 iscrizioni) e la ripresa degli scavi ha deluso le aspettative di chi, come Santi Luigi Agnello, aveva preconizzato la scoperta di «*un ricco manipolo di iscrizioni funerarie*»²¹.

Il risultato dello studio numismatico²² rivela la presenza di 14 monete; dallo strato di riempimento (US 54) della tomba 17 (settore 2) proviene una moneta in bronzo di piccole dimensioni, ascrivibile all'epoca di Teodosio I (379-395) o Teodosio II (402-450). In particolare, è possibile associare la tomba 22, che ha restituito una moneta datata tra il 350 e il 370, ad una deposizione singola di un soggetto immaturo (8-10 anni), mentre dalla tomba 23 proviene una moneta in bronzo della seconda metà del IV sec. Sempre al IV sec. rimanda la moneta rinvenuta nella tomba 31, qualificata, come la 22, dalla presenza di incassi laterali lungo le pareti, finalizzati all'ancoraggio di un letto per la deposizione.

La valutazione di questi dati deve tenere in conto le modalità di rinvenimento delle monete che, ad eccezione del contesto della tomba 17 (**fig. 3**), appaiono tutte pertinenti agli strati superficiali e di riempimento delle *formae* e mai in rapporto diretto con il corpo del defunto. Nonostante questo, e con tutte le riserve opportune, l'analisi archeologica non può ignorare le informazioni fornite dalla documentazione numismatica.

Mentre ancora tutta da verificare appare l'ipotesi che il cimitero possa avere accolto gruppi alloctoni, presenti nell'evidenza epigrafica²³, ma non in numero tale da accreditare un eventuale carattere etnico del cimitero, risulta invece evidente come le monete rinvenute nel corso delle due campagne di scavo, concentrandosi soprattutto nei decenni compresi tra la seconda metà del IV sec. e la prima metà del V sec., confermano e rafforzano il quadro cronologico offerto dalla catacomba di San Giovanni, che il cimitero collettivo del Predio Maltese sembra riproporre specularmente e senza soluzione di continuità.

(M.S.)

¹⁹ Per il catalogo dei pochi elementi di corredo rinvenuti e l'edizione finale delle due campagne di scavo si rimanda agli *Atti della Pontificia Commissione di Archeologia Sacra nella Rivista di Archeologia Cristiana*.

²⁰ FERRUA 1989, nn. 191-208.

²¹ AGNELLO 1974-75, p. 33.

²² Ringrazio il collega Giuseppe Guzzetta per la tempestività con la quale mi ha fornito la schedatura delle monete rinvenute, per la quale rimando all'edizione definitiva in corso di stampa nella *Rivista di Archeologia Cristiana*.

²³ E d'altronde la distribuzione dei defunti stranieri in tutti i cimiteri siracusani, privati e comunitari, è piuttosto diffusa e non rivela casi di particolare concentrazione, ad eccezione di poche sepolture di Siriani nella regione settentrionale della catacomba di San Giovanni (SGARLATA 2006, pp. 1188-1189). Certamente non autoctona doveva essere *Eutychia*, indicata dall'iscrizione rinvenuta in un arcosolio della galleria A del cimitero (AGNELLO 1975-76, pp. 35-36) come originaria della *massa hortestiana*. L'indicazione della *massa*, identificata nel territorio a Nord di Siracusa grazie al rinvenimento di bolli laterizi con la scritta *Hort*, ritorna nella discussa iscrizione di *Aithales* (v., da ultimo, RIZZONE 2009, pp. 52-54, con bibliografia precedente).

I dati archeologici

Del monumento sono ad oggi ispezionabili tre direttrici fiancheggiate da arcosoli polisoni, denominate gallerie A, B e C secondo la nomenclatura già presente negli studi Agnello²⁴. Queste, della larghezza media di circa m 2,20, sono state intagliate nel banco marnoso, ad una quota relativamente superficiale, compresa tra i - 5,30 e i - 5,50 m del piano di calpestio interno rispetto al piano di campagna. Lo stato di conservazione della catacomba risulta notevolmente compromesso, soprattutto in alcuni tratti, dalla presenza dei pilastri di fondazione degli edifici soprastanti, che in particolare nel settore occidentale della galleria B sono stati realizzati effettuando degli scassi lungo le pareti e all'interno di alcuni arcosoli; un solo pilastro di dimensioni maggiori si imposta al centro di questa direttrice, in corrispondenza degli arcosoli *p* e *q*, mentre un poderoso plinto si innesta nell'angolo Sud-Est di intersezione tra le gallerie B e C, obliterandone quasi del tutto il raccordo sul lato Sud. La galleria C, maggiormente danneggiata dalle escavazioni incontrollate degli anni Sessanta, risulta del tutto priva della volta e della parte superiore delle pareti. Al momento dell'avvio delle indagini archeologiche, nel febbraio 2009, i 50 arcosoli ispezionabili presentavano sepolture del tutto prive di copertura, riempite da terra compattata di colore grigio-nocciola, con frammenti sparsi di tegole, malta e manufatti ceramici, prevalentemente anforacei, misti a resti scheletrici, denunciando una condizione di pressoché completa manomissione dei contesti funerari. Solo gli arcosoli *a*, *b* e *c* lungo la parete Nord della galleria B, in prossimità dell'incrocio con A, si presentavano occlusi da un considerevole riporto di terra, probabilmente legato agli interventi di rimozione della frana sopraccitata. Il piano di calpestio delle gallerie si presentava costituito da uno strato di terra compatta grigio-nocciola, che non lasciava individuare l'andamento di eventuali *formae* pavimentali, già documentate, almeno nella galleria C, dagli scavi Agnello²⁵.

I principali interventi programmati nel corso delle campagne 2009 e 2010 sono riferibili all'apertura di quattro settori di scavo. I settori 1-3 hanno interessato il piano pavimentale della galleria B, a S/O dell'unico pilastro moderno che invade la direttrice, e il breve tratto residuo della galleria A, con lo scopo di individuare la quota e la composizione del piano originale.

Rimosso in tutta l'area lo strato compatto del livello di calpestio moderno (US 1), sono state messe in luce circa 50 *formae* pavimentali, con andamento longitudinale rispetto alle gallerie. Lo stato di conservazione delle sepolture appariva del tutto compromesso lungo le pareti, a causa dell'innesto alla quota del piano antico dei plinti in cemento posti alla base dei pilastri moderni. Le fosse centrali si presentavano invece per lo più integre nei loro limiti, ma prive di copertura, fatta eccezione per un gruppo (tt. 17, 18, 19, 20, 22, 23, 31) concentrato nell'estremità occidentale della galleria B. In questo settore infatti è stato individuato, al di sotto del piano moderno, uno strato di crollo (US 5), composto da terra mista a pezzame di roccia di medie e piccole dimensioni, dal quale affioravano le coperture frammentate delle *formae* sottostanti. Lo strato, che si arrestava in prossimità dell'incrocio con la galleria A, è da considerarsi verosimilmente parte residuale della frana descritta da Orsi e Agnello²⁶. In quest'area le fosse conservavano dunque una copertura costituita da tegole poste orizzontalmente, rinvenute fratturate e talvolta disconnesse, alcune delle quali, con ogni probabilità, furono rimosse ancor prima della frana che, con il crollo della volta e di parte delle pareti, dovette provocare un notevole dissesto strutturale anche al livello del piano pavimentale. La rimozione e la ricomposizione delle coperture ha permesso infatti di appurare che in alcuni casi la posizione in cui sono stati rinvenuti i frammenti non corrisponde solo ad un'azione di sconvolgimento dovuta al crollo della volta della galleria, ma anche, come

²⁴ AGNELLO 1974, pp. 467-473; AGNELLO 1975-76 pp. 29-36.

²⁵ AGNELLO 1974, p. 469, fig. 2.

²⁶ Cfr. *supra*, nota 4 e AGNELLO 1974, p. 470.

già accennato, ad interventi di rimaneggiamento precedenti, probabilmente finalizzati ad indagare le sepolture. Ulteriore conferma ne è il rinvenimento nella terra di riempimento delle tombe 18 e 20 di due lucerne integre capovolte.

Riprendendo le indagini orsiane nel settore di congiunzione tra il cimitero di San Giovanni e quello del Predio Maltese²⁷, la pulizia del pianerottolo a livello di S. Giovanni ha evidenziato i limiti di 3 sepolture con orientamento E/O (tt. 114-116), allineate con una quarta (t. 117) corrispondente all'attuale primo gradino di congiunzione tra il pianerottolo ed il piano del decumano. Da Nord a Sud le tombe del pianerottolo si presentano progressivamente sfalsate verso Est, mentre il lato Ovest risulta compromesso dall'inserimento del muro Cavallari. Rimossi i 6 gradini moderni in cemento e blocchetti di pietra da taglio (US 200) (**fig. 4**), la pulizia ha messo in luce i limiti di quattro fosse (tt. 108-109 e 111-112), con orientamento E/O, dunque ortogonale all'andamento dei gradini antichi, che le tagliano in più punti (foto 1). Lo scavo delle tombe 108, 111 e 114, a ridosso della parete meridionale della scala, allineate fra loro su tre quote diverse, ha consentito di comprendere meglio le dinamiche del collegamento. I dati orientano ad individuare negli allineamenti delle tombe 114-117, 111-113, 106-110 tre arcosoli polisomi riferibili alla parte terminale del decumano di S. Giovanni. Degli arcosoli sembrerebbe essere stata demolita in un primo momento solo la volta, rispettando le sepolture e creando un pianerottolo ed un primo scalino a larga pedata, che sfruttano il dislivello originale tra le sepolture (**fig. 5**). Tracce della parete di fondo e della volta del secondo arcosolio (tt. 111-113) sembrano rintracciarsi ancora nella parete meridionale della scala. La necessità di salire di quota per raggiungere la galleria A del Predio ha permesso di rispettare la volta di un quarto arcosolio che, come i precedenti, si affacciava sulla parete meridionale del decumano; va notato che gli arcosoli in questione presentano da 2 a 5 sepolture al massimo, con ampi setti divisori, segno che la scala venne realizzata in un momento precedente allo sfruttamento intensivo, verificabile sulla parete opposta del decumano e caratterizzato da approfondimenti e ramificazioni degli arcosoli, con rimaneggiamenti anche delle volte, che nella fase più tarda sembrerebbero passare tendenzialmente da curve a piane.

Le larghe pedate iniziali, presumibilmente tre in tutto, nel rispetto delle sepolture degli arcosoli demoliti, si trasformano salendo in una scala più ripida di 6 gradini tagliati nella roccia vergine, corrispondente al diaframma di livello tra le due catacombe. Un'ulteriore sequenza di tagli interessa le tre pedate al livello di S. Giovanni ed il primo gradino dal piano del Predio; questo intervento sembra dismettere definitivamente le sepolture sottostanti, asportando parte dei setti divisori e del riempimento. Tutti i tagli risultano piuttosto vicini al limite del lato breve delle spallette, che doveva essere un punto di particolare fragilità; l'intervento nel suo complesso potrebbe essere interpretato dunque come operazione di ripristino di alcuni gradini sconnessi a causa del cedimento delle spallette sottostanti.

La pulizia e lo scavo della parte terminale della galleria A hanno confermato la presenza delle tre sepolture riportate nel rilievo Orsi (tt. 53-55) a ridosso del primo gradino della scala, con una ridefinizione dei limiti originari della tomba 53, situata lungo la parete Nord della galleria, che risulta in effetti tagliata dal primo gradino della scala, secondo le modalità appena identificate come intervento di ripristino dei gradini. Di particolare interesse è la messa in luce nella stessa area della tomba 52, immediatamente precedente ed allineata con la tomba 53. La fossa, parzialmente compromessa dall'innesto di un plinto moderno, risulta rasata al livello del letto di deposizione, mentre sulla parete della galleria è ancora rintracciabile l'incasso per l'inserimento delle tegole di chiusura con consistenti tracce malta rosacea, così da poter ricostruire con buona precisione l'ingombro originario della sepoltura. Questa si posiziona ad una quota superiore di

²⁷ V. *supra*, note 4 e 5.

oltre cm 40 rispetto alle tombe attigue 53 e 54, realizzate in pendenza all'imbocco della scala, ma coerente con quella della tomba 38, posizionata centralmente nella breve galleria A. La tomba 52 documenterebbe dunque il livello e il limite originario della galleria occupata già da sepolture pavimentali e priva di una significativa pendenza, sulla quale si interverrà al momento del collegamento con S. Giovanni, operando uno sbancamento in pendenza che trova perfetta corrispondenza con l'andamento della volta e che è funzionale a rendere più agevole il raccordo con la scala. Sul piano dello sbancamento si andranno dunque ad inserire successivamente le tombe 53, 54 e 55, la prima delle quali verrà poi disattivata, come anticipato, nella fase di ripristino di alcuni gradini della scala, con il taglio del setto breve occidentale.

Un ulteriore intervento di indagine è stato realizzato in corrispondenza dell'incrocio tra le gallerie B e C, per verificare la terminazione della galleria B al di sotto del grande plinto trapezoidale. Attraverso la pulitura di un piccolo saggio di metri 2 x 1 nel piano e della parete di fondo della galleria B, si è potuto verificare l'orientamento delle tombe pavimentali, che proseguivano con andamento longitudinale lungo la galleria B, oltre l'incrocio con la C, terminando in corrispondenza del muro di fondo. Esso segna l'interruzione dello scavo della galleria e conserva probabilmente la sua altezza originaria di circa cm 75, oltre la quale dovevano svilupparsi ramificazioni degli arcosoli limitrofi, similmente a quanto risulta verificabile nella parte terminale della galleria C. Il grande plinto trapezoidale sembrerebbe dunque impostarsi sul piano antico dei suddetti arcosoli.

L'individuazione dell'ingresso originario della catacomba del Predio Maltese rimane un problema aperto, complicato dalla urbanizzazione intensiva dell'area, iniziata negli anni Sessanta del Novecento, la quale ha precluso ogni possibilità di lettura del sopraterreno e fortemente compromesso le condizioni interne del monumento. Verificata nel corso delle indagini archeologiche l'effettiva terminazione della galleria B nell'innesto con C e considerato che il collegamento con il cimitero di S. Giovanni per mezzo della scala non può ritenersi, come si è visto, l'ingresso primitivo del Predio, quest'ultimo va necessariamente rintracciato in direzione della galleria A, confermando le riflessioni sviluppate già dall'archeologo Paolo Orsi agli inizi del Novecento, il quale ne rintracciava lo sviluppo, se pur in stato di frana, verso la cava Landolina²⁸.

Risulta evidente come il settore indagabile del cimitero prenda origine dalla galleria A, che poteva certo avere una o più diramazioni a monte, ormai difficilmente verificabili. Il monumento presenta nell'insieme uno sviluppo limitato in estensione ed uno sfruttamento intensivo. L'impianto architettonico sembra seguire la tipologia della vicina S. Giovanni, ed in particolare del prolungamento del *decumanus maximus*, con l'impiego esclusivo di arcosoli polisomi aperti su gallerie prive di ramificazioni, non riuscendo tuttavia ad emulare lo sviluppo organico del cimitero maggiore, caratterizzato dalla distribuzione programmata e serrata degli arcosoli, che riduce al minimo la produzione di ramificazioni multiple al loro interno, fenomeno ampiamente attestato invece nel Predio Maltese.

In particolare, nel settore centrale della galleria B la brusca curva della direttrice, forse motivata dalla ricerca di una vena rocciosa più solida, condiziona fortemente l'innesto e l'estensione degli arcosoli, specie lungo la parete sud, producendo una serie di sbarramenti reciproci e deviazioni nelle fasi di approfondimento. Relativamente più regolare risulta la galleria C, dove le ramificazioni interessano solo la parte terminale e il diaframma creato a circa metà della parete Ovest, per oltrepassare il pozzo dell'acquedotto intercettato lungo il margine della galleria.

Nel cimitero risulta del tutto assente il rapporto intenzionale con preesistenze idrauliche di epoca classica quali il braccio di acquedotto all'origine del decumano di S. Giovanni; l'analisi

²⁸ V. supra, nota 16.

del monumento rivela piuttosto una situazione non pianificata di convivenza con ben tre pozzi di ispezione del medesimo acquedotto²⁹, che i *fossore*s del Predio Maltese intercettano oltre che nella suddetta galleria C, anche nella galleria B, a seguito dello sfondamento della parete di fondo dell'arcosolio *v* e nella galleria A immediatamente a ridosso della scala, dove si crea una sorta di pianerottolo, descritto precedentemente come un disorganico cubicolo, il quale presenta un lato aperto a strapiombo sull'ultimo pozzo intercettato dal decumano di S. Giovanni.

Le indagini condotte in quest'area hanno prodotto risultati importanti per la comprensione delle dinamiche di raccordo tra i due cimiteri, ricostruendo in entrambi i monumenti i contesti preesistenti a tale operazione. Sulle motivazioni di questo collegamento può certamente aver influito la gestione unitaria dei cimiteri comunitari da parte dell'*ecclesia* siracusana, ma non è escluso che anche un dissesto precoce dell'accesso dalla balza Landolina abbia determinato la necessità di creare un secondo ingresso al Predio Maltese.

La presenza della scala produce un ulteriore sviluppo dell'area³⁰: al livello del decumano si creano infatti lungo la parete meridionale che costeggia la scala quattro arcosoli polisomi a copertura piana, uno dei quali monumentalizzato come mostrano gli incassi per elementi architettonici e la pittura a bande rosse con *chrismon* centrale di fattura piuttosto grossolana, e due arcosoli monosomi. Alla stessa fase appartengono probabilmente anche i rimaneggiamenti e gli approfondimenti degli arcosoli della parete N del decumano, già descritti. Nel Predio Maltese si intensifica certamente in questa fase lo sfruttamento degli spazi disponibili, con molteplici approfondimenti e ramificazioni degli arcosoli, l'inserimento di loculi generalmente per sepolture infantili nei diaframmi delle gallerie, l'impianto di nuove *formae* pavimentali. Le stesse sepolture risultano peraltro sfruttate in modo intensivo con più deposizioni.

(I.G.)

I dati antropologici

L'indagine antropologica ha interessato principalmente quelle sepolture dislocate nel tratto centrale della galleria B (settore 1, tomba 7; settore 2, tombe 17, 18, 19, 20, 22, 23, 31, 38; settore 3, tombe 40, 47) che, sebbene evidenzino una successione di fasi di alterazione post deposizionali, hanno restituito elementi degni di nota.

La cura riservata al recupero dei reperti scheletrici e alla registrazione di ogni singolo elemento sepolcrale, in relazione con l'individuo stesso³¹, ha consentito di avanzare un'interpretazione globale sulle pratiche funerarie, laddove ovviamente, fattori diagenetici³² non hanno alterato totalmente lo stato di conservazione dell'inumato. Si è dunque analizzato l'insieme dei processi tafonomici che hanno interessato i reperti scheletrici e che di fatto costituiscono il nucleo principale dell'*Antropologia di campo*, per poi concentrarsi sulle caratteristiche fisiche degli individui³³, usufruendo delle migliori tecnologie applicate ai reperti scheletrici per lo studio del DNA antico³⁴ e degli elementi chimici in traccia, utili per la ricostruzione dei principali modelli

²⁹ Cfr. GRIESHEIMER 1989, p. 756, nota 23.

³⁰ La percezione della monumentalità della trasformazione avvenuta nella parte terminale del decumano a seguito dell'innesto della scala è significativamente ridotta dalla presenza del muro Cavallari, che impedisce la visione unitaria dell'ampliamento realizzato lungo la parete meridionale della galleria.

³¹ DUDAY 2006, pp. 27-35.

³² BARTOLI 2008, pp. 35-37.

³³ BERTOLDI 2009, pp. 31-58.

³⁴ Analisi effettuate dal dott. A. Manfredini dell'Istituto per la Ricerca sulla Biodiversità e l'Etica delle Biotec-

nutrizionali³⁵.

A Aspetti tafonomici

Le sepolture esaminate risultano tutte intagliate nel banco roccioso costituente il piano di calpestio della galleria e coperte da tegole piane di grandi dimensioni, in frammenti. Si tratta di sepolture di forma *pseudo rettangolare*, con angoli per lo più arrotondati e tagli ben rifiniti.

Delle undici sepolture, due contenevano un solo individuo (tombe 22 e 47), tre erano bisome (tombe 19, 23 e 31) e le restanti contenevano da tre a cinque individui (tombe 7, 17, 18, 20, 38 e 40) a testimonianza del riutilizzo della medesima fossa per un arco di tempo maggiore.

Lo scavo antropologico delle sepolture ha consentito di rilevare, nonostante il pessimo stato di conservazione di oltre il 30 % degli individui, che si trattava di deposizioni primarie in decubito dorsale (caratteristica base nel rito cristiano), con differente orientamento dei corpi, anche all'interno della medesima fossa; nel caso delle tombe multiple, ad esempio, si sono rinvenuti scheletri con orientamento sia SO – NE che NE – SO, in funzione verosimilmente di una maggiore economia degli spazi. La sepoltura 17, così come la 40, evidenziano, inoltre, un rimaneggiamento dei distretti scheletrici dovuto chiaramente ad azioni antropiche post deposizionali. L'osservazione delle singole connessioni anatomiche, che permette l'individuazione del tipo di deposizione, dimostra che tutte le sepolture sono in deposizione primaria, il che vuol dire che gli individui sono stati collocati nel luogo del rinvenimento subito dopo la morte³⁶. Circa il 40 % degli inumati, infatti, presenta articolazioni labili e persistenti in connessione (colonna cervicale, colonna lombare, regione distale della mano e del piede, giunzione scapolo – omerale, ginocchia, caviglie). Particolarmente interessante, riguardo la posizione dello scheletro all'interno della sepoltura, è la rotazione della testa, la cui osservazione è importante per comprendere se vi è una *volontarietà* nel gesto o se frutto di fenomeni tafonomici³⁷. Tra gli individui esaminati, otto presentavano il capo ruotato intenzionalmente al momento della deposizione, conservando quindi la congiunzione con le prime vertebre cervicali.

Gli individui sepolti nelle tombe 17, 22, 23 e 31 vennero adagiati in *fossae* con cuscino sepolcrale ricavato dal piano roccioso del letto di deposizione; nel caso, poi, della suddetta tomba 22 e della tomba 40, la presenza di un sottile strato organico scuro a contatto con il letto di deposizione delle sepolture fa ipotizzare la presenza di lettiga funebre in legno³⁸ (**fig. 6**). Tale elemento deposizionale potrebbe trovare conferma nella testimonianza in negativo di concavità circolari sulle pareti di entrambi i tagli delle *fossae*, per il probabile alloggiamento di travi orizzontali su cui adagiare la lettiga (**fig. 1**). Per quanto riguarda la posizione degli arti, la maggior parte degli individui vennero deposti con arti superiori distesi lungo i fianchi; sei presentavano arti flessi sul bacino e solo due flessi sull'addome (tomba 7, ind. A; tomba 22). Gli arti inferiori di venti individui vennero disposti parallelamente distesi; un individuo a gambe incrociate (tomba 7, ind. E) e due con gambe leggermente flesse.

Infine, analizzando lo spostamento dei diversi distretti scheletrici in funzione agli spazi originari che caratterizzano le sepolture, è molto probabile che la decomposizione dei corpi sia

nologie di Lucca.

³⁵ Analisi effettuate dal prof. F. Bartoli, dott. M. Bertoli, dott. M. Tamponi e dal Sig. M. Minichini presso il CNR ed il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pisa.

³⁶ MALLEGNI 2008, pp.112-118.

³⁷ DUDAY 2006, p. 42.

³⁸ MALLEGNI 2008, p. 120.

avvenuta in *spazio vuoto*³⁹ testimoniato, soprattutto nelle tombe multiple, dallo spostamento degli elementi scheletrici al di fuori del volume originario.

B Aspetti antropologici

Le undici sepolture scavate contenevano più di 32 individui, di cui 27 così distribuiti: cinque *infantes*, compresi tra l'età neonatale e 10 anni, due *sub adulti* di 15 - 20 anni e venti adulti di età compresa tra 20 e oltre 50 anni. Di quest'ultimi, undici soggetti sono attribuibili al sesso maschile, cinque al femminile e quattro rimangono non valutabili a causa dell'elevata frammentarietà dei distretti. La rielaborazione grafica di seguito riportata evidenzia un elevato numero di decessi maschili nella fascia d'età *adulto* e *adulto - maturo*, fattore, questo, che se riflettesse il reale andamento demografico della comunità, denoterebbe un benessere collettivo (**fig. 7**). A tale dato si associa un numero discreto di decessi infantili, tra 1 e 5 anni, periodo in cui in passato gli individui venivano sottoposti ad allattamenti prolungati (anche oltre i 2-3 anni, causando stati di malnutrizione e anemie croniche) e a periodi di svezzamento in cui l'individuo era più soggetto ad una pressione selettiva legata al cambio di alimentazione, all'aumentare di patologie per l'abbassamento delle difese immunitarie e alla precarietà delle condizioni igienico - ambientali.

I valori paleo nutrizionali ottenuti, mediante Spettroscopia ad Assorbimento Atomico, dall'analisi quantitativa del Calcio (Ca), dello Stronzio (Sr), dello Zinco (Zn), del Magnesio (Mg) e del Rame (Cu), elementi *stabili* nell'osso, scarsamente diagenetici e pertanto validi marcatori alimentari⁴⁰, documentano un regime alimentare completo ed equilibrato. Gli apporti carnei (medio alti), anche se inferiori a quelli di origine vegetale, hanno avuto un ruolo importante nel modello di sussistenza del gruppo; alti si mantengono i valori dello Sr e in particolare quelli del Mg, dati, quest'ultimi, che confermano una dieta ricca di vegetali, cereali e legumi (**fig. 8**).

C Aspetti paleogenetici

Le moderne tecnologie applicate alla paleoantropologia hanno consentito di effettuare un'indagine molecolare su alcuni individui adulti dell'area analizzata, allo scopo di saggiare il livello di preservazione biochimica del materiale genetico in esso conservato, per poi amplificare una regione interna al genoma mitocondriale, denominata HVR-I, fondamentale per l'identificazione degli aplogruppi mitocondriali umani.

Lo studio della variabilità in termini di analisi genetiche, seppur condotto su un esiguo numero di individui, ha permesso, inoltre, di identificare le caratteristiche molecolari degli esemplari esaminati e di tracciare le possibili affinità e/o divergenze con altri gruppi antichi a essi coevi.

Nonostante le notevoli difficoltà da affrontare per questo tipo di indagine, in cui gli effetti diagenetici giocano un ruolo fondamentale, per convalidare le analisi paleogenetiche ed accettare le potenziali sequenze come autentiche, è stato necessario ricorrere a complesse e lunghe procedure, sia biochimiche che sperimentali, il cui scopo è stato quello di garantire una buona

³⁹ DUDAY 2006, p. 65.

⁴⁰ In particolare, il *Calcio*, elemento fondamentale nello sviluppo e nella vita della struttura ossea, è presente in tutti gli alimenti e soprattutto nel latte e derivati. Lo *Stronzio* risulta fortemente concentrato nei vegetali, nel pesce, nei molluschi di terra e di mare; Lo *Zinco* è un valido marcatore di dieta carnea, poiché risulta più stabile rispetto ad altri. Le maggiori concentrazioni di Zn si trovano nelle carni rosse, nel latte ed i suoi derivati ed, in misura minore, in alcuni vegetali quali la frutta secca e i legumi. Il *Magnesio* risulta in quantità elevate in cereali, farine integrali, legumi, vegetali a foglia verde e frutta secca. Il *Rame*, infine, è concentrato in elevate quantità, nei molluschi, crostacei, frutti di mare e nelle frattaglie di bue e vitello (BARTOLI, BACCI 2009, pp. 201-220).

possibilità di replicare i risultati⁴¹. Nei campioni antichi, infatti, il DNA nucleare è presente in piccole quantità e spesso degradato⁴² a differenza dell'MtDNA, trasmesso alla progenie solo in linea materna, che si trova in un numero elevato di copie per cellula.

I risultati ottenuti dall'analisi della regione HVR-I dimostrano che i campioni tipizzati hanno sequenze che non troppo si discostano, in termini di eventi mutazionali osservati, dalla sequenza di riferimento di Anderson⁴³.

Le sequenze acquisite per la tomba 20 ind. A e ind. E, insieme alla tomba 23 ind. B mostrano sostituzioni ai *siti* 16069, 16126 e 16356; la sequenza dei *siti* della tomba 40 ind. B e tomba 47 ind. E coincide invece con la sequenza di riferimento di Anderson (CRS).

I *siti* segnalati in letteratura come sottoposti a ricorrente mutazione sono il 16126, 16189, 16193, 16223; il primo è anche conosciuto come danno *post mortem*⁴⁴ e insieme alle sostituzioni degli altri *siti* si ritrovano in alcune sequenze etrusche. Le linee mitocondriali con la transizione nella posizione 16126 presumibilmente appartengono al *pre HV1* *aplogrup* e sono state osservate anche in popolazioni del Sud – Est europeo⁴⁵. Considerata l'eredità del mtDNA di tipo materno, appare evidente che i campioni della tomba 20, ind. A ed ind. E condividendo la stessa sequenza, dovrebbero condividere anche la stessa antenata; trattandosi di reperti rinvenuti nel medesimo contesto tombale, sarebbe lecito ipotizzare un probabile rapporto di parentela.

(S.S.)

ABBREVIAZIONI BIBLIOGRAFICHE

- AGNELLO G. 1975-76, *Gli ipogei della Villa Landolina a Siracusa*, in *Archivio Storico Siracusano*, n. s., 4, pp. 21-28.
- AGNELLO S.L. 1974, *Siracusa sotterranea cristiana: nuovi contributi*, in *Atti del III Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana* (Aquileia, 27 maggio-1 giugno 1972), Trieste, pp. 467-473.
- AGNELLO S.L. 1975-76, *Interventi di restauro nel cimitero del Predio Maltese a Siracusa*, in *Archivio Storico Siracusano*, n. s., 4, pp. 29-36.
- AHLQVIST A. 1995, *Pitture e mosaici nei cimiteri paleocristiani di Siracusa. Corpus iconographicum, Memorie. Classe di Scienze Morali, Lettere ed Arti*, vol. LVI, Venezia.
- ANDERSON S. *et Alii* 1981, *Sequence and organization of the human mitochondrial genome*, in *Nature*, 290, pp. 457-465.
- BARTOLI F. 2008, *Terreni di giacitura (chimica del terreno)*, in MALLEGNI F. (ed.), *Memorie dal sottosuolo e dintorni. Metodologie per un recupero e trattamenti adeguati dei resti umani erratici da sepolture*, Pisa, pp. 35-37.
- BARTOLI F., BACCI A. 2009, *Regime alimentare nei gruppi umani del passato*, in MALLEGNI F., LIPPI

⁴¹ MANFREDINI 2009, pp. 257-318.

⁴² GILBERT *et Alii* 2003, pp. 32-47.

⁴³ ANDERSON 1981, pp. 457-465.

⁴⁴ V. *supra*, nota 37.

⁴⁵ VERNESI *et Alii* 2004, pp. 694-704.

- B. (edd.), *Non omnis moriar*, Pisa, pp. 201-220.
- BERNABO BREA L. 1947, *Siracusa. Ipogei pagani e cristiani della regione adiacente alle Catacombe di San Giovanni a Siracusa*, in *NSc*, s. 8, 1, pp. 172-193.
- BERTOLDI F. 2009, *Determinazione del sesso e dell'età alla morte*, in MALLEGNI F., LIPPI B. (edd.), *Non omnis moriar*, Pisa, pp. 31-58.
- DUDAY H. 2006, *Lezioni di Archeotanatologia. Archeologia funeraria e antropologia di campo*, Roma.
- GALINIÉ H. 1996, *Le passage de la nécropole au cimetière: les habitants des villes et leurs morts, du début de la christianisation à l'an mil*, in *Archéologie du cimetière chrétien (Actes du 2 Colloque A.R.C.H.E.A., Orleans, 29 septembre-1 octobre 1994)*, Tours, pp. 17-22.
- GILBERT M.T.P. et Alii 2003, *Distribution Patterns of Postmortem Damage in Human Mitochondrial DNA*, in *American Journal of Human Genetic*, 72, pp. 32-47.
- GRIESHEIMER M. 1989, *Genèse et développement de la catacombe Saint-Jean à Syracuse*, in *Mélanges de l'Ecole française de Rome. Antiquité Tardive*, pp. 751-782.
- KORHONEN K. 2009-10, *Greek and Latin in the urban and rural Epigraphy of Byzantine Sicily*, in *Acta Byzantina Fennica*, n. s., 3, pp. 116-135.
- LO FARO M.D. 2010, *Osservazioni sugli ipogei della Villa Landolina a Siracusa*, in *Archivio Storico Siracusano*, s. IV, II, 45, pp. 11-87.
- MALLEGNI F. 2008, *Antropologia "sul campo": interpretazione delle modalità di deposizione*, in MALLEGNI F. (ed.), *Memorie dal sottosuolo e dintorni. Metodologie per un recupero e trattamenti adeguati dei resti umani erratici da sepolture*, Pisa, pp. 111-144.
- MANFREDINI A. 2009, *Paleogenetica*, in MALLEGNI F., LIPPI B. (edd.), *Non omnis moriar*, Pisa, pp. 257-318.
- ORSI P. 1907, *Sicilia. Relazione preliminare sulle scoperte archeologiche avvenute nel sud-est della Sicilia nel biennio 1906-1907. Cimitero sub divo sopra le catacombe di San Giovanni*, in *NSc*, n. s. 5, 4, pp. 741-778.
- ORSI P. 1909, *Siracusa. Nuovi scavi nelle catacombe di S. Giovanni*, in *NSc*, n. s. 5, 6, pp. 346-354.
- RIZZONE V. G. 2009, *La cataomba A e le iscrizioni*, in DI STEFANO G. (ed.), *La necropoli tardoromana di Treppiedi a Modica*, Palermo, pp. 52-54.
- SANTANGELI VALENZANI R. 2003, *Intervento*, in PERGOLA PH., SANTANGELI VALENZANI R., VOLPE R. (edd.), *Suburbium. Il Suburbio di Roma dalla crisi del sistema delle ville a Gregorio Magno*, Roma.
- SGARLATA M. 1991, *Ricerche di demografia storica. le iscrizioni tardo-imperiali di Siracusa*, Città del Vaticano.
- SGARLATA M. 2004, *San Giovanni a Siracusa, Catacombe di Roma e d'Italia*, 8, Città del Vaticano.
- SGARLATA 2006, *Morti lontano dalla patria: la documentazione epigrafica delle catacombe siracusane*, in AKERRAZ A. et Alii (edd.), *L'Africa Romana (Atti del XVI Convegno di Studio, Rabat, 15-19 dicembre 2004)*, Roma, pp. 1185-1201.
- VERNESI C. et Alii 2004, *The Etruscans: A Population-Genetic Study*, in *American Journal of Human Genetic*, 74, pp. 694-704.

GENESI E SVILUPPO DEL CIMITERO DEL PREDIO MALTESE A SIRACUSA



Fig. 1 - Pianta generale



Fig. 2 - Galleria B, veduta generale



Fig. 3 - Galleria B, settore 2, tomba 17



Fig. 4 - Galleria A, settore 4, scala di collegamento tra i cimiteri di S. Giovanni e Predio Maltese (prima della rimozione dei gradini)



Fig. 5 - Galleria A, settore 4, scala di collegamento tra i cimiteri di S. Giovanni e Predio Maltese (dopo la rimozione dei gradini)



Fig. 6 - Galleria B, tombe 22-23, letti di deposizione con cuscini orientati a Nord-Ovest e, nella t. 22, fori per l'alloggiamento di letto ligneo

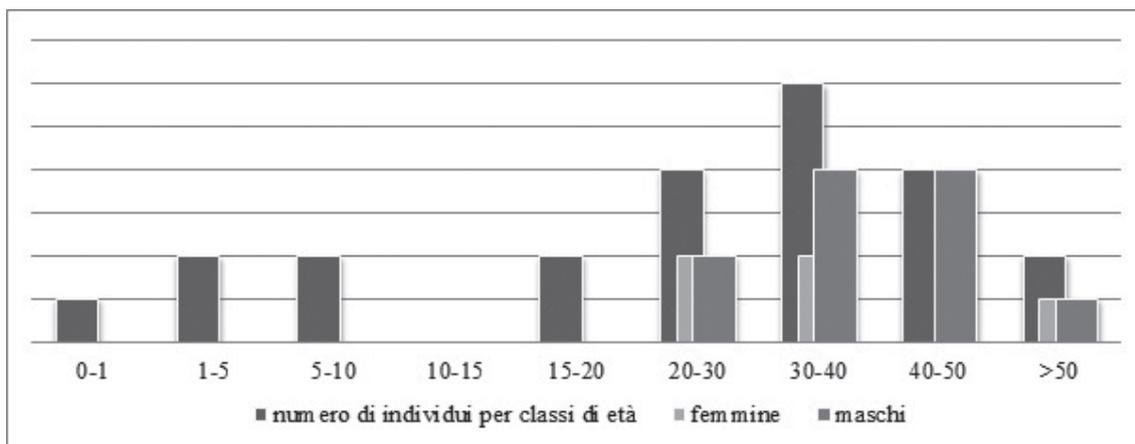


Fig. 7 - Distribuzione dei decessi all'interno di ogni fascia d'età

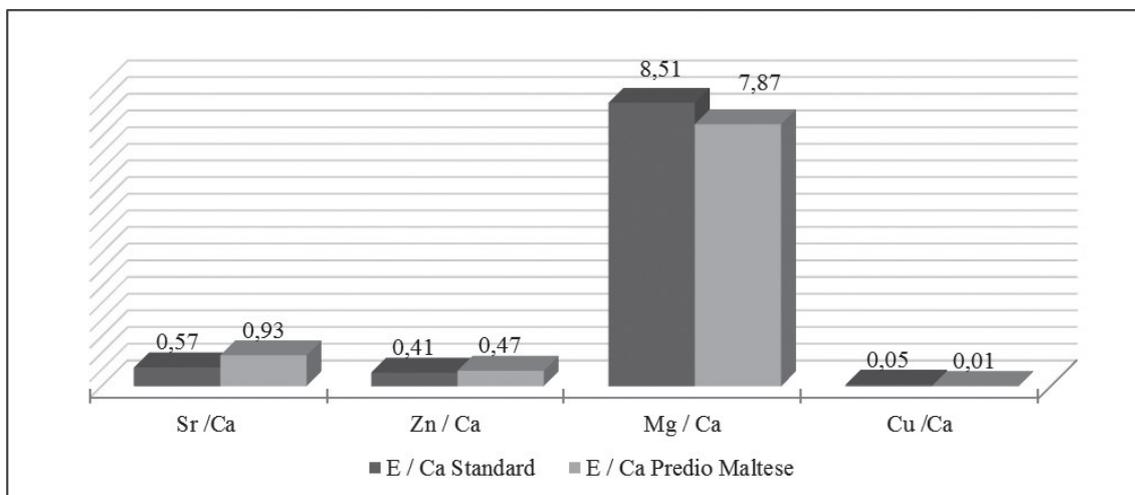


Fig. 8 - Valori paleo nutrizionali del campione selezionato