

*Quaderni
Norensi*



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Università degli Studi di Padova
Dipartimento dei Beni Culturali: archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica
Piazza Capitaniato 7 - 35139 Padova
Le attività sono state condotte in regime di concessione da parte del Ministero per i beni e le attività culturali e il turismo
rilasciata il 30/08/2019 con decreto 916.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI CAGLIARI

Università degli Studi di Cagliari
Dipartimento di Lettere, Lingue e Beni culturali
Via Is Mirrionis 1 - 09123 Cagliari
Le attività sono state condotte in regime di concessione da parte del Ministero per i beni e le attività culturali e il turismo
rilasciata il 15/05/2019 con decreto 13716.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI GENOVA

Università degli Studi di Genova
Dipartimento di Antichità, Filosofia e Storia
Via Balbi 4 - 16126 Genova
Le attività sono state condotte in regime di concessione da parte del Ministero per i beni e le attività culturali e il turismo
rilasciata il 15/05/2019 con decreto 13713.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

Università degli Studi di Milano
Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali - sezione Archeologia
Via Festa del Perdono, 7 - 20122 Milano
Le attività sono state condotte in regime di concessione da parte del Ministero per i beni e le attività culturali e il turismo
rilasciata il 04/09/2019 con decreto 948.



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna
Via Battisti, 2 - 09123 Cagliari / Piazza Indipendenza, 7 - 09124 Cagliari

Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo
Concessione di scavo
DGABAP n.
916
del:
30/08/2019

Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo
Concessione di scavo
DGABAP n.
13716
del:
15/05/2019

Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo
Concessione di scavo
DGABAP n.
13713
del:
15/05/2019

Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo
Concessione di scavo
DGABAP n.
948
del:
04/09/2019

Rivista biennale open access e peer reviewed
Archivio digitale: <https://quaderninorensi.padovauniversitypress.it>

Direttore responsabile / Editor-in-chief
Marco Perinelli

Comitato Scientifico / Advisory board
Giorgio Bejor (Università degli Studi di Milano)
Jacopo Bonetto (Università degli Studi di Padova)
Romina Carboni (Università degli Studi di Cagliari)
Federica Chiesa (Università degli Studi di Milano)
Andrea Raffaele Ghiotto (Università degli Studi di Padova)
Bianca Maria Giannattasio (Università degli Studi di Genova)
Marco Giuman (Università degli Studi di Cagliari)
Silvia Pallecchi (Università degli Studi di Genova)
Caterina Previato (Università degli Studi di Padova)

Elena Romoli (Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna)
Gianfranca Salis (Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna)

Cura editoriale / Editing
Arturo Zara (Università degli Studi di Padova)

In copertina: Nora, veduta della penisola da est (cortesia Consorzio Agenzia Turistica Costiera Sulcitana - STL Karalis, foto Ales&Ales)

ISSN 2280-983X

© Padova 2020, Padova University Press
Università degli Studi di Padova
via 8 febbraio 1848, 2 - 35122 Padova
tel. 049 8273748, fax 049 8273095
email: padovauniversitypress@unipd.it
www.padovauniversitypress.it

Le foto di reperti di proprietà dello Stato sono pubblicate su concessione del Ministero per i Beni e le Attività culturali, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna.

Tutti i diritti sono riservati. È vietata in tutto o in parte la riproduzione dei testi e delle illustrazioni.

Volume stampato presso la Tipografia FP - Noventa Padovana (PD)

Quaderni Norensi

8

Indice

<i>Editoriale</i> Jacopo Bonetto	»	IX
<i>Trenta anni a Nora</i> Bianca Maria Giannattasio	»	XI
Il quartiere occidentale Università degli Studi di Genova	»	1
<i>Nora 2019 - Il quartiere occidentale</i> Bianca Maria Giannattasio	»	3
<i>Area C2: campagne di scavo 2018 e 2019</i> Silvia Pallecchi	»	7
<i>Una cisterna a bagnarola nel settore C2 del quartiere occidentale di Nora</i> Elena Santoro	»	15
<i>Area C2: considerazioni preliminari sul primo nucleo di materiali ceramici (campagna 2017)</i> Federico Lambiti	»	23
<i>Area CT (quartiere Kasbah), Saggio CF. Campagna di scavo 2019</i> Alice Capobianco	»	33
Il quartiere centrale Università degli Studi di Milano	»	39
<i>Nora. Area Centrale. Le campagne 2018 e 2019 dell'Università degli Studi di Milano</i> Giorgio Bejor	»	41

<i>La Casa dell’Atrio Tetrastilo. Indagini nei settori occidentale e meridionale</i> Giorgio Bejor, Ilaria Frontori	»	45
<i>Le Terme Centrali. Campagne di scavo 2018 e 2019</i> Roberta Albertoni, Marco Emilio Erba, Deborah Nebuloni	»	53
<i>La Casa del Direttore Tronchetti. L’ambiente H e le fauces F2</i> Francesco Giovineti, Luca Restelli	»	63
<i>La Casa del Pozzo Antico. Gli ambienti C e D</i> Fabrizio Manfredini, Giorgio Rea	»	73
<i>La calcara nell’ambiente D della Casa del Pozzo Antico</i> Giorgio Rea	»	81
<i>Lo scavo del cd. “Pozzo Nuragico”</i> Ilaria Frontori	»	89
<i>Le Case a mare. Campagna di scavo 2018</i> Gaia Battistini	»	97
<i>La Casa del Pozzo Antico. Materiali dai contesti di abbandono</i> Gloria Bolzoni	»	103
Il quartiere orientale Università degli Studi di Padova		» 119
<i>Il saggio PU</i>		
<i>Il saggio PU: campagna di scavo 2019</i> Jacopo Bonetto, Guido Furlan, Alessandra Marinello	»	121
<i>L’edificio a est del foro</i>		
<i>L’edificio a est del foro (saggio PO). Sei anni di ricerche</i> Arturo Zara	»	131
<i>L’edificio a est del foro (saggio PO). Campagne di scavo 2018-2019</i> Matteo Volpin, Arturo Zara	»	135
<i>Gli intonaci dell’edificio ad est del foro: contesti di rinvenimento e risultati preliminari</i> Federica Stella Mosimann	»	147
<i>A methodology to the reconstruction of archaeological building remains.</i> <i>The case study of the Roman building in the Eastern district of Nora</i> Anna Maria Giatreli	»	157
<i>Ceramica in contesto. Il caso del deposito di antoniniani dell’edificio ad est del foro di Nora</i> Chiara Andreatta, Anna Riccato, Arturo Zara	»	163

Il santuario di <i>Eshmun</i>/Esculapio Università degli Studi di Padova	» 177
<i>Il santuario di Eshmun/Esculapio. Campagna di scavo 2018</i> Alessandra Marinello, Matteo Volpin	» 179
Ex Base della Marina Militare <i>L'area settentrionale - La necropoli fenicia e punica</i> Università degli Studi di Padova	» 185
<i>La necropoli fenicia e punica occidentale: le indagini 2018-2019</i> Jacopo Bonetto, Sara Balcon, Eliana Bridi, Filippo Carraro, Simone Dilaria, Alessandro Mazzariol, Noemi Ruberti	» 187
<i>Il record odontoscheletrico umano delle Tombe 8 e 9</i> Noemi Ruberti	» 217
<i>Studio tipologico degli oggetti di ornamento personale delle Tombe 8 e 9</i> Sara Balcon, Elisabetta Malaman	» 223
<i>Composizione e provenienza dei vetri punici dalla necropoli di Nora</i> Cinzia Bettineschi, Ivana Angelini, Bernard Gratuze, Elisabetta Malaman	» 231
<i>Un anello con scarabeo dalla necropoli occidentale di Nora</i> Claudia Gambino	» 241
Ex Base della Marina Militare <i>L'area meridionale - L'abitato romano</i> Università degli Studi di Cagliari	» 245
<i>Nora (Pula, CA) - Ex base della Marina Militare. La struttura a esedra dell'area Omega: un progetto di restauro di un monumento antico, tra ricerca, tutela e conservazione</i> Romina Carboni, Emiliano Cruccas, Donatella Rita Fiorino, Caterina Giannattasio, Marco Giuman, Silvana Maria Grillo, Valentina Pintus, Maria Serena Pirisino, Emanuele Reccia	» 247
Ex Base della Marina Militare <i>Le architetture militari</i> Università degli Studi di Cagliari	» 261
<i>Luoghi di silenzioso ascolto. Stratigrafie e memorie delle archeologie militari norensi</i> Donatella Rita Fiorino	» 263

Le attività di rilievo	»	277
<i>Le pendici orientali del colle di Tanit. Analisi e rilievo dei monumenti</i> Caterina Previato	»	279
<i>Il rilievo tridimensionale applicato allo studio dei contesti archeologici di Nora indagati dall'Università di Padova</i> Simone Berto	»	287
Lo spazio marino	»	293
<i>Ricognizione subacquea dell'area costiera del quartiere occidentale</i> Luca Bruzzone	»	295
<i>Le ricerche di Michel Cassien (1978-1984). Anfore fenicie e puniche dal Museo 'Giovanni Patroni'</i> Emanuele Madrigali	»	299
<i>Indirizzi degli Autori</i>	»	307

Il record odontoscheletrico umano delle Tombe 8 e 9

Noemi Ruberti

Abstract

Lo studio di un complesso funerario vede necessariamente implicata la collaborazione tra discipline diverse ma tra loro complementari; la sinergia tra archeologia, tafonomia e studio antropologico ha portato, nel caso della necropoli nord-occidentale di Nora, ad una proficua ricostruzione del record delle sepolture presenti all'interno di due tombe ad ipogeo scavate durante le campagne di scavo 2016-2017 dall'Università degli Studi di Padova. Sfortunatamente non sono disponibili studi sulle altre necropoli pertinenti il sito, nonostante la determinazione delle informazioni biologiche tramite analisi antropologiche rappresenti un criterio fondamentale per qualsiasi ricostruzione e/o interpretazione dell'insieme funerario e della complessità sociale della comunità di cui esso è lascito. Il presente elaborato intende quindi fornire i primi dati antropologici sugli abitanti di Nora.

The study of a funerary complex inevitably involves the collaboration between many different but complementary disciplines. As for the north-western necropolis of Nora, the synergistic work between archaeology, taphonomy and bioarchaeology led us to the reconstruction of the funerary record of two hypogeum graves excavated by the University of Padua during the 2016-2017 archaeological campaigns. Unfortunately, information about the other necropolises belonging to the site are so far not available, even though the assessment of biological information through anthropological analysis represents a fundamental standard for every reconstruction or interpretation of funerary complexes and the underlying social complexity. The aim of this study is hence to provide the very first anthropological information about the ancient inhabitants of Nora.

1. Introduzione

La prosecuzione dell'attività di ricerca archeologica presso la necropoli nord-occidentale di Nora ha portato, nell'ambito delle campagne d'indagine condotte negli anni 2016 e 2017, allo scavo stratigrafico di due ipogei puniche denominati Tomba 8¹ e Tomba 9², i quali hanno restituito una cospicua messe di materiali di corredo e di elementi scheletrici e dentali.

L'analisi della serie scheletrica norense si è potuta avvalere della sinergia tra i dati archeologici raccolti in fase di scavo, i risultati delle ricerche antropologiche operate in laboratorio e una rivisitazione del dato tafonomico eseguita *a posteriori* allo scopo di restituire un dato plausibilmente attendibile sulle dinamiche di utilizzo delle tombe ad ipogeo in questione.

Lo studio bioarcheologico si è articolato in tre momenti successivi: inizialmente l'analisi del dato strettamente antropologico, valutato mantenendo la divisione delle ossa all'interno delle unità stratigrafiche attribuite in fase di scavo, ha restituito, in virtù delle modalità di raccolta dei materiali stessi³, un numero minimo di inumazioni inverosimilmente alto, considerati gli spazi ristretti delle tombe e i corredi rinvenuti. Pertanto, in un secondo momento, si è proceduto ad operare le opportune associazioni tra i segmenti anatomici che, sebbene raccolti all'interno di unità stratigrafiche differenti, ad un'attenta analisi delle dinamiche tafonomiche risultavano essere pertinenti a medesimi soggetti.

In ultima istanza, il dato ricavato è stato ulteriormente affinato distinguendo, in base allo stato di conservazione degli scheletri, alla loro dislocazione spaziale in relazione alle strutture ipogee e alla presenza dei corredi,

¹ BRIDI *et alii* 2018.

² DILARIA 2018.

³ Cfr. *infra*

quali deposizioni potessero considerarsi intenzionali e quali, invece, derivare da mere azioni di violazione, ributto e infiltrazione di materiali all'interno delle tombe.

2. Materiali e metodi

Lo studio dei materiali odontoscheletrici è stato rivolto innanzitutto alla ricostruzione di un profilo paleodemografico della popolazione sepolta all'interno degli ipogei, definendone il MNI (*Minimum Number of Individuals*), il sesso biologico, l'età alla morte e il rilevamento di eventuali evidenze patologiche e di indicatori di stress.

1^a fase - Studio antropologico. A partire da una generale inventariazione, il campione, studiato mantenendo la divisione dei materiali secondo le unità stratigrafiche di raccolta, ha restituito un totale di 77 porzioni scheletriche coerenti⁴ le quali, per praticità di lavoro, sono provvisoriamente state trattate come singoli individui antropologici. L'MNI è stato pertanto calcolato per ciascuna US sulla base dell'elemento scheletrico maggiormente rappresentato.

2^a fase - Associazioni tafonomiche. Se nella prima fase di studio sono state provvisoriamente identificate 77 porzioni scheletriche coerenti provenienti da diverse unità stratigrafiche, nella seconda fase si è proceduto a rielaborare tale dato in base alla valutazione delle dinamiche tafonomiche, delle evidenze archeologiche e dei processi di scavo (fig. 1). Si sono quindi proposte associazioni tra le diverse porzioni scheletriche coerenti provenienti da unità stratigrafiche differenti ma contigue.

L'analisi è dunque proseguita con la diagnosi del sesso, la stima dell'età alla morte e l'osservazione di eventuali patologie o alterazioni anatomiche scheletriche.

Per la determinazione del sesso si sono sfruttati i principali caratteri morfologici sessualmente dimorfici di cranio e splancocranio (gli indicatori ad alto indice di sessualizzazione maggiormente rappresentati sono stati quelli del processo mastoideo, del condilo mandibolare, della prominenza del mento e della generale morfologia mandibolare) e distretto del bacino (tra cui si evidenziano solco preauricolare e incisura ischiatica *maior*)⁵

Circa la stima dell'età alla morte, i parametri di studio si sono basati sull'analisi degli elementi scheletrici maggiormente suscettibili a modificazioni fisiologiche, connaturate ai processi di sviluppo e maturazione scheletrica, in particolare il grado di oblitterazione delle suture ectocraniche⁶; il grado di eruzione e sviluppo della dentizione permanente e decidua⁷; usura fisiologica delle cuspidi dentarie⁸; il grado di modificazione della sinfisi pubica⁹; dei



Fig. 1 - Nora, Area della Marina Militare, Settore I, Saggio I. Schematizzazione delle associazioni operate all'interno della camera occidentale.

⁴ Con l'espressione si identificano insiemi di ossa coerenti attribuibili a differenti soggetti.

⁵ WHITE, FOLKENS 2005 pp. 385-398.

⁶ MEINDL, LOVEJOY 1985.

⁷ UBELAKER 1989; AL QUATHANI 2009.

⁸ LOVEJOY 1985.

⁹ TODD 1920.

corpi vertebrali¹⁰ e delle estremità sternali delle coste¹¹, nonché il generale stadio di maturazione scheletrica con la relativa associazione alla comparsa di patologie legate a processi degenerativi e di senescenza.

3. Risultati

Il numero minimo di individui della Tomba 8 si attesta a 33 unità di cui 10 maschi, 4 femmine, 10 soggetti in fase di accrescimento e 9 adulti non identificabili. Analogamente, per la Tomba 9, il campione di 9 individui, si suddivide in 1 maschio, 3 femmine, 1 adulto non identificato e 4 soggetti in fase di sviluppo (fig. 2).

La lettura del record scheletrico ha permesso di individuare manifestazioni a carattere patologico a carico delle ossa postcraniali, legate perlopiù a processi di senescenza e artropatia. Si sono registrati singoli casi di entesopatia, periostite e scoliosi. Cinque soggetti, tutti maschi adulti, presentano inoltre segni della presenza di ernie di Schmörl a carico dei corpi vertebrali toracici e/o lombari. Per il distretto del cranio si sono identificati due soli individui che presentano segni di *cribra orbitalia* residui. Anche a livello dentario il campione sepolto all'interno degli ipogei ha generalmente dimostrato di godere di un buono stato di salute: solo sette individui presentano denti cariati e quattro tartaro. Un solo soggetto manifesta i segni di un ascesso mandibolare.

L'osservazione delle evidenze patologiche ha permesso di notare, a livello scheletrico, la presenza di alterazioni legate per lo più a processi di senescenza, quali l'osteopenia e cambiamenti degenerativi a carico delle superfici articolari come le osteoartriti.

Le varianti anatomiche normali sono abbastanza rare: due soggetti presentano il protostile nei molari (cuspidi accessoria), cinque casi di ipoplasia dello smalto dentario¹² e un solo soggetto mostra un foro¹³ nella metafisi distale del corpo dello sterno.

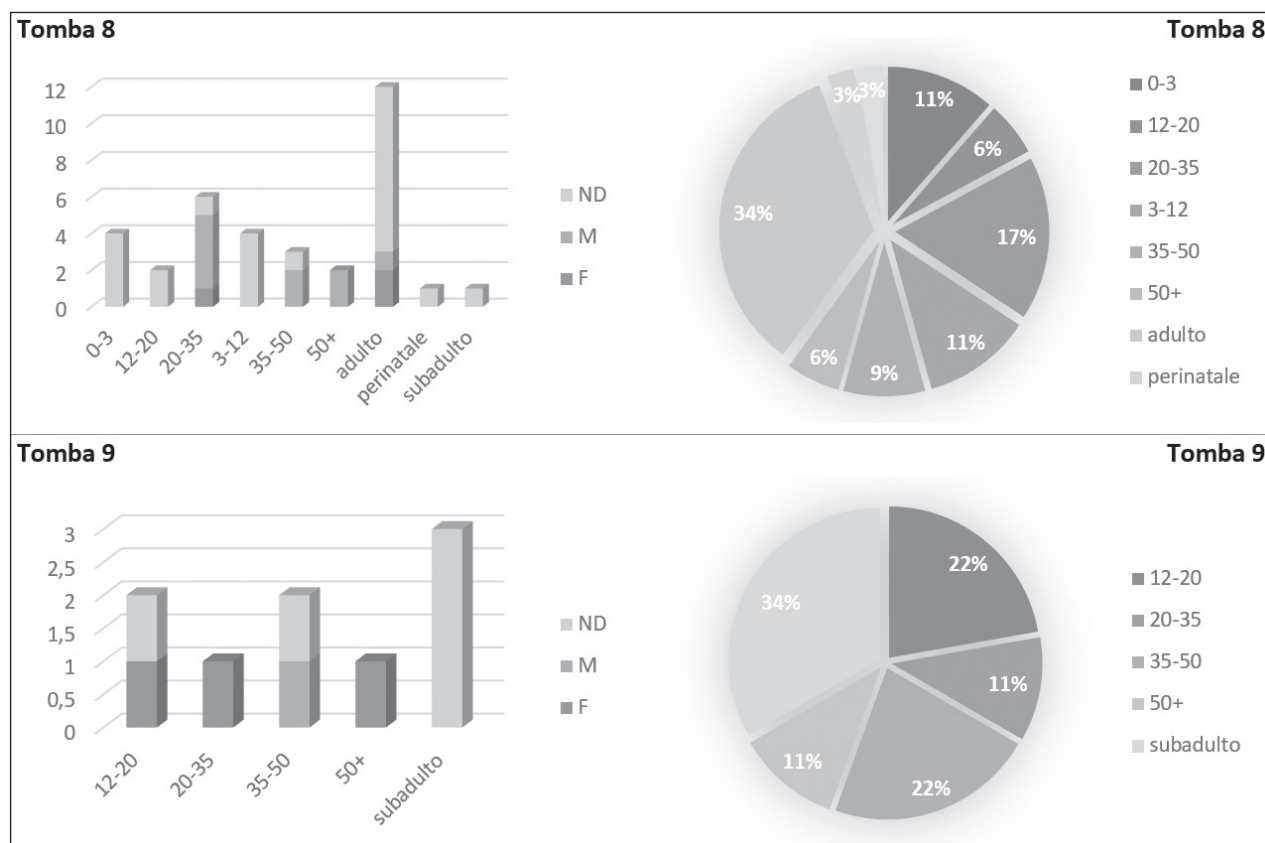


Fig. 2 - Nora, Area della Marina Militare, Settore I, Saggio 1. Grafici della distribuzione di sesso biologico ed età alla morte per la serie odontoscheletrica in analisi.

¹⁰ BURNS 1999.

¹¹ *Ibidem*.

¹² HILLSON 1996

¹³ Cfr. MINOZZI, CANCI 2017, pp. 171-72; WHITE, FOLKENS 2005 p.184.

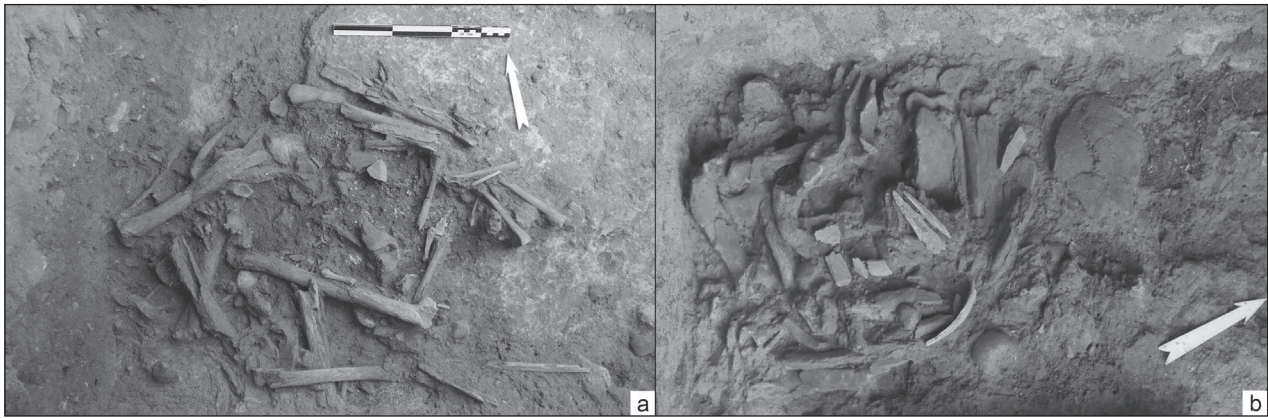


Fig. 3 - Nora, Area della Marina Militare, Settore I, Saggio 1. Tomba 9, deposizioni secondarie: a) US 1208; b) US 1225.

In ultima istanza, la distinzione tra i reperti osteologici esito di deposizioni intenzionali, frutto cioè di un'azione progettata e rituale, da quelli invece attribuibili a successive violazioni, ributti di materiali e infiltrazioni colluviali ha permesso di individuare 16 atti deposizionali intenzionali per la Tomba 8 e 5 per la Tomba 9. Questo risultato è stato ottenuto tramite l'analisi dello stato di conservazione e del grado di rappresentazione dei reperti odontoscheletrici, la loro disposizione topografica all'interno delle strutture tombali e la relazione con gli elementi di corredo rinvenuti.

All'interno della Tomba 8 si sono individuate deposizioni così ripartite all'interno dei diversi ambienti ipogei: tre nella camera occidentale, tre nell'anticamera meridionale, otto in quella settentrionale e al fondo del pozzo di accesso. Due, infine, all'imboccatura del pozzo stesso, afferenti però ad una fase di utilizzo molto più tarda¹⁴.

Per la Tomba 9, la suddivisione stratigrafica in due fasi cronologiche sembrerebbe indicare il discrimine tra sepolture afferenti a due generazioni, la prima comprendente due atti deposizionali differenti (uno dei quali relativo alla deposizione contestuale di quattro inumazioni secondarie¹⁵, fig. 3) e, la seconda, tre.

Per entrambi gli ipogei, la complessa articolazione tafonomica porta ad escludere la possibilità che si possa parlare di inumazioni multiple, ossia avvenute simultaneamente o in un breve lasso di tempo; sembra piuttosto che per le deposizioni norensi si debba parlare di sepolture collettive, intendendo con questo termine la presenza di diverse sepolture singole la cui deposizione è avvenuta in modo differito nel tempo mediante la riapertura e il riutilizzo degli ambienti ipogei nell'arco di più decenni. La presenza all'interno degli ipogei di individui, peraltro altamente lacunosi, non identificati come pertinenti a deposizioni volontarie, è da considerarsi esito di ulteriori riaperture delle tombe, plausibilmente operate con lo scopo di violare le sepolture ivi contenute, cui fece seguito il riutilizzo delle strutture come discariche di materiali di rifiuto, lettura peraltro comprovata dalla conformazione a sezione conoidale dei livelli di riempimento rinvenuti in copertura delle sepolture intenzionali e contenuti i resti scheletrici in questione.

4. *Discussione*¹⁶

Dalle informazioni raccolte, non si riescono ad evincere differenze legate al sesso o all'età alla morte nel trattamento dei corpi dei defunti né per quanto concerne la destinazione degli spazi di sepoltura all'interno degli ipogei, né per le diverse modalità di deposizione dei singoli individui che appaiono sia in decubito supino, sia prono¹⁷, sia laterale.

Relativamente all'età alla morte, a fronte di un dato che nel caso dell'ipogeo 8 non risulta definibile con sufficiente precisione nel 31,25% dei casi, il risultato che emerge è sostanzialmente coerente con i profili di mortalità in antico; si ha infatti un'alta percentuale di decessi in età subadulta (31,25% per la tomba 8 e 60% per la tomba 9) e una scarsa rappresentazione di individui di età adulta matura, rispettivamente al 6,25% e 20%.

Ulteriore questione che rimane, per il momento, senza risposta è quella relativa all'altissimo grado di sottorappresentazione del distretto del cranio all'interno del record stratigrafico; sembra alquanto curioso come un elemento scheletrico di tale importanza simbolica risulti completamente assente nel 62,5% dei casi sia per la Tomba 8 che per

¹⁴ Una delle inumazioni è stata datata tramite analisi al radiocarbonio ad un periodo compreso tra VIII e inizio X secolo d.C.

¹⁵ Per inumazioni secondarie intendiamo sepolture per le quali «i resti del defunto [...] vengono manipolati in due momenti diversi. Nel primo il cadavere, ancora sotto forma di corpo unico, è posto in un luogo provvisorio, dove avviene la decomposizione. [...] In seguito, le ossa vengono trasferite nella tomba definitiva. Il seppellimento quindi si svolge in un luogo diverso da quello in cui è avvenuta la decomposizione» (DUDAY 2005, p.35).

¹⁶ Tutte le percentuali qui presentate sono calcolate sulla base delle inumazioni precedentemente riconosciute come intenzionali.

¹⁷ A fronte delle pubblicazioni ad oggi edite, il caso delle inumazioni prone di Nora risulta essere l'unico attestato per la Sardegna punica.

la Tomba 9.

Si dimostra invece interessante il dato relativo alla mortalità infantile che di rado appare “visibile” in contesti archeologici simili. Le implicazioni sociali che possiamo attribuire ad una tale scelta inclusiva sono estremamente rilevanti, essendo il trattamento degli infanti al pari degli adulti indice di un’alta considerazione degli stessi da parte della collettività.

Abbreviazioni bibliografiche

- AL QUATHANI 2009 S. J. AL QAHTANI, *Atlas of Human Tooth Development and Eruption*, London 2009
- BRIDI *et alii* 2018 E. BRIDI, F. CARRARO, A. MAZZARIOL, *La tomba 8. Campagne di scavo 2016-2017*, in "Quaderni Norensi" 7 (2018), pp. 157-164.
- BURNS 1999 K. R. BURNS, *Forensic Anthropology Training Manual*, Upper Saddle River (New Jersey) 1999.
- MINOZZI, CANCI 2017 S. MINOZZI, A. CANCI, *Archeologia dei resti umani*, Roma 2017.
- DILARIA 2018 S. DILARIA, *La tomba 9. Campagne di scavo 2016-2017*, in "Quaderni Norensi" 7 (2018), pp. 165-174.
- DUDAY 2005 H. DUDAY, *Lezioni di archeotantologia. Archeologia funeraria e antropologia di campo*, Roma 2005.
- HILLSON 1996 S. HILLSON, *Dental anthropology*, Cambridge 1996.
- LOVEJOY 1985 C. O. LOVEJOY, *Dental wear in the Libben population: Its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death*, in "American Journal of Physical Anthropology", 68 (1985), pp. 47-56.
- MEINDL, LOVEJOY 1985 R. S. MEINDL, C. O. LOVEJOY, *Ectocranial Suture Closure: A Revised Method for the Determination of Skeletal Age at Death Based on the Lateral-Anterior Sutures*, in "American Journal of Physical Anthropology", 68 (1985), pp. 57-66.
- PATRONI 1904 G. PATRONI, *Nora. Colonia fenicia in Sardegna*, in "Monumenti Antichi pubblicati per cura della Reale Accademia dei Lincei", XIV (1904), pp. 148-228.
- TODD 1920 T. W. TODD, "Age Changes in the Pubic Bones I: The White Male Pubis", in "American Journal of Physical Anthropology", 3 (1920), pp. 285-334.
- UBELAKER 1989 D. H. UBELAKER, *Human Skeletal Remains: excavation, analysis, interpretation*, Washington DC 1989.
- WHITE, FOLKENS 2005 T. D. WHITE, P. A. FOLKENS, *The Human Bone Manual*, Boston 2005.