



Analisi antropologica dei reperti osteologici tardo-antichi provenienti dal contesto ipogeico di Licata. L'ipogeo Zirafi-settore G – Licata (Sicilia)

Published: November 1, 2022

Copyright: © 2022 Cangialosi E.O., Lauria G., Toscano Raffa A., Meli F.

This is an open access, peer-reviewed article edited by Archivio per l'Antropologia e la Etnologia (<http://www.antropologiaetnologia.it>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper.

EMANUELE ORAZIO CANGIALOSI¹, GABRIELE LAURIA¹, ALESSIO TOSCANO RAFFA³, FRANCESCA MELI^{1,2*}

¹Università degli Studi di Palermo-Dipartimento di Scienze Biologiche Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF)

²Università degli Studi di Palermo-Dipartimento di Culture e Società

³Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)-Istituto di Scienze del Patrimonio Umano (ISPC)

*E-mail: francesca.meli@unipa.it

Abstract. From the third century BC until late antiquity, the settlement of the ancient *Finziade* (Licata) was characterized by intense socio-cultural dynamics that significantly changed the social and economic assets of central-southern Sicily. The *Zirafi* hypogeum with its an architectural funerary unicum of the time was part of this multiform scenario. Its complex and the articulated depositional plan reflects a long phase of sepulchral use. Here we report on the anthropological analysis of human skeletal remains, found during the systematic excavation campaigns of the University of Messina in collaboration with the Anthropology Laboratory of the University of Palermo. The study aims to combine the evaluations of the human findings with the previous historical and archaeological literature. We defined the use (intensity and typology) of the tombs, placed inside the hypogeum. Our results support previous assumptions about the status of the city during late antiquity.

Keywords: necropolis, anthropology, bioarchaeology, Sicily.

INQUADRAMENTO STORICO-ARCHEOLOGICO

Licata, città di tradizione millenaria, conta nel suo ambito urbano e, più in generale nel suo territorio, un ricchissimo *corpus* di evidenze storico-

archeologiche. La storia del territorio licatese inizia nel lontano periodo Neolitico, circa 7000 anni fa, e continua con le diverse culture dell'Età del Rame e del Bronzo.

Lungo la linea di costa le stazioni, neolitica quella in località Pizzo Caduta ed eneolitica quella di Contrada Colonne a Ovest di Licata, hanno restituito la documentazione più antica che, nel caso di Pizzo Caduta, parrebbe riportarsi al Paleolitico inferiore, al Mesolitico e a varie culture preistoriche. Ricognizioni di superficie hanno consentito il recupero di quantità di reperti ceramici che attraversano l'epoca preistorica dal Neolitico (ceramica tipo Stentinello, dipinta nello stile Capri-Lipari e bigia lucidata a stecca tipo Serra d'Alto), all'Età del Rame (ceramica tipo San Cono-Piano Notaro e dipinta nello stile di Serrafferlicchio), a quella del Bronzo Antico (frammenti di ceramica castellucciana), età alle quali ci riportano le stazioni di Monte Sole e di Monte Giannotta sulla Montagna. Le ricognizioni hanno anche restituito in superficie frammenti di ceramica piumata relativi all'età del Ferro. La più antica presenza greca, infine, è segnata dall'importazione di ceramica proto-corinzia di VII sec. a.C. e dalla presenza di alcuni frammenti coevi di probabile produzione locale (Toscano Raffa, 2017).

La storiografia topografica di Licata ha come punto di partenza la notizia di Diodoro secondo cui *Finzia*, tiranno di Agrigento, fondò una città, *Finziade*, e vi insediò i Geloi scampati alla distruzione del 286 a.C. (Diodoro Siculo, XXII, 2,2; 7,1). La massima fioritura della città si ebbe tra la fine del III e il I sec. a.C. e terminò nel periodo del primo impero quando, con la conquista d'Egitto da parte di Ottaviano, il primato di «granaio dell'impero» dalla Sicilia passò all'Egitto stesso, segnando così una forte crisi e il conseguente declino dell'economia dell'intera isola (La Torre, 2005). Nel caso specifico di *Finziade* tale regressione economica si tradusse in una riduzione graduale della popolazione e infine, in età augustea, nel ridimensionamento dell'estensione originale dell'insediamento, fino alla sua radicale trasformazione in un agglomerato di piccoli villaggi rurali (La Torre, 2005).

La città moderna della provincia di Agrigento, sulla costa meridionale dell'isola, è situata quasi nello stesso luogo in cui era l'antica *Phintias*, ultima fondazione greca di Sicilia, che sorgeva sul declivio orientale del monte (ora Montagna di Licata) noto sin dall'antichità per il promontorio detto *Èknomon* (ora Poggio S. Angelo, metri 135), ad ovest delle foci del fiume Salso, l'antico *Himera* inferiore. L'antico *Himera* inferiore nell'antichità rappresentava un'importante via di penetrazione nel territorio e fin dalla Protostoria simboleggiò la linea di demarcazione naturale fra Siculi e Sicani; in epoche più recenti segnò i confini fra territorio geloo e akragantino, l'eparchia siracusana e quella akragantina, e, infine, fra la zona di influenza greca e quella cartaginese (La Torre, 2005). La Montagna di Licata corrisponde

all'intero sistema collinare che si estende, parallelamente alla linea di costa, dal colle Sant'Angelo al colle Giannotta, per circa 5 km (La Torre, 2005).

Nel XVI secolo, a seguito di scavi condotti da eruditi locali, si ipotizzò che Licata fosse sorta sui resti dell'antica Gela e si identificò il Salso con il fiume omonimo.

La disputa sull'identificazione del sito antico proseguì fino a epoca recente, alimentata dalle scoperte sulla Montagna di Licata. Anche se alcuni, ancora, propongono l'identificazione del sito di Gela tra le rovine del territorio licatese (Uggeri, 1968, 54-68; Navarra, 1964), negli ultimi anni la distinzione topografica e storica tra l'antica Gela e *Eknomos-Finziade* è ormai un fatto acquisito per inconfutabili motivi e documenti archeologici: le ricerche condotte nei territori di Gela e Licata hanno dimostrato in modo certo che l'antica Gela non può essere individuata sulla Montagna di Licata, carente di testimonianze di età arcaica e classica, ma dev'essere collocata sull'altura sulla quale sorge l'attuale Gela (Manni, 1972; La Torre, 2005; La Torre, 2008).

La Montagna di Licata, infatti, ha restituito una cospicua mole di attestazioni di epoca ellenistico-romana, coincidenti con il periodo di vita di *Finziade*. Tuttavia, non si registra la stessa abbondanza di informazioni per ciò che concerne il periodo tardo antico, vista l'aporia documentaria sia nelle fonti che nel record archeologico. Dunque, in questo complesso quadro storiografico, un quesito di carattere archeologico e biodemografico sul popolamento dell'insediamento nelle sue ultime fasi di vita, ha generato l'esigenza di un'indagine metodologicamente corretta che oggi, grazie alle ricerche archeologiche e topografiche, agli scavi sistematici e alle ricognizioni, succedutisi regolarmente dagli anni '60 del secolo scorso, sotto la guida della Soprintendenza di Agrigento, hanno prodotto nuove conoscenze sugli insediamenti del territorio licatese nella tarda antichità, con l'elaborazione anche di una carta archeologica, redatta negli anni '80 del secolo scorso (in generale De Miro, 1976-77; De Miro, 1986; Manni, 1971).

L'IPOGEO E LA SUA SCOPERTA

Nel 2012 il Dipartimento di Civiltà Antiche e Moderne dell'Università degli Studi di Messina diede inizio a una nuova stagione di scavi sul Monte San Angelo di Licata (AG), che nello specifico interessarono un ipogeo funerario sito nella proprietà di *Zirafi* (Settore G), già noto dagli scavatori poiché rifunzionalizzato a magazzino per legname in epoca moderna (Toscano Raffa, 2014, 105).

La cavità si trova alle pendici S-E del monte (Fig. 1), in un'area caratterizzata da numerose grotte o ipogei, riutilizzati successivamente come abitazioni o ricoveri per animali, funzioni molteplici che ne hanno reso certamente

difficile la lettura stratigrafica utile alla ricostruzione archeologica delle sue varie fasi d'uso.



Fig. 1. Prospetto d'accesso e particolare dell'interno della camera ipogeica, Ipogeo Zirafi Settore-G (foto di A. Toscano Raffa).

Per venire al caso archeologico specifico, il sepolcreto in studio ricade, difatti, in una vasta area di necropoli tardo-antica, sovrapposta da a un lembo di abitato ellenistico-romano, con ogni probabilità ascrivibile all'insediamento noto dalle fonti come *Refugium Plintis*, citato nell'*Itinerarium per maritima* una rotta costiera da Agrigento a Siracusa, presente nel capitolo siciliano dell'*Itinerarium Antonini* (*Itinerarium Antonini* 95, 2 - 96, 4; Toscano Raffa, 2015).

Al momento del ritrovamento, come già detto in precedenza, l'ipogeo era adibito a deposito di legname e dopo la prima pulitura, vennero individuate 12 tombe scavate nella roccia (Fig. 2) distribuite sui lati nord, est e ovest. Tali tombe, alcune delle quali prive di copertura, restituirono numerosi resti ossei umani, integri o frammentari, che indiziavano la presenza di deposizioni multiple. L'accesso, rivolto verso sud, era largo m 2.67 ca. ma è stato ridotto, in epoca recente, con la costruzione di muretti in pietrame e cemento.

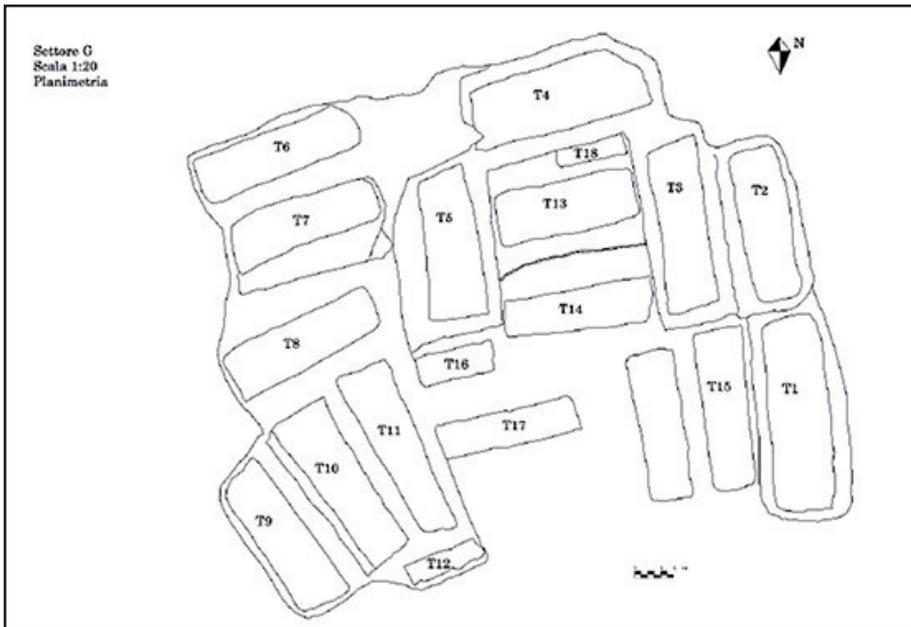


Fig. 2. Rilievo planimetrico dell'ipogeo (A. Toscano Raffa, 2014).

In particolare, lungo l'asse centrale dell'ipogeo, nella sua porzione settentrionale, si delinea la T4 con orientamento E-O e le T5 e T3 con orientamento N-S.

L'area dove si trovano queste tombe è stata manipolata in epoca moderna, ciò che ha in parte compromesso la stratigrafia e danneggiato le strutture, con la possibile rimozione di alcune tombe. A sud del gruppo di tombe descritte vi era uno spazio rettangolare, delimitato a est dalla T1 e a ovest da T11. L'area, che era riempita con un conglomerato biancastro di pietre e malta (circa 60 cm), ha tuttavia probabilmente subito un recente livellamento del cassero (la parte più elevata). Le successive indagini stratigrafiche hanno permesso di individuare altre 5 tombe (T13-T14-T15-T16-T18) poste ad un livello notevolmente inferiore rispetto alle precedenti (circa 90 cm il dislivello medio rilevato), ancora sigillate dalle lastre di copertura, insieme a un'ulteriore tomba aperta T17 e la traccia di una tomba solo rifilata immediatamente a est. Le coperture di T13, T14 e T18, costituite da grossi blocchi quadrati, sono state più volte ricoperte in modo omogeneo da uno spesso strato di malta che suggerisce diverse operazioni di apertura e chiusura delle stesse e il loro riutilizzo nel tempo.

Dopo aver determinato la geometria e la superficie dell'area, l'attività ha portato allo scavo delle sepolture e al recupero dei reperti scheletrici,

in collaborazione con il Dip. STEBICEF (Laboratorio di Antropologia) dell'Università degli Studi di Palermo, sotto la direzione del Prof. L. Sineo.

Dalle tombe a sepoltura multipla sono stati restituiti alcuni frammenti ceramici ascrivibili al corredo funerario, collocabili tra la metà del IV d.C. e la fine VI secolo d.C. Tra i materiali significativi spiccano una lucerna in terra Sigillata, FORMA VIII C2, il cui disco era decorato con una *menorah* databile tra la fine del IV secolo e la prima metà del V secolo d.C. (Fig. 3_1), lucerna tipo Atlas Xa.7 decorata con la forma di una colomba (Fig. 3_2) e una piccola brocca ad un manico (Fig. 3_3) (Toscano Raffa, 2014).

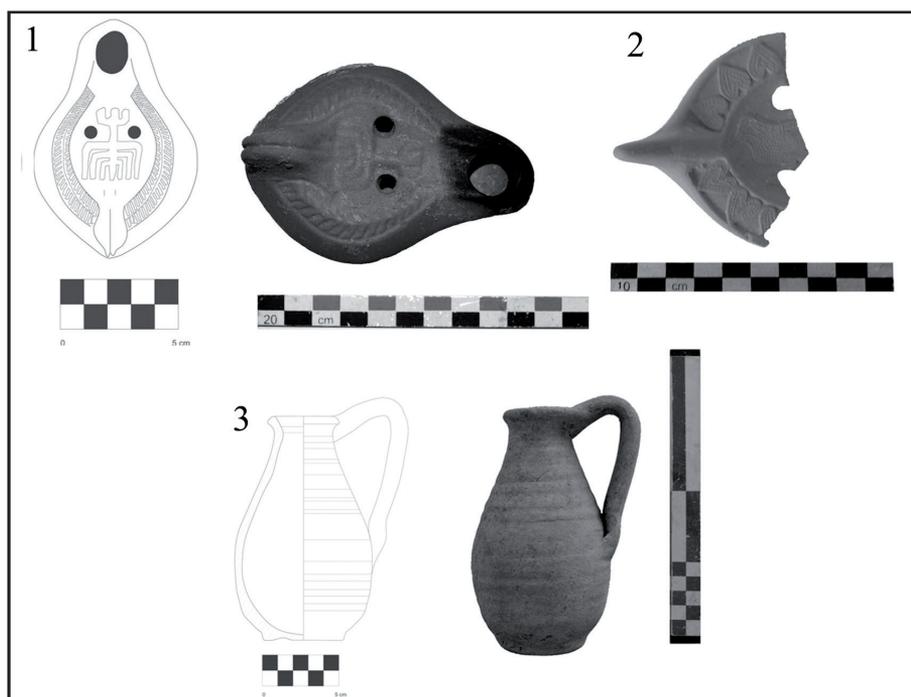


Fig. 3. Cultura materiale proveniente dall'ipogeo: lampada decorata una *menorah* (3_1); lampada tipo Atlas Xa.7 decorata con la forma di una colomba (3_2); brocca ad un manico datata IV sec. a.C. (3_3) (Toscano Raffa, 2014).

La lucerna con *menorah*, per il suo significato iconografico, è stata associata dagli scavatori come un indicatore verisimile della deposizione di individui semitici all'interno dell'ipogeo e, più in generale, alla presenza di una *enclave* nel territorio di Licata nella tarda antichità (Toscano Raffa, 2014). In tal senso, la vocazione commerciale e agricola del territorio (vinicola, olearia, ma soprattutto di frumento) richiamano caratteristiche e condizioni economiche di comunità sociali antiche della Sicilia, che contano tra i propri attori e fautori

di benessere genti di cultura ebraica per il periodo della tarda antichità (Toscano Raffa, 2017).

È comunque importante considerare che in numerosi contesti funerari paleocristiani, la presenza di lucerne con *menorah* è frequentemente attestata, per cui si può considerare al più la presenza di gruppi familiari di fede mista, piuttosto che alla presenza univoca di un preciso *ethnos*, come una lettura più rigorosa suggerirebbe (Toscano Raffa, 2014). In effetti, tra il IV e il VI secolo d.C., nella Sicilia centro meridionale si riconoscono simbologie sia ebraiche che cristiane: sui terrazzi immediatamente a nord dell'ipogeo indagato, si trovano una grotta con croce incisa sull'entrata e la Chiesa di S. Calogero (la cui data di fondazione è tuttavia sconosciuta). Circa 100 metri a sud dell'ipogeo si trova la chiesa di Santa Maria la Vetere, la quale, durante i lavori di restauro effettuati negli anni '80, ha restituito da sotto il pavimento dell'edificio, costruito tra il XII e il XIV secolo, alcuni lembi di strutture più antiche attestate dalla presenza di frammenti ceramici di terra sigillata e una lucerna tipo *Atlas Xa.7* (Fig. 3c), databile tra il V-VI secolo. Quest'ultimo manufatto è di grande interesse in quanto decorato con la forma di una colomba, simbolo cristiano.

Per tale ragione, visto il complesso quadro storico e culturale che si delinea per questa specifica forbice cronologica, il ritrovamento dell'ipogeo risulta di estrema importanza per la ricostruzione della dinamica insediativa del territorio in epoca tardo-antica.

L'IPOGEO E LO STUDIO ANTROPOLOGICO

Delle 18 tombe rinvenute, 12 contenevano resti ossei umani (T1, T2, T3, T5, T6, T8, T9, T10, T11, T13, T14 e T15) mentre 6 erano vuote (T4, T7, T12, T16, T17 e T18).

Tutte le tombe appartengono ad un contesto di inumazioni multiple con un intensissimo utilizzo/riutilizzo delle tombe stesse che ha determinato un'alta frequenza di deposizioni secondarie e una diffusa compressione e fratturazione delle ossa (solo in pochi casi il contesto stratigrafico ha consentito di isolare e attribuire un gruppo di reperti ad un determinato individuo).

Stante il livello di diagenesi, solamente in un caso è stato possibile giungere alla determinazione del sesso; tuttavia, sono stati identificati, siglati, catalogati e analizzati 6.142 frammenti utili per determinare le principali caratteristiche biologiche degli scheletri presi in esame.

Tutti gli elementi scheletrici sono stati puliti mediante rimozione meccanica a secco del sedimento o utilizzando acqua demineralizzata nei casi cui il sedimento è risultato particolarmente adeso al reperto.

Dopo il riconoscimento – effettuato utilizzando il manuale di White e Folkens (2005) e la collezione di confronto del Laboratorio di Antropologia dell'Università di Palermo – ed il restauro, le successive valutazioni antropologiche sono state effettuate valutando le misure e gli indici di Martin e Saller (1957) e le caratteristiche anatomiche proposte da Canci e Minozzi (2005) e Mallegni e Lippi (2009).

Lo studio è quindi proseguito con un'analisi quantitativa ottenuta calcolando il numero minimo di individui (N.M.I.), ossia la stima del numero degli individui in rapporto agli elementi scheletrici, determinata tramite la conta delle ossa con la stessa lateralizzazione appartenente a individui ascrivibili alla stessa classe d'età (White, 1953). A questa stima si è aggiunta la determinazione dell'età biologica alla morte di infanti e perinatali, ottenuta mediante le tabelle di Fazekas e Kòsa (1978) e di subadulti e adulti mediante l'analisi del grado di ossificazione delle ossa lunghe in accordo con i metodi di Gray (1977), Kennedy (1989), Suchey-Brooks *et al.* (1986) e Ubelaker (1989).

In mancanza di ossa lunghe integre e in mancanza di mandibole complete è stata, inoltre, usata una variante del metodo Brothwell (1965) sull'usura dentale, sulla base della quale vengono analizzati i singoli molari per stimare l'età di morte negli adulti.

Infine, i manuali di Ortner (2003) e Capasso *et al.* (1999) sono stati presi come riferimento per individuare le patologie e gli stress meccanici.

La documentazione fotografica effettuata in laboratorio ha, quindi, completato lo studio.

Tutti i dati sono stati elaborati utilizzando il software di calcolo statistico PAST (Paleontological STatistics, Hammer, Ř., Harper, D.A.T., Ryan, P.D., Copyright: Palaeontological Association, 22 June 2001).

N.M.I.

Determinato il numero minimo degli individui (N.M.I. 125) questi sono stati divisi in fasce d'età, prendendo come riferimento quanto proposto da Fazekas e Kosa (feti: 12-36 settimane - perinatali: 36-40 settimane) per le prime settimane dal concepimento (Fazekas e Kosa, 1978) e da Vallois per le successive fasi della vita (infanti I: 0-6 anni, infanti II: 7-12 anni, sub-adulti: 13-19 anni, adulti: 20-40 anni, adulti maturi: 41-59 anni e adulti senili: 60-X anni (Vallois, 1960).

In dettaglio, i 125 individui si dividono in: 22 perinatali, 29 infanti, 17 adolescenti e 57 adulti.

Data la frammentarietà dei reperti e la conseguente impossibilità di ascrivere tutti gli individui a un range di età ristretto non è stata effettuata una distinzione dentro le classi degli infanti e degli adulti; tuttavia, gli indici

di stress scheletrico e le patologie riscontrati su tutto il campione (trattate di seguito in un apposito paragrafo) evidenziano la presenza, oltre che degli adulti, anche di adulti maturi e adulti senili.

La Tabella 1 mostra in dettaglio quanto appena discusso in merito ad una porzione rilevante di individui adulti mostrando allo stesso tempo una scarsa presenza di sub-adulti.

	Perinatali	Infans	Sub-adulti	Adulti
Tomba 1	● 2	2	2	7
Tomba 2	● 1	1	1	8
Tomba 3	● 4	3	1	8
Tomba 5	● 5	4	2	4
Tomba 6	● 0	0	0	2
Tomba 8	● 1	11	2	7
Tomba 9	● 0	1	1	5
Tomba 10	● 1	0	2	2
Tomba 11	● 3	2	2	5
Tomba 13	● 1	1	0	5
Tomba 14	● 2	2	2	2
Tomba 15	● 2	2	2	2

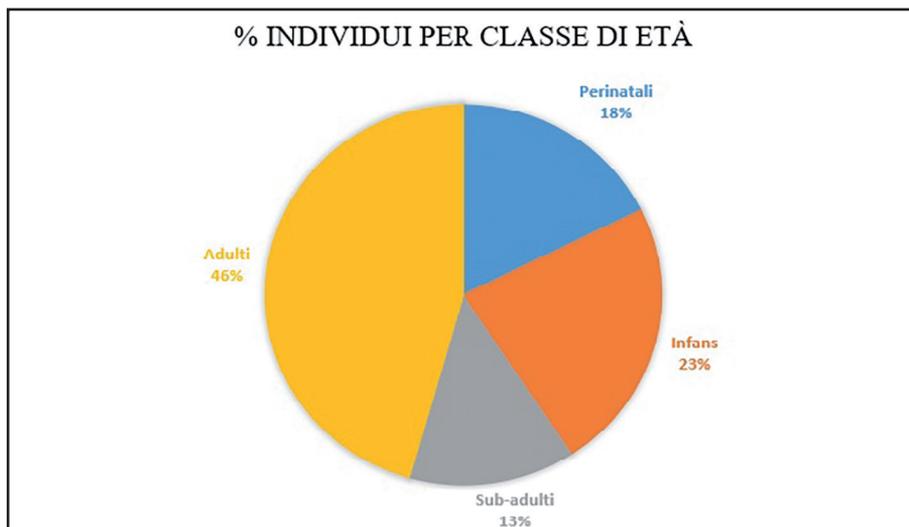
Tab. 1. Distribuzione del N.M.I. per tomba.

Il Grafico 1 riassume la distribuzione per classi d'età mostrando che il 46% dei resti rinvenuti appartengono ad individui adulti, il 13% a sub-adulti, il 23% a infanti e il 18% a perinatali.

Da notare, infine, è che solamente in tre tombe si registra la decisione di dedicarle all'inumazione di una particolare età biologica alla morte. Nella fattispecie sono: la tomba 6, dove sono stati rinvenuti soltanto 2 individui adulti, la tomba 13, dove abbiamo la totale assenza di individui sub-adulti e infine la tomba 8, dove è altissima la frequenza di infanti.

La distribuzione in classi d'età fornisce quindi un primo dato sullo status socio-economico della città' e nonostante il limitato numero di soggetti a disposizione i dati ottenuti, insieme alla valutazione generale dei reperti provenienti dal rimescolamento, mostrano un'elevata aspettativa di vita (testimoniata dall'alta percentuale di sepolture di individui adulti) degli inumati che occupavano l'ipogeo, ciò che consente di presupporre che una

parte considerevole di essa disponesse delle risorse (alimentari e materiali) necessarie per la crescita, lo sviluppo e il sostentamento durante tutta la vita.



Graf. 1. Rappresentazione percentuale di individui per classe di età rinvenuti a Licata.

STIMA DELL'ALTEZZA

Nonostante l'impossibilità di determinare il sesso, salvo che per un unico caso nella T2 dove la presenza di entrambe le ossa coxali con caratteristiche morfologiche prettamente maschili ha consentito l'attribuzione del sesso (Basile, 2014), è stata effettuata una stima sulla probabile altezza della popolazione Licatese.

Per effettuare la stima è stata presa la misura totale di tibia + femore destri di 50 individui, calcolando la misura considerando prima gli individui di sesso femminile, poi quelli di sesso maschile e ultimando quindi la stima facendo la media tra i due valori ottenuti.

Tale stima ha restituito un valore di circa 161 cm per l'intero campione. Nonostante il valore di tale stima si debba considerare approssimativo, è stata effettuata un'analisi comparativa del dato ottenuto con le medie delle popolazioni indigene di Baucina-156 cm (VI sec. a.C.) (Bellomo, 2016), Alia-160 cm (deceduti a causa di un'epidemia di colera nel 1836) e di Palermo-161 cm (individui del primo decennio del ventunesimo secolo provenienti dal cimitero locale dei Rotoli).

Pur tenendo conto di un certo grado di incertezza, è possibile notare come l'altezza dei Licatesi (nel periodo tardo-antico) sia, come ragionevolmente

ipotizzabile, superiore alla popolazione protostorica di Baucina ma, tuttavia, simile alle popolazioni di epoca contemporanea di Alia e di Palermo.

Considerando che le condizioni di vita degli insediamenti dell'entroterra siciliano nell'800 erano estremamente dure e che i defunti provenienti dal cimitero dei Rotoli avevano trascorso la fase pre-adulta durante il secondo conflitto mondiale, è plausibile che l'accesso alle risorse alimentari abbia influito, in maniera significativa, sullo sviluppo delle tre popolazioni.

Sebbene Alia e Palermo siano da considerare, per l'epoca contemporanea, contesti con scarsa disponibilità di risorse alimentari, queste a Licata erano tuttavia accessibili a un ceto sociale benestante, che costituiva una parte non indifferente della popolazione.

CENNI DI PALEOPATOLOGIA

Già durante gli studi preliminari sono stati riscontrati elementi distintivi di degenerazione e rimodellato osseo comunemente legati sia all'età (Ortner, 1985; Haywood *et al.*, 2003) che allo stile di vita (Capasso *et al.*, 1999; Larsen, 2015; Waldron, 2020).

Per la valutazione delle patologie scheletriche sono state prese in considerazione le individualità (ossia dei reperti appartenenti ad un solo individuo ritrovati in un contesto stratigrafico ben definito ed isolato) composte da almeno il 30% dello scheletro comprendente cranio e post-craniale.

Per quanto riguarda le patologie correlate all'età, cioè quelle correlate alla perdita di efficienza dei processi metabolici relativi all'assorbimento e allo stoccaggio del calcio insieme alla consunzione delle articolazioni ossee e alla conseguente formazione di osteofiti (Ortner, 1985), la principale incidenza si riscontra a livello delle articolazioni degli arti superiori e inferiori, spesso affetti da artrosi, una condizione tipica dell'età senile causata dalla degenerazione e dal conseguente modellamento dell'osso (Haywood *et al.*, 2003).

Per quanto riguarda gli stress biomeccanici non legati all'età sugli individui che non avevano ancora completato la crescita corporea, data la frammentarietà dei reperti, non è stato possibile né confermare né escludere la presenza di patologie scheletriche significative.

Sugli individui appartenenti alle altre classi d'età sono stati, invece, rilevati numerosi stress meccanici (focalizzati su uno o più distretti ossei) (Capasso *et al.*, 1999) uniti a carenze nutrizionali (alimentazione sbilanciata e carente) (Larsen, 2015) che si sono protratti fino a uno stadio più o meno invalidante (Waldron, 2020). Sono, infatti, frequenti l'osteoartrite (Larsen, 2015; Waldron, 2020), l'osteofitosi marginale, l'ipertrofia delle inserzioni muscolari (Capasso *et al.*, 1999) e l'ernia di Schmörl (Faccia e Williams, 2008) per quanto concerne

gli stress meccanici da sforzo, mentre l'ipoplasia dello smalto (Hillson e Bond, 1997) e la formazione di tartaro, ampiamente diffuse, indicano le principali carenze nutrizionali (Larsen, 2015).

In totale, i 38 individui in discreto stato di conservazione hanno permesso un'analisi quantitativa più efficace, consentendo di calcolare che 21 individui (55% del campione) sono caratterizzati da diffusi e significativi stress multipli a carico dell'intera colonna vertebrale e delle ossa componenti sia gli arti inferiori che gli arti superiori (con i metacarpali e i metatarsali particolarmente affetti da patologie degenerative e inserzioni muscolari marcate). Tra questi, 9 erano, inoltre, contemporaneamente affetti da una forte consunzione dentaria, accompagnata da ipoplasia dello smalto e dalla formazione di tartaro (si riscontra un solo caso di carie) mentre in 12 casi non è possibile confermare né escludere eventuali patologie dentarie.

Solo 3 individui (8%) presentano esclusivamente le patologie dentarie prima menzionate, mentre è da segnalare che ben 14 (37%) individui non presentano patologie evidenti a carico dell'intero scheletro.

Considerando sempre il dato ottenuto come puntiforme, cioè sempre legato al numero e allo stato di conservazione del campione, è possibile affermare che circa il 45% degli individui, rinvenuti all'interno dell'ipogeo, godevano di uno stato di salute elevato, per gli standard dell'epoca.

STIGMATA NON PATOLOGICI

Solamente in due casi è stato possibile distinguere le tracce legate alla diagenesi e all'intervento antropico da quelle legate a traumi o alla tafonomia correlata a quelle che erano le abitudini culturali degli individui.

Per quanto riguarda i traumi, sono state identificate delle ferite d'arma bianca sull'ala iliaca e il trapezio sinistro di un individuo (inumato nella T13), la cui analisi allo stereoscopio ha mostrato lievi segni di guarigione delle ossa, sintomo che le ferite, inferte poco prima della morte, furono causate da un colpo di arma bianca al fianco sinistro, preceduto o seguito da un riflesso di parata da colpo proveniente dall'alto.

Per quanto concerne le tracce legate ad agenti tafonomici correlati con le abitudini culturali degli individui, su un quarto metacarpale e su una falange mediale del terzo dito di un individuo (rinvenuto nella T15) sono ancora bene evidenti segni riconducibili al contatto con elementi bronzei (non rinvenuti nello scavo), tipici del costume di indossare gioielli come anelli o bracciali.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

I reperti scheletrici analizzati, con le dovute limitazioni date dalla natura mista del contesto di rinvenimento, archeologicamente interpretato in più fasi di utilizzo, hanno restituito una serie di dati che supportano la precedente letteratura archeologica che, fino ad oggi, aveva solo ipotizzato la divisione in classi di censo nella Licata tardo-antica.

Valutati, infatti, i principali caratteri di sviluppo socio-economici che possono essere messi in relazione con la biologia scheletrica (in questo caso età biologica alla morte, statura media e patologie legate allo scheletro) questi confermano la separazione in due classi di censo, esclusivamente basate sull'aspetto economico ed i relativi processi sociali, con una élite di benestanti numericamente di poco inferiore (45%) a una classe dedicata a mansioni più umili e pesanti, il cui ruolo non è tuttavia nettamente delineabile.

Sebbene i segni iconografici o la cultura materiale suggerirebbero una possibile compresenza di individui di diversa fede religiosa e etnia, i dati scheletrici non sono in grado di distinguere se vi fosse una ritualità distinguibile sulla base religiosa o sulla provenienza socio-economica.

Inoltre, l'assenza di caratteri epigenetici non consente, solamente attraverso uno studio antropologico in termini analitici e metrici, di attestare un esclusivo uso familiare per ogni tomba.

Infine, nonostante i due casi isolati della T13 (che riporta le tracce di ferite all'arma bianca) e della T15 (che riporta segni riconducibili al contatto con elementi bronzei) non permettano un'analisi quantitativa delle abitudini sociali e culturali degli individui, tuttavia forniscono dati utili al mosaico storico di partenza e rafforzano quanto argomentato nella lettura archeologica.

L'analisi antropologica, seppur basata su un campione limitato, ha comunque consentito di porre delle basi scientifiche sulle valutazioni socio-economiche nella Licata tardo-antica.

Questo lavoro, che ha per campione un contesto funerario proveniente da uno scavo stratigrafico a Licata, combina le valutazioni dell'antropologia biologica con i dati storici per fornire un quadro sociale della città nel periodo-tardo antico.

Una serie di reperti è stata inviata alla Harvard Medical School, i quali fanno parte di un campionamento in un progetto sul popolamento del Mediterraneo nel Tardo Antico e sui movimenti popolazionistici connessi con la Diaspora.

RINGRAZIAMENTI — Sentiti ringraziamenti vanno agli studi preliminari effettuati dai Dottori Riccardo Basile (T2), Rosamaria Calandra (T6 e T9), Stefania Cusimano (T8), Noemi Interlandi (T3) e Giulio Puleri (T11).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- De Miro, A., Fiorentini, G. 1976-1977. Relazione sull'attività della Soprintendenza alle Antichità di Agrigento, *Kokalos*, 22-23: 427-430.
- De Miro, A. 1986. Il santuario greco di località Casalicchio presso Licata. In: *Atti della Seconda Giornata di studi sull'archeologia licatese e della bassa Valle dell'Himera*, Licata. Palermo: 97-124.
- Faccia, K.J., Williams, R.C. 2008. Schmorl's nodes: clinical significance and implications for the bioarchaeological record., *International Journal of Osteoarchaeology*, 18(1): 28-44.
- Fazekas, I.G.Y., Kòsa, F. 1978. *Forensic Fetal Osteology*. Budapest: Akadémiai Kiado.
- Gray, H. 1977. *Gray's Anatomy*. New York: Gramercy Books.
- Haywood, L., McWilliams, D.F., Pearson, C.I., Gill, S.E., Ganesan, A., Wilson, D., Walsh, D.A. 2003. Inflammation and angiogenesis in osteoarthritis. *Arthritis & Rheumatism, Official Journal of the American College of Rheumatology*, 48(8): 2173-2177.
- Hillson, S., Bond, S. 1997. Relationship of enamel hypoplasia to the pattern of tooth crown growth: a discussion, *Am. J. Phys. Anthropol.* 104: 89-103.
- Larsen, C.S. 2015. *Bioarchaeology: interpreting behavior from the human skeleton*. Vol. 69. Cambridge University Press.
- La Torre, G.F. 2005. Dall'Eknomos a Phintias: considerazioni sulla topografia del territorio di Licata in epoca storica. In: *Megalai Nesioi. Studi dedicati a Giovanni Rizza per il suo ottantesimo compleanno*. Catania: Consiglio Nazionale delle Ricerche: 93-94.
- Manni, E. 1971. Gela-Licata o Gela-Terranova?, *Kokalos*, XVII: 124-130.
- Navarra, G. 1993. La battaglia di Agatocle del 310 a.C. presso l'Imera. In: *Atti Licata 1993*: 121-132.
- Ortner, D.J. 2003. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Academic press.
- Kennedy, K.A.R. 1989. Skeletal Markers of Occupational Stress. In: M.Y. Yscan, K.A.R. Kennedy (a cura di), *Reconstruction of Life from the Skeleton*. New York: Alan R. Liss: 129-160.
- Rogers, J., Waldron, T. 1995. *A field guide to joint disease in archaeology*. Wiley.
- Suchey, J., Owings, P.A., Wiseley D.V., Noguchi, T. 1984. Skeletal Aging of Unidentified Persons. In: T.A. Rathbun, J.E. Buikstra (a cura di), *Human Identification: Case Studies in Forensic Anthropology*. Springfield: Charles C. Thomas: 307-315.
- Toscano Raffa, A. 2014. *Nuove prospettive di ricerca per l'epoca tardo-antica a Licata (AG). L'ipogeo in proprietà Zirafi (Settore G)*. Quaderni di archeologia a cura dell'Università degli Studi di Messina, 4.
- Toscano Raffa, A. 2015. Nuove acquisizioni sul territorio di Licata (AG) in epoca romana: contributo per l'identificazione della stazione di Plintis nell'Itinerarium per maritima loca. In: *Atlante tematico di topografia antica*, 25.
- Toscano Raffa, A. 2017. *Finziade e la bassa valle dell'Himera meridionale, Volume I. La 'Montagna' di Licata (AG)*. Monografie dell'Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali, CNR, 7, Catania: Lussografica.
- Ubelaker, D. 1989. *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*. Washington: Taraxacum.
- Uggeri, G. 1967. La battaglia di Gela del 405 a.C. secondo Diodoro e le risultanze topografiche, *SIFC*, XXXIX: 252-259.
- Waldron, T. 2020. *Palaeopathology*. Cambridge University Press.
- White, T.D., Folkens, P.A. 2005. *The Human Bone Manual*. San Diego: Academy press.