

MORIRE A ERCOLANO

MARIA PAOLA GUIDOBALDI

Soprintendenza archeologica di Pompei

Nel 1980, per definire l'assetto di tutta la vasta area suburbana già scavata da Amedeo Maiuri e per creare un migliore drenaggio delle acque che invadevano le Terme Suburbane fu intrapreso lo scavo del settore antistante¹, liberando in tal modo il prospetto dei dodici fornicì su cui poggiavano rispettivamente la terrazza di Marco Nonio Balbo (sulla quale si aprono le Terme Suburbane) e l'Area Sacra suburbana con i due templi di Venere e riportando alla luce un ampio tratto dell'antica spiaggia, costituita da sabbia nera (Fig. 1). L'esplorazione archeologica, proseguita come si dirà meglio più avanti in modo discontinuo fino al 1992, mise in luce sulla spiaggia e in 9 dei 12 fornicì, probabilmente usati come magazzini o ricoveri per barche, gli scheletri di circa 300 individui e una barca lunga 9 metri. La sensazionale scoperta infranse l'ormai consolidata idea, basata sulla scarsità dei resti scheletrici fino ad allora rinvenuti all'interno della città, che gli abitanti dell'antica Ercolano avessero avuto il tempo di mettersi in salvo nel corso dell'eruzione del 79 d.C.² Lo scenario svelatosi con gli scavi sull'antica spiaggia dimostrava invece con assoluta evidenza che i fuggiaschi, abbandonate sia pure senza fretta le proprie case³, avevano cercato rifugio negli ambienti voltati prospicienti il mare quando con improvvisa, immediata brutalità, il primo *surge* si abbatté su di essi,

¹ G. MAGGI, Lo scavo dell'area suburbana meridionale di Ercolano, *Rivista di Studi Pompeiani*, 9, 1998, 167-172.

² Per un quadro dei rinvenimenti dei resti scheletrici a Ercolano cfr. ad esempio M. PAGANO, Gli scheletri dei fuggiaschi: l'indagine archeologica, in: M. PAGANO (a cura di), *Gli Antichi Ercolanesi* (Catalogo della Mostra Ercolano), Napoli 2000, 39-41, riproposto in P.P. PETRONE, F. FEDELE (a cura di), *Vesuvio 79 A.D. Vita e morte ad Ercolano* (Mostra fotografica e di reperti archeologici), Napoli 2002, 60-65 e in particolare p. 60 con nota 14.

³ L'evacuazione non avvenne infatti panico, dal momento che nessuna vittima è stata trovata lungo la ripida scalinata che conduce alla spiaggia, convenzionalmente denominata "Rampa di M. Nonio Balbo" e, soprattutto, considerata la presenza tra i fuggiaschi di bambini piccoli, che furono evidentemente portati a braccia, e di persone non autonome, che era stato necessario aiutare a camminare.

catturando per sempre, come in una macabra istantanea, il loro ultimo gesto⁴. Accanto ai corpi furono rinvenuti numerosi oggetti che dimostrano chiaramente come ciascuno di essi avesse portato con sé le cose più preziose: gioielli, gruzzoli monetali in argento e bronzo, chiavi di casa in ferro, amuleti, ma anche strumenti da lavoro, fra cui il notevole set del chirurgo del Fornice 12. Tra le vittime riportate alla luce sulla spiaggia era anche un soldato di notevole statura (m 1,80); egli indossava all'altezza dei fianchi un cinturone da cui pendevano un gladio e un pugnale e portava sulle spalle una sorta di zaino con due scalpelli, un punteruolo e una martellina in ferro⁵; presso di lui fu trovato anche un gruzzolo di monete d'oro e d'argento del cospicuo valore complessivo di 360 sesterzi.



Figura 1.- Scavi di Ercolano, veduta dei Fornici e della rampa di discesa all'antica spiaggia: a destra i 6 Fornici orientali, sovrastati dalla Terrazza di M. Nonio Balbo con l'altare funerario e la statua loricata del patrono di Ercolano; a sinistra i 6 Fornici occidentali sovrastati dall'Area Sacra a Venere (Foto dell'Autore).

La scoperta delle vittime dell'eruzione, grazie alla collaborazione di archeologi, antropologi e vulcanologi, ha permesso di condurre studi interdisciplinari volti a chiarire la dinamica dell'eruzione e i suoi devastanti effetti su cose e persone. Infatti, fin dal momento della scoperta dei primi scheletri nella primavera del 1980, Giuseppe Maggi, Direttore degli Scavi di Ercolano, tentò di avviare un programma di ricerca internazionale e multidisciplinare. Con la mediazione del Console Americano a Napoli fu perciò possibile intraprendere una collaborazione con l'antropologa statunitense Sarah Bisel, inviata a Ercolano nel 1982 dalla National Geographic Society con il compito di curare il recupero, il restauro e lo studio dei resti umani rinvenuti. La collaborazione durò fino al 1985 e in quasi cinque anni di attività furono recuperati 162 scheletri e in particolare tutti quelli individuati

⁴ Per una sintesi sulla dinamica dell'eruzione cfr. G. MASTROLORENZO, L'eruzione pliniana del 79 d.C., in: *Vesuvio 79 A.D.*..., 31-34; E. DE CAROLIS, G. PATRICELLI, Le vittime dell'eruzione, in A. D'AMBROSIO, M. MASTROROBERTO, P.G. GUZZO (a cura di), *Storie da un'eruzione. Pompei, Ercolano, Oplontis*, Milano, 2003, 56-72.

sulla spiaggia aperta e all'esterno dei Fornici (54 scheletri) e tutti quelli contenuti nei sei Fornici orientali, posti al di sotto della Terrazza di M. Nonio Balbo, tranne 3 scheletri nel Fornice 5. Lo studio di questi 162 scheletri da parte di S. Bisel, mai portato a termine per problemi di salute⁶, è stato successivamente eseguito e pubblicato da Luigi Capasso⁷. Come sopra accennato, le operazioni di scavo ripresero con qualche difficoltà nel 1986 e interessarono i sei fornici occidentali ancora inesplorati e posti al di sotto dell'Area Sacra suburbana⁸ (Fig. 2). Gli scheletri rinvenuti furono però lasciati sul posto con lo scopo di effettuarne il recupero solo dopo aver realizzato il calco di almeno uno dei fornici, nella prospettiva di una musealizzazione in sito⁹. La Soprintendenza affidò dunque al Prof. Giacomo Giacobini del Laboratorio di Paleontologia umana del Dipartimento di Anatomia, Farmacologia e Medicina Legale dell'Università di Torino la realizzazione del calco dell'archeosuperficie dei Fornici 12 e 10¹⁰ (Fig. 3). Il lavoro preparatorio per la realizzazione del calco, il successivo recupero degli scheletri e lo studio degli stessi sono stati invece diretti da Mario Pagano ed effettuati dagli antropologi dell'Università di Napoli "Federico II", Pier Paolo Petrone e Luciano Fattore; ci si è avvalsi inoltre della collaborazione di Giuseppe Mastrolorenzo dell'Osservatorio Vesuviano per gli aspetti vulcanologici, di Alberto Incoronato della Facoltà di Scienze della Terra dell'Università di Napoli per le misure della temperatura dei flussi e del fisiologo J. Baxter dell'Università di Cambridge per gli effetti dell'eruzione sugli individui. I risultati degli studi interdisciplinari condotti sugli scheletri dei Fornici occidentali, ma anche su parte di quelli recuperati e studiati da Sarah Bisel sono stati resi noti e pubblicati in diverse occasioni e sedi e nel 2001 nella prestigiosa rivista *Nature*¹¹.

Il campione di popolazione ercolanese su cui è stato possibile condurre i suddetti studi interdisciplinari è contraddistinto dall'eccezionale particolarità di rappresentare uno spaccato della popolazione vivente, sorpresa in un istante preciso della propria esistenza e di conseguenza fonte di primo piano per lo studio biologico delle comunità antiche, solitamente fondato sui dati diacronici offerti dalle necropoli¹².

⁵ Cfr. E. DE CAROLIS, schede dei reperti, in: *Storie da un'eruzione...* 148-149.

⁶ Cfr. il rapporto preliminare: S.C. BISEL, Human bones at Herculaneum, *Rivista di Studi Pompeiani*, 1, 1987, 23-129.

⁷ L. CAPASSO, *I fuggiaschi di Ercolano. Paleobiologia delle vittime dell'eruzione vesuviana del 79 d.C.*, Roma 2001.

⁸ Come riferisce M. PAGANO, Gli scheletri dei fuggiaschi: l'indagine archeologica, in: *Vesuvio 79 A.D....*, 60-66 e in particolare nota 19 a p. 65: nel 1986 furono esplorati i fornici 9 e 10; nel 1987 si abbassò il livello dell'interro eruttivo nei fornici 7 e 8; nel 1988 si scavò il fornice 11 e si riprese lo scavo del fornice 7; nel 1990 si liberò il fornice 12 e nel 1992 si eseguì una sistematica pulitura dei fornici 9, 10, 11 e 12 e si portò a termine lo scavo dei fornici 7 e 8. Sui vari fornici cfr. M. PAGANO, Scavo sull'antica marina: ambienti secondo e quinto, *Rivista di Studi Pompeiani*, 3, 1989, 273-278; E. DE CAROLIS, Lo scavo dei fornici 7 ed 8 sulla marina di Ercolano, *Rivista di Studi Pompeiani*, 6, 1993-1994, 167-186; E. DE CAROLIS, La marina di Ercolano e lo scavo dei fornici 7 e 8, in *Storie da un'eruzione...*, 137-149; M. TORINO, G. FORNACIARI, Analisi dei resti umani dei fornici 7 e 8 sulla marina di Ercolano, *Rivista di Studi Pompeiani*, 6, 1993-1994, 187-195.

⁹ La realizzazione di questo progetto è finalmente imminente.

¹⁰ Cfr. P. ARZARELLO ET ALII, Impiego dei calchi nel progetto di musealizzazione di un'area archeologica: l'esempio dei "Fornici" di Ercolano, in: *Gli Antichi Ercolanesi ...*, 43-44. Il calco del Fornice 12 è stato esposto a partire dal 2001 nel circuito dei musei che hanno ospitato la mostra *Storie da un'eruzione* mentre il calco del Fornice 10 è stato esposto nella mostra *Die letzten Stunden von Herculaneum*, ospitata dai musei di Haltern, Berlino, Brema, Monaco di Baviera, Nimega (Catalogo della mostra a cura di J. MÜHLENBROCK, D. RICHTER, Mainz am Rhein 2005).

¹¹ G. MASTROLORENZO, P.P. PETRONE, Studi scientifici sull'eruzione e i suoi effetti, in: *Gli Antichi Ercolanesi ...*, 51-59; P.P. PETRONE, Le vittime dell'eruzione, in: *Vesuvio 79 A.D....*, 35-45; P.P. PETRONE, A. COPPA, L. FATTORE, La popolazione di Ercolano, in: *Vesuvio 79 A.D.*, 67-73; P.P., L. FATTORE, V. MONETTI, Alimentazione e malattie ad Ercolano in: P.P. PETRONE, F. FEDELE (a cura di), *Vesuvio 79 A.D.*, 75-83; M. PAGANO, Gli scheletri dei fuggiaschi: l'indagine archeologica dalle prime scoperte alle indagini interdisciplinari sui fornici 4 e 12, in: *Storie da un'eruzione...*, 124-136.

¹² Gli studi vulcanologici, sedimentologici e paleomagnetici hanno permesso di stabilire che tutte le persone presenti sulla spiaggia morirono per effetto della prima nube ardente, che viaggiava a una velocità di circa 100 chilometri orari e con una temperatura di circa 400 gradi. Le persone che si trovavano sulla spiaggia aperta morirono all'istante per ebollizione ed evaporazione immediata dei liquidi organici, come provano le ossa annerite, entrate dunque in contatto diretto con la

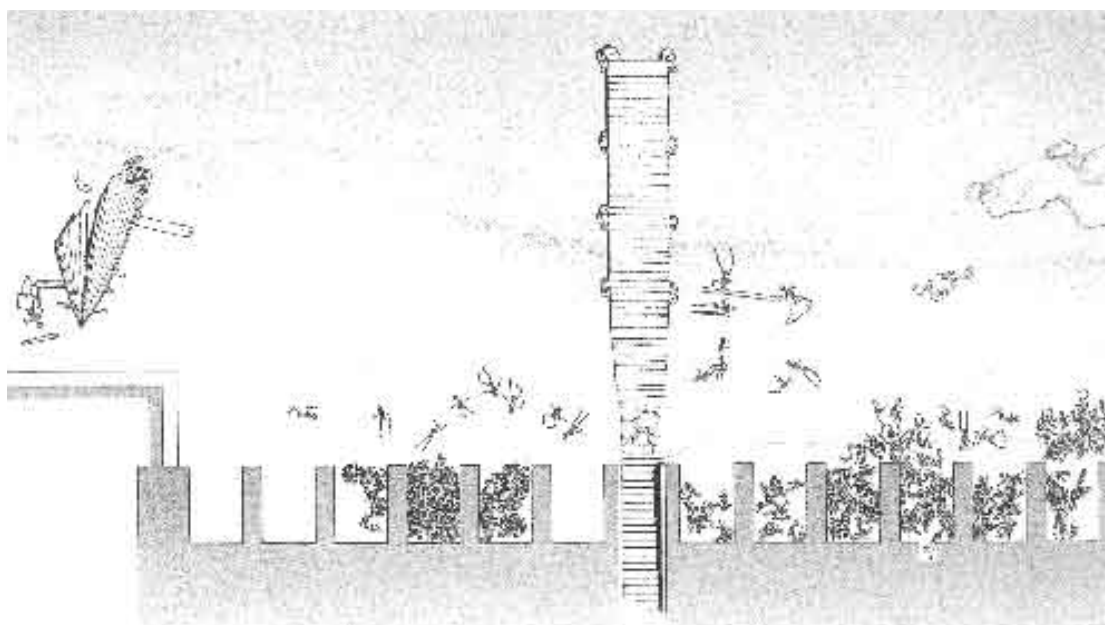


Figura 2.- Rilievo degli scheletri dei fuggiaschi di Ercolano messi in luce nei Fornici e sull'antica spiaggia (da *Die letzten Stunden von Herculaneum* 2005).



Figura 3.- Il calco del Fornice 10 (Foto dell'Autore).

nube; quanti invece si trovavano all'interno dei fornici, non subendo l'azione diretta del surge, morirono in pochi istanti per shock termico (*fulminant shock syndrome*), come si evince anche dalla posizione naturale degli scheletri, molti dei quali erano seduti.

Interessanti sono gli elementi evidenziati da un punto di vista paleoergonomico¹³. È stato infatti rilevato che le alterazioni scheletriche dovute a sovraccarico sono molto diffuse nella popolazione e denotano anche la presenza di lavoro minorile. I maschi utilizzavano i denti anteriori quasi come strumenti da lavoro, probabilmente in relazione alle attività della pesca e presentano lesioni al braccio, dipendenti forse dall'uso di imbarcazioni con un solo remo. Molto diffuse appaiono anche le tracce di iperestensione dell'anca, da spiegare probabilmente con la particolare andatura necessaria per salire e scendere dal piano della città a quello della marina. Fra le patologie spiccano la tubercolosi, la brucellosi e le lesioni ossee conseguenti a grattamento del cuoio capelluto, probabilmente a causa della pediculosi, ben documentata dalle fonti letterarie coeve e dal rinvenimento diretto di lendini. Frequenti anche le affezioni dell'albero respiratorio, favorite probabilmente dall'inquinamento casalingo dovuto alle combustioni domestiche di materiali organici a scopo di illuminazione, di cucina e di riscaldamento. Dimostrabili anche le forme di trattamento medico, desumibili sia dal rinvenimento del set di strumenti chirurgici, sia dallo scheletro di un fanciullo (l'individuo E 105) al quale era stata applicata un'assicella di legno come mezzo di contenzione per risanare una frattura dell'avambraccio, in via di risoluzione al momento dell'eruzione e risalente al mese precedente.

Gli studi condotti da P.P. Petrone, L. Fattore e V. Monetti su alcuni indicatori nutrizionali (carie, ipoplasie dello smalto dei denti ed elementi minerali dell'osso indicatori del tipo di dieta) hanno inoltre permesso di descrivere le condizioni nutrizionali, offrendo ulteriori elementi per la definizione dello stato di salute dell'antica popolazione ercolanese¹⁴. L'alta incidenza di lesioni cariose riscontrate su un campione di 1358 denti permanenti è stata ritenuta in primo luogo un indizio della presenza di alimenti altamente cariogeni nella dieta. Tale patologia, insieme all'ipoplasia dello smalto, che si manifesta con la presenza di solchi orizzontali sulla superficie dei denti, sarebbe dunque un chiaro indicatore, almeno per una parte della popolazione, di un forte consumo di carboidrati, non disgiunto da condizioni di malnutrizione e di malattie nel corso dell'accrescimento. L'analisi degli elementi presenti in traccia nelle ossa, ancorché condotta su un numero limitato di individui, ha fornito invece elementi utili per la ricostruzione del regime alimentare. Gli alti valori di zinco riscontrati in alcuni individui, decisamente superiori alla media, farebbero pensare alla presenza nella dieta di carni rosse, ma anche di crostacei, ostriche, frutta secca e legumi, per altro ampiamente documentati dagli abbondanti resti di commestibili carbonizzati rinvenuti negli scavi della città. L'elevato consumo di carne è con ogni probabilità da porre in relazione con gli strati più alti della società. I valori dello Stronzio parrebbero invece indizio del consumo di pesce marino e di proteine di origine vegetale, con una dose cospicua anche di carboidrati, già indiziati dall'alta frequenza di carie riscontrata sui denti. Un regime alimentare ricco di pesce, carboidrati e proteine vegetali potrebbe essere all'origine di forme di anemia e di una certa predisposizione alle malattie infettive, quest'ultima già suggerita, come si è visto, dalle frequenti ipoplasie dello smalto dei denti¹⁵. La quantità di piombo riscontrata potrebbe invece essere spiegata sia con l'uso di vasellame metallico contenente anche piombo per la

¹³ I dati di tipo paleoergonomico e paleopatologico di seguito riassunti sono tratti dallo studio di L. Capasso citato a nota 7.

¹⁴ P.P. PETRONE, L. FATTORE E V. MONETTI, Alimentazione e malattie ad Ercolano, in: *Vesuvio 79 A.D.*.....,75-83.

¹⁵ Nuovi e ulteriori dati sul regime alimentare stanno ora emergendo grazie allo scavo e al conseguente studio affidato a Mark Robinson dell'Università di Oxford del deposito organico della fogna sottostante al cardo V, eseguiti entrambi nell'ambito dell'*Herculaneum Conservation Project*, uno straordinario programma di conservazione dell'antica Ercolano che vede congiuntamente impegnate la Soprintendenza archeologica di Pompei, la British School at Rome e il Packard Humanities Institute e da quest'ultimo finanziato (sull'*HCP* cfr. M.P. GUIDOBALDI, D. Camardo, G. Rizzi, *L'Herculaneum Conservation Project e il progetto pilota dell'Insula Orientalis* in: P.G. GUZZO, M.P. GUIDOBALDI (a cura di), *Nuove ricerche archeologiche a Pompei ed Ercolano* (Atti del Convegno Internazionale, Roma 28-30 Novembre 2003) (Studi della Soprintendenza archeologica di Pompei 10), Napoli 2005, pp. 9-18; A. Wallace-Hadrill, M.P. Guidobaldi, D. Camardo, V. Moesch, *Le ricerche archeologiche nell'ambito dell'Herculaneum Conservation Project*, c.s. in P.G. GUZZO, M.P. GUIDOBALDI (a cura di), *Nuove ricerche archeologiche nell'area vesuviana: Scavi 2003-2006* (Atti del Convegno Internazionale, Roma, 1-3 Febbraio 2007).

cottura dei cibi, sia con l'uso di acqua potabile trasportata dalle tubature di piombo della rete idrica, ancora oggi visibili lungo i marciapiedi e in molte case, ma anche conservata nelle cucine entro ciste di piombo finemente decorate e di cui l'area vesuviana ha restituito molti esemplari¹⁶. Come si vede, il quadro delle conoscenze risulta già sensibilmente ampliato rispetto al passato e le potenzialità già espresse da questo tipo di studi interdisciplinari rende molto promettente l'imminente ripresa e prosecuzione del lavoro su tutti gli altri scheletri ancora disponibili.

¹⁶ Cfr. S. ADAMO MUSCETTOLA, Le ciste di piombo decorate, in: *La regione sotterrata dal Vesuvio. Studi e prospettive*, Atti del Convegno Internazionale 11-15 novembre 1979, Napoli 1979, Napoli 1982, 701-752.