

NOTE ANTROPOLOGICHE SU ALCUNI REPERTI DA NAXOS

Nell'ambito delle ricerche sistematiche in corso su materiali osteologici umani provenienti da recenti scavi archeologici nella Sicilia Orientale, ho esaminato resti inumati ed incinerati rinvenuti a Naxos, alcuni dei quali sono oggetto della presente nota.¹⁾

La scelta dei soggetti qui presentati è prevalentemente dovuta all'interesse archeologico dei ritrovamenti,²⁾ mentre per la t.3 in proprietà Maravigna il soggetto risulta degno di nota soprattutto per l'eclatante patologia ossea.

Il senso prioritario di questo esame antropologico è dunque quello di fornire notizie biologiche fondamentali su alcuni esseri umani vissuti nella colonia di Naxos, un contributo alla comprensione della realtà costituzionale, fisiologica e patologica delle persone per le quali furono celebrati riti funebri ed offerti corredi, rivelatori di bagagli culturali e di fedi religiose.

Com'è ovvio, gli elementi raccolti sono anche tessere di un mosaico — in via di formazione — che tende a dare un quadro sintetico delle caratteristiche fisiche e della variabilità genica del popolamento in Sicilia in epoca antica.

T. 014 IN PROPRIETÀ SCALIA, DETTA "DEL CHIRURGO"
(cfr. BACCI SPIGO, *supra*, p. 60 e s.)

Come si può osservare (*fig. 1*) dalla documentazione fotografica sullo scavo, mentre il corredo appare pervenuto in condizioni di conservazione ottimale, i resti scheletrici sono rappresentati solo da scarsi elementi, schegge soprattutto, che hanno permesso di evidenziare una "sagoma".

Le uniche parti discretamente osservabili sono la calotta cranica, e porzioni diafisarie delle grandi ossa degli arti: il resto dello scheletro ha subito un'intensissima azione di disgregazione.

La calotta presenta spessore assoluto medio/elevato, arcate sopraorbitarie evidenti, fronte non alta, appena appena sfuggente, con bozze virtuali; le suture frontoparietali e sagittale (brevissimo tratto pervenuto) mostrano limitati accenni di sinostosi nel lato endocranico.

Le porzioni diafisarie conservatesi non consentono altra osservazione che quella d'un buon spessore, sia in *in toto*, sia in sezione.

Ben limitati dunque i dati antropologici azzardabili: il sesso è con buona attendibilità maschile, l'età biologica è adulta, dell'ordine dei trentacinque anni, ma esigui sono gli elementi a disposizione per la stima, l'ossatura è robusta.

T. 1 IN PROPRIETÀ MARAVIGNA (cfr. BACCI SPIGO, *supra*, p. 54 e s.)

Si tratta di resti incinerati, e quanto pervenuto presenta le tipiche condizioni di frammentarietà, variazione cromatica, deformazione e fessurazione (nel caso presente

non spinte) che rendono ardua la lettura antropologica di tali materiali.³⁾

I frammenti ossei sono stati raccolti in due tempi, nel marzo 1979 il primo gruppo e nel successivo maggio il secondo: tale distinzione è stata mantenuta nel corso della analisi.

I due gruppi presentano un'apprezzabile diversità di colorazione superficiale, che risulta più "terrosa" nei resti del secondo prelievo, venuti verosimilmente a contatto con acque di dilavamento fangose; si nota inoltre che le dimensioni assolute e la quantità di resti sono maggiori nel gruppo prelevato nel marzo.

Complessivamente il materiale può essere attribuito tutto ad un solo soggetto, come suggeriscono le dimensioni tra loro armoniche delle porzioni scheletriche, e la totale assenza di parti "in duplo", fatto quest'ultimo che, data la relativa abbondanza di materiale, può assumere valore di prova.

Stima del sesso

Esiste statisticamente una significativa differenza nello spessore osseo tra uomo e donna.⁴⁾ La media degli spessori dei frammenti della calotta cranica (i dati sono riportati in *Tabella 1*) cade nel campo femminile, sia consi-



I - NAXOS, PROPRIETÀ SCALIA, T. 014
DETTA "DEL CHIRURGO"

derando separatamente i dati relativi ai due prelievi, sia considerandoli unitamente. È da notarsi come uno dei frammenti di calotta rinvenuti nel materiale raccolto nella prima fase appaia non congruente col complesso, sia per maggior spessore sia per minor combustione (tuttavia, nell'impossibilità di escluderlo in modo certo, è stato incluso nel calcolo di spessore medio).

Il massimo spessore a livello occipitale (all'inion) cade nel campo di variabilità comune ai due sessi, ma è tuttavia inferiore alla media anche dei valori femminili. Sembra che, stante l'accertata età adulta, il sesso possa considerarsi con discreta attendibilità femminile.

Valutazione della statura

Nei reperti incinerati, stante la frammentarietà del materiale, una stima può essere tentata a partire, come suggerisce Strzalko (1966), dai diametri delle teste prossimali delle ossa lunghe degli arti, che hanno una discretamente attendibile proporzionalità con le lunghezze delle rispettive ossa, lunghezze che a loro volta sono in relazione con la statura.

In base a tale proporzionalità, e basandosi sulle stature valutate da Manouvrier (1893), Malinowski (*cit.*) riporta una tabella sintetica di relazioni tra diametri epifisari e stature.

Nel caso presente, l'unica epifisi in buone condizioni di conservazione è quella radiale; l'incompletezza del frammento rende difficoltosa la sua esatta orientazione

anatomica e risulta quindi azzardato fornire l'esatta misura lungo il piano sagittale. Per avere un'informazione almeno a livello orientativo, ho misurato quattro diametri, tra loro a 45°, e poiché la massima differenza tra i rilevamenti è stata riscontrata dell'ordine di 4 decimillimetri, cioè molto bassa, grazie alla morfologia quasi perfettamente circolare dell'epifisi superiore del radio, la media di tali diametri appare sufficientemente rappresentativa della misura ricercata.

Tale valore è di 15,6 mm, mentre il valore minimo considerato nelle tabelle di Strzalko-Manouvrier è di 16 mm, cui corrisponderebbe una statura di 144 cm per soggetti femminili. Il soggetto in esame era quindi indubbiamente di piccola statura: meno di 144 cm secondo Manouvrier (*cit.*) o, probabilmente, stante il fatto che le stime di questo autore sono in linea di massima inferiori rispetto ai valori forniti da studi più recenti,⁵⁾ proprio in quest'ordine di valutazione.

D'altronde, le ridotte dimensioni di tutte le parti anatomicamente riconoscibili concorda con la stima di una statura sotto la media.

Osservazioni sull'età biologica

Per quanto è dato osservare, si era già verificata la giunzione dei centri d'ossificazione epifisari con quelli diafisari (osservazioni sono state possibili sul radio ed i corpi vertebrali). Questo fenomeno si realizza in tempi diversi nei due sessi, più precocemente nei soggetti femminili, e con variabilità individuali.

In base a questa osservazione, l'età risulta superiore ai 16-17 anni.

Osservando poi i frammenti di calotta cranica, si nota che i margini suturali si presentano separati, e l'integrità della dentellatura (dubbia solo in un piccolo tratto) porta a constatare che il processo di sinostosi non era ancora iniziato, o al massimo era in fase estremamente localizzata e limitata.

Fenomeni di unione fra le ossa craniche sono almeno a livello indicativo proporzionali all'età biologica, per quanto questo fenomeno abbia una validità diagnostica non esente da critiche;⁶⁾ segni evidenti dovrebbero già potersi riscontrare intorno ai 35 anni. L'età può quindi essere considerata tra i 17 ed i 35 anni.

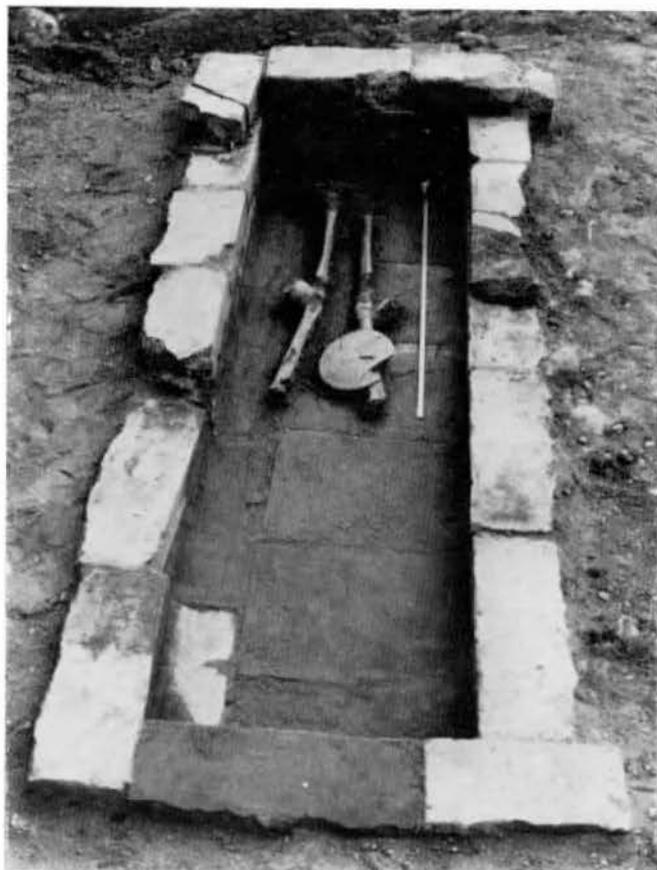
Temperatura di combustione

Il calore agisce sul tessuto osseo determinando variazioni di colore, fratture, distorsioni, fessurazioni e aumento della cristallizzazione della componente minerale.

Nel caso in esame si notano fessurazioni e deformazioni ma di limitata entità; la frammentarietà in sé non sempre deriva solo dall'azione del calore, potendo intervenire a questo riguardo sia fattori rituali (rottture intenzionali per l'introduzione dei resti in un contenitore) sia eventi casuali, legati alla maggior fragilità dei resti (la cristallizzazione ne aumenta la resistenza all'alterazione chimica, ma ne diminuisce quella alla pressione fisica).

La colorazione risulta dal bianco al grigio-terroso in superficie, all'interno della compagine ossea il cromatismo va — talora nello stesso frammento — dal grigio all'azzurro al bianco calce.

Queste osservazioni permettono di valutare la temperatura di combustione, che solo localmente o per tempi limitati ha potuto superare i 600°C, mantenendosi complessivamente intorno a questo valore.



2 - NAXOS, PROPRIETÀ MARAVIGNA, T. 2

T. 2 IN PROPRIETÀ MARAVIGNA ⁷⁾

Si tratta di una inumazione in cui all'atto della scoperta era presente solo la parte inferiore dell'inumato, con i femori fisiologicamente convergenti al ginocchio e le tibie tra loro parallele (fig. 2).

La scarsità di materiale pervenuto limita notevolmente le possibilità di analisi. Residuano le sole diafisi degli arti inferiori, ed un frammento di testa femorale, con fovea larga e profonda. Le diafisi femorali hanno sezione subtriangolare, a destra la sezione risulta appiattita verso l'estremità caudale, in relazione alla morfologia della linea aspra, molto slargata, mentre nel sinistro l'aspra si mantiene a cresta alta e sottile e la sezione è più nettamente triangolare. Le diafisi sia femorali che tibiali hanno un'apparenza di notevole robustezza.

Le uniche misure antropologiche precise che è possibile valutare sono i diametri tibiali al *foramen*: 25,0 e 36,0 a destra, 26,0 e 36,0 a sinistra, da cui l'indice cnemico risulta rispettivamente di 69,44 (mesocnemia) e 72,22 (eurycnemia).

L'osso appare spesso e pesante, le dimensioni assolute sono medie, ma da considerarsi medio/elevate in confronto ad altri reperti scheletrici di necropoli di cultura greca nella Sicilia Orientale. Questi elementi fanno supporre (sia pure con la prudenza necessaria) che il soggetto fosse adulto e, verosimilmente, di sesso maschile.

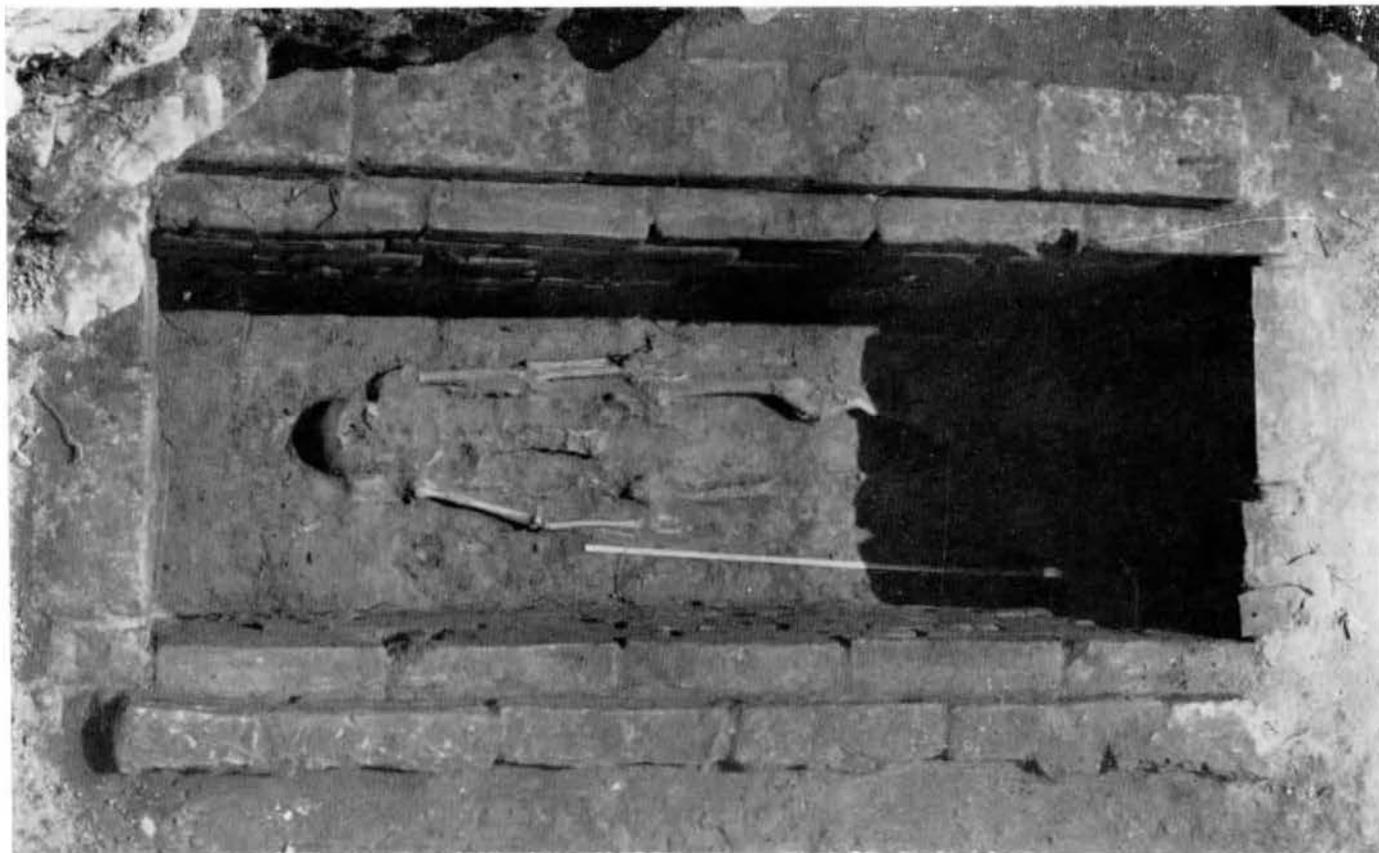
T. 3 IN PROPRIETÀ MARAVIGNA ⁸⁾

La postura

Dalla foto di scavo (fig. 3) si osserva: l'inumato giace supino, il capo in asse col corpo, la colonna vertebrale presenta un certo incurvamento sinuoso (come si vedrà nelle osservazioni di paleopatologia, nel caso presente ciò è almeno in parte dovuto ad un'affezione scoliotica presente in vita; in altre situazioni si sono invece osservate scoliosi postume, non patologiche, derivanti da curvature assunte dalla colonna all'atto della deposizione).⁹⁾

Gli arti superiori sono allungati quasi parallelamente al corpo, il destro è leggermente piegato e flesso. Questa osservazione, in sé apparentemente banale, potrebbe invece essere messa in relazione con la patologia articolare osservata a livello del gomito destro, patologia che assai verosimilmente impediva una totale estensione dell'arto. Le ossa dell'avambraccio sono in posizione crociata a destra, parallela a sinistra.

Gli arti inferiori sono distesi e seguono l'asse generale del corpo, ma i femori anziché convergere al ginocchio, come avviene nella posizione supina fisiologica, risultano rigorosamente paralleli e la distanza fra loro appare superiore a quella riscontrabile in posture di altre inumazioni (il confronto è stato effettuato soprattutto con le situazioni osservate dall'A. nella necropoli di Kamarina). La foto



3 - NAXOS, PROPRIETÀ MARAVIGNA, T. 3

in situ evidenza in modo abbastanza netto un'alterazione ossea nel terzo distale del femore e nella metà prossimale della tibia, a sinistra del soggetto. Si è poi constatata la presenza a tali livelli di fratture *intra vitam* con esiti di guarigione (callo osseo), e di non riduzione (dislocazioni).

La posizione di estremo parallelismo nel caso in esame può essere messa in relazione con l'anomalo angolo collo-diafisario del femore, ben evidente nel lato destro, e non improbabile anche nel lato sinistro, con evidente valgismo, cui può assommarsi negli effetti posturali la patologia di tipo artrosico riscontrata nell'articolazione coxo-femorale, che è eclatante sul lato destro.

La conservazione

Può essere considerata molto buona riguardo alla quantità di materiale pervenuto.

Alcune porzioni ossee, tuttavia, si sono dissolte e polverizzate senza possibilità di recupero, residuandone solo alcuni frammenti: si tratta soprattutto di parti in cui predomina il tessuto spugnoso (zone del bacino, epifisi, sterno) o di zone anatomiche in cui il tessuto compatto è rappresentato da lamine molto sottili (scapole, splancocranio, coste).

Stante la fragilità intrinseca del materiale, quale constatata nel corso dell'esame antropologico, appare doveroso riconoscere la perizia e l'attenzione dello staff incaricato del recupero, che è addivenuto a prelevare senza alcun danno operativo tutto il materiale presente *in situ* senza far ricorso a consolidamenti (utili, ma sempre da usarsi con prudenza, in vista di possibili esami particolari, quali la determinazione dei gruppi sanguigni, che necessitano per una corretta analisi di non alterazioni a monte del materiale da esaminare).

Diagnosi dell'età biologica

Le suture craniche sono ben osservabili dal lato escranico, e solo in parte (a causa di tenaci incrostazioni calcaree che è parso inopportuno rimuovere stante il rischio di danneggiare il tessuto osseo) da quello endocranico. La valutazione del grado di sinostosi tra le ossa della volta cranica ha dato un coefficiente medio di 1,75 (su sedici osservazioni), corrispondente ad un'età di 43,7 anni (limiti di variabilità: 30-60) secondo Acsadi e Nemeskeri (*cit.*).

Le numerose perdite dentarie in vita e il completo riassorbimento alveolare ai livelli corrispondenti, danno alla mandibola il tipico aspetto "senile", con abbassamento del corpo ed allargamento dell'angolo goniaco; tuttavia tali considerazioni non hanno un valore assoluto sull'età biologica, poiché le perdite dentarie possono anche essere state precoci.

Si osservano diffusi fenomeni di artrosi, con osteofiti alle vertebre ed alle epifisi delle ossa lunghe, fusioni patologiche tra le vertebre (alcune fusioni sono invece state determinate da impregnazioni calcaree successive all'*exitus*).

Si notano ancora segni di patologie articolari. La presenza di segni patologici artrosici è talora utilizzata (BROTHWELL, 1965) come indice di almeno raggiunta maturità, essendo questa patologia progressiva ed eclatante di norma in età adulto-matura.

Complessivamente, l'età biologica può essere stimata adulta quasi matura, nell'ordine dei 50 anni.

Diagnosi del sesso

Risultano a sostegno di una diagnosi di sesso femminile i seguenti elementi: a) nel cranio: mastoidi minute, orbite alte e tondeggianti, bozze parietali ben sviluppate, arcata zigomatica (incompleta) esile, glabella virtuale, arcate supraorbitarie ridotte; b) nella mandibola: mento arrotondato, esilità generale dell'osso, angolo goniaco aperto (quest'ultimo dato è legato nel caso in oggetto, più che all'età, alle avvenute perdite dentarie in vita); c) nel bacino: incisura ischiatica (bilateralmente incompleta) larga, arc composta di tipo femminile, fossette preauricolari larghe, a fondo irregolare, tormentato, fatto messo¹⁰⁾ in relazione con possibili numerose gravidanze; d) nello scheletro postcraniale: si nota la generale minutezza delle varie ossa; molte misure assolute rientrano nel campo femminile secondo Olivier (1960), tali dati sono però basati sulla variabilità della popolazione francese moderna.

Complessivamente, tutti i caratteri risultano dunque a favore di sesso femminile, con l'unica eccezione del margine superiore dell'orbita sinistra, di medio spessore (valutabile "0" nella classificazione che prevede valori da +2 per sesso maschile a -2 per sesso femminile).

La diagnosi sessuale a favore di sesso femminile risulta ben fondata e praticamente esente da dubbio.

Valutazione della statura

A partire dalla lunghezza delle principali ossa degli arti, seguendo metodiche note in letteratura,¹¹⁾ si sono ottenute stime della statura comprese tra i 1.487 ed i 1.640 mm.

La media dei valori calcolati è 1.542 mm, tale statura può essere considerata media per un soggetto femminile in antico nell'area mediterranea.

Elementi di paleopatologia¹²⁾

Riferendomi alla globalità del materiale scheletrico proveniente da questa inumazione, noto in generale un'intrinseca "povertà" di tessuto osseo: la corticale delle epifisi, come posso osservare nei punti di frattura accidentale per cause postume, è estremamente sottile ed anche il tessuto osseo diafisario è costituito da osso compatto di esiguo spessore.

Ciò non è imputabile, per la buona integrità dell'aspetto esterno, a fenomeni di erosione postuma, ma era caratteristica presente in vivo.

Si nota poi, sia macroscopicamente all'indagine diretta nei punti di rottura, sia in modo più generalizzato con l'osservazione delle immagini radiografiche, una notevole diffusione della spongiosa anche nei canali midollari delle ossa lunghe, diffusione che risulta superiore a quella fisiologica anche degli stadi giovanil-adulti¹³⁾ (*fig. 4*). È noto infatti che il tessuto spugnoso si estende nell'adulto solo alle estremità delle diafisi e che tende in tale sede a rarefarsi e scomparire col progredire dell'età biologica, mentre parallelamente si diradano anche le trabecole a livello epifisario. L'immagine radiografica non ha tuttavia evidenziato segni plateali di gravi forme morbose a carico del sistema ematopoietico e/o della sintesi calcica.

L'osservazione in questione resta, per il momento, priva di diagnosi clinica.



4 - RADIOGRAFIE DI FEMORE SINISTRO, TIBIA SINISTRA, RADIO, FEMORE DESTRO, ACETABOLO E COLONNA VERTEBRALE CERVICALE DALLA T. 3 DI NAXOS, IN PROPRIETÀ MARAVIGNA

Traumatismi

Fratture in vivo con formazione di callo osseo, e quindi con prolungata sopravvivenza del soggetto dopo il trauma, sono riscontrabili a carico del femore sinistro, della tibia sinistra e dell'ulna destra (fig. 5).

In tutti i casi non vi è stata riduzione delle fratture, e ne è risultata dislocazione tra i monconi prossimali e distali: solo nel caso dell'ulna, fungendo l'osso radiale da "stecca" naturale, la dislocazione risulta minima. Lo sviluppo dei calli ossei e del ripristino funzionale delle parti lese può far presumere che le lesioni siano state contemporanee o comunque non lontane tra loro nel tempo.

La gravità delle fratture a carico di tibia e femore ha certamente determinato l'immobilità del soggetto per non breve periodo (nell'ordine di almeno due mesi) e quindi dimostra che all'inferma furono prestate cure assistenziali assidue.

Nel femore è ben evidente una frattura in vivo al terzo inferiore diafisario; la frattura non è stata ridotta, e ad essa sono conseguite la dislocazione in senso mesiale del moncone caudale (il centro dell'incisura intercondilare è spostato mesialmente di quasi 2 cm rispetto all'asse diafisario), la dislocazione in senso posteriore dello stesso moncone (tra la porzione anteriore della troclea ed il piano

anteriore diafisario riscontro un dislivello di circa 2 cm), ed inoltre si è avuta netta rotazione del moncone inferiore, per cui il condilo mesiale risulta spostato cranialmente e mesialmente quando si orienti l'osso in posizione anatomica.

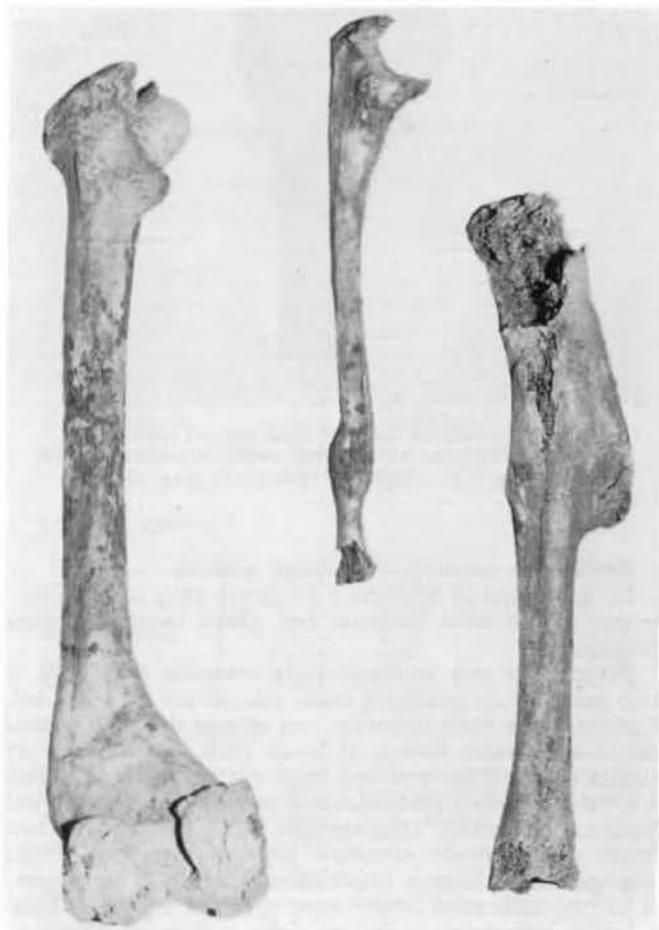
Nella tibia omolaterale si è avuta frattura completa nel terzo craniale della diafisi, con accavallamento dei monconi, accorciamento globale dell'osso, deformazione permanente a causa della mancata riduzione della frattura.

L'arto inferiore sinistro risulta, per tali eventi morbosi, notevolmente raccorciato, ed il soggetto aveva quindi, in seguito a traumatismi, un'andatura claudicante.

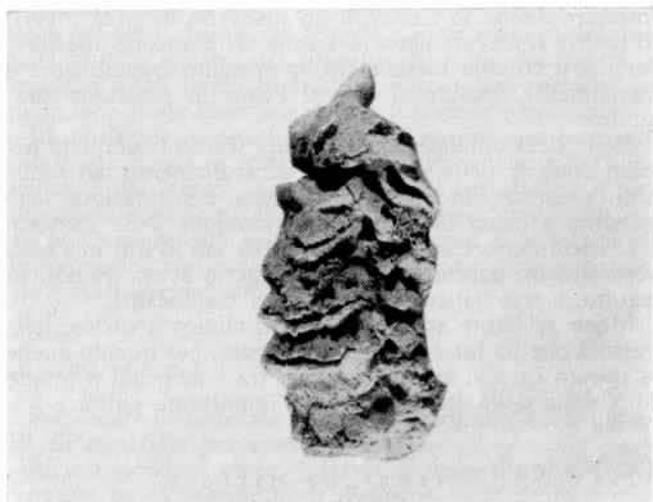
Meno eclatante appare il quadro clinico a carico della frattura che ha interessato l'ulna destra, per quanto anche in questo caso vi sia dislocazione tra i monconi a monte ed a valle della lesione, di non importante entità.

Affezioni artrosiche diffuse

Residuano stigmati d'affezioni artrosiche a carico della colonna vertebrale, con formazione di becchi ossei (osteofiti) e saldatura parziale di parecchie vertebre, soprattutto nel tratto cervicale (fig. 6); sono inoltre evidenti deformazioni dei corpi con conseguente compressione dei dischi intervertebrali.



5 - FEMORE, ULNA E TIBIA CON ESITI DI TRAUMATISMO DALLA T. 3 DI NAXOS, IN PROPRIETÀ MARAVIGNA



6 - COLONNA VERTEBRALE CERVICALE
CON ABBONDANTI OSTEOFITI E CON FUSIONI VERTEBRALI
DALLA T. 3 DI NAXOS, IN PROPRIETÀ MARAVIGNA



7 - ESTREMITÀ DISTALE DELL'OMERO DESTRO
CON EVIDENTE ZONA LUCIDA PER PATOLOGIA ARTICOLARE
DALLA T. 3 DI NAXOS, IN PROPRIETÀ MARAVIGNA

Nella zona cervicale è evidente scoliosi.
Le possibilità di flessione e rotazione della colonna vertebrale erano assai limitate, con grave compromissione funzionale.

Sempre ad una sintomatologia artrosica *sensu lato* si può ascrivere la patologia ossea riscontrata a carico dell'articolazione coxo-femorale, con osteosi del bacino nella cavità acetabolare destra: il fondo della cavità articolare risulta diversificato con una zona rilevata e pianeggiante a forma discoidale circondante il punto d'inserimento del legamento rotondo; esternamente a tale zona segue una fascia grosso modo circolare più depressa, con cavità osteoporotiche (specie caudalmente) e fondo irregolare; si ha poi, nella zona latero-superiore, una superficie liscia e lucida imputabile a lesioni della cartilagine articolare e diretto sfregamento tra testa femorale e fovea acetabolare. La testa femorale destra riflette gli stessi segni pato-

logici (osteofitosi evidente all'inserzione del legamento rotondo, superficie lucida articolare da sfregamento, cerchie di tessuto osseo neoformato intorno al caput).

Risultano inoltre colpite da affezioni artrosiche: l'articolazione cranio/mandibolare, quella tra cranio ed atlante, l'omero/radiale destra (fig. 7) e la radio/carpale dello stesso lato.

A proposito di queste due ultime localizzazioni, è da tener presente la frattura ulnare, presente nello stesso lato, che può aver determinato (stante la constatata parziale rotazione dei monconi) un'anomala posizione dei capi articolari con conseguenti modificazioni funzionali degli stessi per cui l'artrosi in queste localizzazioni potrebbe avere origine posttraumatica. La diffusione generalizzata di sintomatologia artrosica in questo soggetto non consente però una diagnosi precisa di causa/effetto.

Si notano: accrescimento anomalo osseo al condilo omerale esterno e, sul medesimo, anteriormente, una superficie lucida da sfregamento osseo diretto per lesione della cartilagine articolare, cui corrisponde analoga zona lucida sulla testa radiale.

Le superfici articolari corrispondenti di radio ed omero destro si affrontano in modo ottimale quando braccio ed avambraccio formano tra loro angoli compresi tra il 103° ed il 125°.

È dubbio se sia stata possibile l'estensione totale dell'avambraccio rispetto al braccio; nella foto di scavo l'angolo risulta di circa 150° e corrisponde probabilmente alla massima estensione concessa dalla patologia articolare descritta.

Affezioni dentarie

Numerose sono le perdite dentarie in vita, con esito di totale riassorbimento alveolare.

Nel mascellare noto perdita in vita di tutti gli incisivi, carie al colletto del secondo premolare destro, il canino destro è invece uscito dall'alveolo *post mortem* e non presenta segni patologici; mancano informazioni sugli altri denti dell'arcata superiore per assenza delle porzioni ossee corrispondenti.

Nella mandibola, sono caduti *intra vitam* tutti i molari, tutti i premolari e l'incisivo mesiale destro.

Il soggetto in esame presenta quindi globalmente una somma di elementi patologici veramente notevole a carico del sistema osseo e dei denti; le singole lesioni patologiche (fratture, reazioni artrosiche, perdite dentarie) non presentano difficoltà di diagnosi, resta aperto l'interrogativo se questi fatti debbano essere visti a sé stanti o, unitamente all'esiguità del tessuto osseo compatto ed all'esuberanza della spongiosa, non siano invece conseguenze — almeno in parte — di una malattia sistemica di cui tuttavia l'indagine morfologica e radiologica non fornisce elementi diagnostici sufficienti.

Costituzione fisica

Il cranio è mediamente allungato (mesocranio), con occipitale sporgente quasi a *chignon*, carattere di una certa frequenza nei tipi mediterranei; è basso soprattutto se si considera l'altezza al basion, in conseguenza alla particolare morfologia dell'occipitale, molto rientrante posteriormente e col *foramen magnum* orientato quasi su un piano orizzontale.

TABELLA 1

NAXOS, T.1 IN PROPRIETÀ MARAVIGNA

Prelievo	Ossa	Osservazioni
6 Marzo 1979	Calotta	32 frammenti di volta cranica, ridotti a 25 dopo ricostruzione parziale. Solo tre possono essere localizzati in modo inconfutabile: 1) parietale destro, parte infero-posteriore, 2) occipitale, a livello dell'inion e dell'eminenza crociata, 3) temporale sinistro, con inizio del processo zigomatico. Un frammento non è congruente col resto del materiale per colore (nero) e spessore (80 decimm).
6 Marzo 1979	Craniche	2 nasali (destra e sinistra), il condilo mandibolare destro, l'apofisi coronioide sinistra, una rocca petrosa, lo zigomatico sinistro (solo il ramo orbitario), frammento di mascellare con alveoli per incisivi centrali e laterali.
6 Marzo 1979	Denti	4 radici, due ad un ramo, 1 bipartita (molare inferiore), 1 tripartita (molare superiore).
6 Marzo 1979	Tronco	Coste: 17 frammenti. Sterno: parte craniale del manubrio. Scapole: angolo mesiale destro con base della spina. Almeno 11 vertebre incomplete tra cui atlante e 1° sacrale. Bacino: due porzioni di cavità acetabolare destra, 3 di ali iliache.
6 Marzo 1979	Arto superiore	Radio, epifisi superiore. 1 carpale. 4 falangi.
6 Marzo 1979	Arto inferiore	Femore: parti di diafisi. Calcagno (parte), 1 tarsale. 1 metatarsale.
Maggio 1979	Calotta	18 frammenti minori.
Maggio 1979	Craniche	Mandibola, parte con alveoli per C e P ₁ sinistri, apofisi coronioide destra.
Maggio 1979	Tronco	Coste: frammenti. Vertebre: cinque corpi ed ala destra della prima sacrale.
Maggio 1979	Arto inferiore	Femore: parte di testa, con fovea.

Spessori rilevati con micrometro a quadrante

Calotta
18 misure su 18 frammenti (compreso quello non congruente) del prelievo 6 marzo 1979: 42 decimm.
17 misure (escluso frammento non congruente): 40 decimm.
Dello stesso prelievo, all'inion: 93 decimm.
Su 14 frammenti del prelievo di passaggio: 40 decimm.
Su 32 frammenti, provenienti dai due prelievi, incluso il non congruente: 41 decimm e, escluso, 40 decimm, su 31 rilevamenti.

Il cranio ha forma sergiana pentagonoide, con frontale ben sviluppato, evidenti bozze parietali, volta armonicamente rilevata, orbite alte e tondeggianti, zigomi poco sporgenti (criptozygia); le misure craniche sono riportate in *Tabella 2*.

Lo scheletro postcraniale ha dimensioni medie (medio/piccole, ma medie in riferimento a materiali cozonali e coevi) per un soggetto femminile di questo contesto storico-geografico.

La robustezza delle singole ossa, in quanto rapporto tra circonferenze o diametri e lunghezze, non è elevata, ma neppure evidenzia una particolare gracilità costituzionale.

Il rapporto tra le lunghezze degli arti superiori ed inferiori è normale, infatti l'indice intermembrale, che lo esprime numericamente, risulta 68,38, e cioè praticamente coincidente con il valore medio per il sesso femminile che è di 69.

L'indice clavicolo-omerale, che esprime il rapporto tra le lunghezze della clavicola e dell'omero, è elevato, 48,75. La costituzione non è quindi longilinea, ed il soggetto deve essere pensato piuttosto come un normo-brachitipo. Ci si discosta quindi, sia per questo elemento, sia per la media larghezza cranica, dal tipo mediterraneo *sensu stricto*.

La mancanza di parte del facciale non permette di formulare una precisa attribuzione tipologica, tenuto anche conto della variabilità insita all'interno dei gruppi di popolazione.

TABELLA 2

NAXOS, T.3 IN PROPRIETÀ MARAVIGNA

Misure ed indici cranici e mandibolari

Cranio - misure				
1	g-op	184,0	7 ba-o	37,0
8	eu-eu	143,0	9 ft-ft	99,8
10	co-co	121,5	10b st-st	119,3
12	ast-ast	113,0	16 la.foro	(27,0)
27	curva br-l	134,0	30 corda br-l	119,0
51	mf-ek	39,5	52 H.orbit.	35,2
Capacità per calcolo: H.auricolare = 1.566,28 cc.				
H. al basion = 1.279,93 cc.				
Cranio - indici				
8,1		77,72	17/1	69,95
20/1		61,96	17/8	90,0
20/8		79,72	17/(1+8).0,5	78,72
20/(1+8).0,5		69,72	9/10	82,14
9/10b		83,65	9/8	69,79
52/51		89,11		
Mandibola - misure				
65	kdl-kdl	124,0	66 go-go	94,5
68	Lu.tot.	96,0	70 go-kdm	44,0
71a	La.m.branca	33,0	79i angolo s.	64
79	Ang.gon.	130		
Mandibola - indici				
68/65		77,41	66/9	94,69
66/65		76,21	71a/70	75,0

BIBLIOGRAFIA

- ACSADI G., J. NEMESKERI, 1970, *History of human life span and mortality*, Budapest.
- BABY, 1952, cit. da UBELAKER, 1978.
- BOCQUET J.P., M.A. MAIA NETO, M.A. TAVARES DA ROCHA, M.H. XAVIER DE MORAIS, 1978, *Estimation de l'âge au décès des squelettes d'adultes par régression multiples*, in *Contribuções para o estudo da Antropologia Portuguesa*, 10, pp. 107-167.
- BROTHWELL D. (Ed.), 1963, *Science in Archaeology*, London.
- BROTHWELL D.R., 1965, *Digging up bones*, London.
- DEMETZ J.L., 1969, *Relevé anthropologique sur le terrain et deductions immédiates*, in LOBJOIS, 1969.
- DORO GARETTO T., M. MASALI, 1976-77, *Prime osservazioni antropologiche sui reperti scheletrici della necropoli di Kamarina*, in *Kokalos*, 22-23, pp. 598-606.
- DORO GARETTO T., R. GERBORE, *Un materiale paleoantropologico di difficile lettura: i resti incinerati*, in *Alba Pompeia* (in stampa).
- FALCO L., 1982-83, *Determinazione dei parametri vitali nella collezione egiziana "G. Marro" in relazione ad una ricerca socio-demografica*, tesi di laurea Sc. Biol., Torino.
- FRANCET, cit. da JANSSENS, 1970.
- GEJVALL N.G., 1963, *Cremations*, in BROTHWELL, 1963.
- JANSSENS P., 1970, *Paleoanthropology. Disease and injuries of Prehistoric Man*, London.
- LISOWSKI F.P., 1956, *The cremation from Barclodiad y Gavres*, in POWELL, 1956.
- LOBJOIS G., 1969, *La Necropole Gaulois de Pernant. (Aisne)*, in *Celticum*, 18.
- MALINOWSKI A., 1969, *A synthèse des recherches polonaises effectuées jusqu'à présent sur les os des tombes à incineration*, in *Przegl. Antrop.*, 35, pp. 127-147.
- MANOUVRIER L., 1893, *La détermination de la taille d'après les grands os des membres*, in *Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 4, pp. 347-402.
- MASALI M., F. LUPANO AGRICOLA, 1971, *Alcune osservazioni antropologiche sugli incinerati di Castelletto Ticino, I*, *Arch. Antrop. Etnol.*, 101, pp. 225-230.
- MASSET C., 1971, *Erreurs systématiques dans la détermination de l'âge par les sutures crâniennes*, in *Bull. mèm. Soc. Anthropol. Paris*, 12 (7), pp. 85-105.
- MASSET C., 1974, *Problèmes de démographie préhistorique. Thèse 3^{ème} cycle*, Paris I, pp. 255.
- OLIVIER G., 1960, *Pratique Anthropologique*, Vigot, Paris.
- POWELL T.G.E., G.E. DANIEL, 1956, *Barclodiad y Gavres*, Liverpool.
- STEWART T.D. (Ed), 1970, *Personal identification in mass disasters*, Smithsonian Inst., Washington D.C.
- STRZALKO J., cit. da MALINOWSKI, 1969.
- TELKKA A., 1950, *On the prediction of human stature from the long bones*, *Acta Anatomica*, 9, pp. 103-117.
- TROTTER M., G.C. GLESER, 1951, *The effect of ageing on stature*, in *Am.J. of Phys. Anthrop.*, pp. 311-324.
- TROTTER M., G.C. GLESER, 1952, *Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes*, in *Amer.J. of Phys. Anthrop.*, pp. 463-514.
- TROTTER M., G.C. GLESER, 1958, *A re-evaluation of estimation of stature taken during life and long bones after death*, in *Amer.J. of Phys. Anthrop.*, pp. 79-124.
- WELLS C., 1960, *A study of cremation*, in *Antiquity*, 34, pp. 29-37.
- 1) L'A. ringrazia la dott.ssa Pelagatti, Soprintendente archeologo dell'Etruria Meridionale, responsabile scientifico degli scavi di Naxos, ed il dott. Voza, Soprintendente archeologo della Sicilia Orientale, per aver messo a disposizione i materiali per lo studio, effettuato presso la Soprintendenza Archeologica di Siracusa.
- 2) Per le notizie archeologiche, cfr. G.M. BACCI, *supra*, p. 59 e ss.
- 3) Cfr. BABY, 1952; LISOWSKI, 1956; WELLS, 1960; GEJVALL, 1963; MALINOWSKI, 1969; FRANCHET, 1970; MASALI e LUPANO AGRICOLA, 1971; DORO GARETTO e MASALI, 1976-77; DORO GARETTO e GERBORE, in corso di pubblicazione.
- 4) Cfr. GEJVALL, *cit.*; MALINOWSKI, *cit.*; MASALI e LUPANO AGRICOLA, *cit.*
- 5) L'applicazione di differenti metodiche, infatti (TROTTER e GLESER, 1951, 1952, 1958; TELKKA, 1950) porta di norma a stime discretamente più alte.
- 6) Cfr. VALLOIS, modificato, in OLIVIER, 1960; ACSADI e NEMESKERI, 1970; MASSET, 1971; MASSET, 1976; BOCQUET ET ALII, 1978; FALCO, 1982-83.
- 7) Dal giornale di scavo redatto da C. Rizzo: "PROPRIETÀ MARAVIGNA" 12 aprile 1979
- TOMBA 2
- Tomba a cassa in mattoni (mezzi mattoni tagliati sul lato lungo) orientata in senso NE-SW (50° circa) posta a m 3,00 dal p.c. (parete SE) liv. della base della tomba.
- Misura all'interno m 2,03 × 0,60 (int.) m 1,00 × 2,37 (est.) ridotta ormai agli ultimi tre filari di mattoni lungo il lato SW e posta in uno strato di ghiaietto quasi sterile, al di sopra del quale si nota uno strato di sabbia argillosa.
- All'interno si rinvennero solo le ossa degli arti inferiori, mentre il resto dello scheletro non esiste. Lo scheletro comunque doveva essere orientato verso NE.
- Come corredo si rinviene un piatto acromo (m 0,20) all'altezza del femore destro e una pisside a v.n. con coperchietto all'altezza delle due rotule.
- Un grosso chiodo (?) si rinviene all'altezza dei piedi, mentre all'interno nel terreno argilloso che riempiva la tomba si sono notati parecchi fr. di ferro (coltello?) e parecchie ossa.
- Lo scheletro è poggiato su un letto di mattoni di cui alcuni interi ed altri tagliati che formano la base della cassa".
- Datazione: III-II a.C.
- 8) Dal giornale di scavo redatto da C. Rizzo: "PROPRIETÀ MARAVIGNA" 13 aprile 1979
- TOMBA 3
- Tomba a cassa con copertura a cappuccina formata da sei coppie di mattoni smussati ai vertici per poter combaciare. I mattoni della copertura poggiano su una risega ricavata dalla sporgenza dei mattoni del bordo rispetto a quelli delle pareti della cassa (m 0,09-0,10).
- Mentre il bordo di SE è formato da mattoni interi (m 0,38 × 0,19 × 0,09) il bordo di NW presenta solo dei mezzi mattoni.
- La tomba è orientata in senso NE-SW (40°) ed è posta a m 3,00 dal p.c. (parete NE) (bordo della testata NW) pressapoco al di sotto dell'area della T.1.
- La tomba misura esternamente m 2,35 × 1,16, intern. m 0,68 × 1,94 × 0,76 di prof.
- Lo scheletro orientato a NE misura m 1,43 di lungh. è posto in posiz. supina e presenta all'altezza del piede sin. una coppetta acroma monoansata dal diametro max. m 0,11 e l'altezza m 0,04".
- Datazione: III-II a.C.
- 9) Cfr. DEMETZ, 1969.
- 10) Cfr. STEWART, 1970.
- 11) Cfr. MANOUVRIER, *cit.*; TROTTER e GLESER; *cit.*; TELKKA, *cit.*
- 12) L'A. ringrazia il dottor Ezio Fulcheri, dell'Istituto di Anatomia Patologica di Genova, che ha preso visione della descrizione paleopatologica. L'A. inoltre, come antropologo, auspica sia possibile in futuro un approfondimento specifico e diagnostico degli elementi patologici qui presentati soprattutto a livello descrittivo.
- 13) Cfr. ACSADI e NEMESKERI, *cit.*