

ESAME ANTROPOLOGICO DEL CRANIO DELL'INDIVIDUO S4  
 PROVENIENTE DALLA CHIESA DI S. DANIELE IN CASTELLO (S.  
 DANIELE DEL FRIULI, UD) (VIII-IX SECOLO)

*Daniele RONCO*

Lo scheletro umano oggetto della presente nota (denominato S4) proviene dallo scavo archeologico condotto dalla Soprintendenza regionale dal settembre 1984 al giugno 1985 nella chiesa di S. Daniele in Castello di S. Daniele del Friuli (UD) (PIUZZI 1985; PIUZZI 1989).

L'individuo S4, considerato "privilegiato" dall'analisi archeologica per via della posizione e dell'orientamento della sepoltura, era al momento del rinvenimento in connessione anatomica (mancava l'omero destro, forse asportato in epoca antica a scopo di venerazione) (PIUZZI 1989, p. 698). Le evidenze archeologiche consentivano di datare il reperto intorno alla fine dell'VIII-inizi IX secolo.

Lo scheletro, dopo i rilievi del caso, fu prelevato per ultimare i lavori di restauro della chiesa. Purtroppo, le ossa del postcraniale sono state rinterrate sotto il nuovo pavimento, e sebbene siano state collocate in una cassa (isolate dalle altre ossa rinvenute nello scavo e pertanto facilmente rintracciabili) un recupero al momento non è attuabile, per via dei costi elevati che verrebbe ad assumere una ulteriore riapertura della pavimentazione.

Il nostro studio, dunque, dovrà basarsi su un numero limitato di elementi: abbiamo a disposizione delle foto molto dettagliate e chiare dello scheletro al momento della scoperta (alcune delle quali già pubblicate nel lavoro di PiuZZi su citato e alle quali nel prosieguo si rimanda il lettore); una relazione stilata dopo un esame sommario dei reperti *in*

*situ* dal prof. Carlo Patrone dell'Istituto di Anatomia Patologica dell'Ospedale di Palmanova (UD) (riportata nelle sue linee generali in PIUZZI 1989) e, soprattutto, il cranio integro, che non fu risepellito con le altre ossa.

Anche se dal solo esame del cranio non si possono trarre tutte quelle informazioni che usualmente uno scheletro può dare (una analisi accurata deve contare su tutti gli elementi scheletrici e sul rapporto esistente tra loro), abbiamo lo stesso numerose considerazioni da fare.

L'individuo S4 è di sesso maschile: tale diagnosi si basa sull'aggetto della *glabella* e sullo sviluppo dei rilievi sopraciliari, sulla profondità delle fosse canine, sulla forma delle mastoidi, sulla forma e sulle inserzioni muscolari della mandibola; la capacità cranica è notevole e rientra nella classe dell'aristocrazia per il sesso maschile (1561.14 cc al *porion*, 1554.10 cc al *basion*). Anche dalla foto relativa si nota una robustezza generalizzata delle ossa del postcraniale (PIUZZI 1989). Nella relazione di Patrone vi sono riportate due misure prese *in situ* (e come tali da considerarsi approssimative) relative ad un femore e all'omero sinistro: elaborandole con le formule di Trotter e Gleser (per gli adulti bianchi di sesso maschile) (tabelle riportate in STEWART 1979) danno una statura, nel vivente, che supera abbondantemente i 170 cm. Tale statura, se confortata da più precisi rilievi di laboratorio, sarebbe da considerarsi alta e, solitamente, propria del sesso maschile.

L'età di morte si può valutare, in assenza di altri elementi maggiormente probanti,

Tab I. Quadro sinottico della situazione dentaria

	Mascellare superiore lato destro					
	I <sup>1</sup>	I <sup>2</sup>	C <sup>1</sup>	p <sup>1</sup>	p <sup>2</sup>	M <sup>1</sup> M <sup>2</sup> M <sup>3</sup>
<i>in situ</i>				*	*	
caduto <i>intra vitam</i>			*			
caduto <i>post mortem</i>	*	*				* * *
usura <sup>1</sup>				H	H	
tartaro <sup>2</sup>				I	I	
carie destruyente				occl		

  

	Mascellare superiore lato sinistro					
	I <sup>1</sup>	I <sup>2</sup>	C <sup>1</sup>	p <sup>1</sup>	p <sup>2</sup>	M <sup>1</sup> M <sup>2</sup> M <sup>3</sup>
<i>in situ</i>			*	*	*	*
caduto <i>post mortem</i>	*	*				* *
usura			E	H	H	H
tartaro			I	I	I	I
ipoplasia dello smalto						*

  

	Mandibola lato destro					
	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	C	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub>
<i>in situ</i>		*				
caduto <i>intra vitam</i>					*	* * *
caduto <i>post mortem</i>	*		*	*		
usura		F				
tartaro		I				
ascesso apic. fistolizzato					*	
granuloma					*	

  

	Mandibola lato sinistro					
	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	C	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	M <sub>1</sub> M <sub>2</sub> M <sub>3</sub>
<i>in situ</i>	*		*			
caduto <i>intra vitam</i>						* * *
caduto <i>post mortem</i>		*		*	*	
usura		F	F			
tartaro		I	I			
ascesso apic. fistolizzato						*
granuloma						*
ipoplasia dello smalto			*			

tramite l'osservazione del grado di sinostosi delle suture craniche e in base all'usura dentaria (FEREMBACH *et al.* 1977-79; LOVEJOY 1985). Nel caso dell'individuo S4 le suture endocraniche parrebbero tutte sinostosate, mentre sul tavolato esterno sono ancora visibili quasi tutte, maggiormente la coronale e la lambdaidea. Le suture sfeno-temporali e quelle della squama temporale sono beanti sul tavolato esterno, ma queste talvolta non si saldano completamente (COBB 1952). Ben sapendo che la sinostosi fisiologica delle suture craniche varia molto da individuo a individuo, possiamo valutare l'età di morte, approssimativamente, intorno ai 40 anni, e in ogni caso non oltre i 50 anni. L'esame dell'usura dentaria, e dell'apparato stomatognatico in generale, è stata riassunta nella Tab. 1 (da notare che il canino mandibolare destro, ben visibile *in situ* nelle fotografie, deve essere andato disperso dopo i primi interventi di ripulitura del reperto).

Il primo aspetto che dobbiamo considerare è l'elevato numero di denti caduti *intra vitam* (8); i molari mandibolari sono caduti, per motivi ora non indagabili, in epoca alquanto precedente al decesso, poichè gli alveoli sono completamente rimarginati e anche l'osso del corpo mandibolare è rimodellato; similmente l'alveolo del canino mascellare destro è completamente richiuso.

I 9 denti rimasti sono fortemente usurati, soprattutto i jugali superiori (P' destro è anche colpito da una carie destruyente occlusale), ma mancando gli omologhi mandibolari (P2 destro e M1 sinistro sono caduti a causa dello slargamento del margine alveolare per via di ascessi apicali fistolizzati e granulomi) è difficile ricostruire la dinamica della masticazione. Non sempre infatti una forte usura è in relazione soltanto all'età del soggetto, ma

dipende anche da abitudini dietetiche particolari: ciò accade con una alimentazione a base di vegetali (che necessitano di una lunga masticazione per scindere le loro fibre), o per la presenza nei cibi, soprattutto nelle farine di cereali, di sostanze "inquinanti", come granuli di polvere perduti da macine di pietra piuttosto tenera. Nel soggetto in esame, possiamo ipotizzare una masticazione impegnata e sotto sforzo, documentata dalle forti impronte muscolari sulla mandibola, tanto a livello dei *gonion* che a livello della sinfisi mentoniera.

Da notare, inoltre, il riassorbimento fisiologico del margine alveolare che lascia scoperta metà della radice dei denti rimasti: tale fenomeno non ha valenza patologica, poichè si presenta normalmente con l'avanzare dell'età. A livello di M' sinistro tale riassorbimento è anche maggiore e la radice interna è pressochè fuori dall'alveolo. Un simile processo deve essersi verificato con gli altri molari mascellari, poichè gli alveoli sono ancora ben visibili, ma è visibile anche il processo di rimodellamento in atto, sotto forma di una fitta trabecolatura e cribrosità che interessa tutto il tessuto osseo alveolare. Questo ci fa intuire che i molari superiori perduti *post mortem* erano quasi soltanto appoggiati al tessuto osseo e tenuti fermi più che altro dalle parti molli dell'apparato.

La presenza di tartaro (nel nostro caso di lieve entità) è dovuta, come è noto, a un accumulo di placca calcificata ed è legata alla produzione fisiologica di saliva: il tartaro è stato infatti riscontrato soprattutto nelle aree di sbocco dei dotti salivari più importanti; ad ogni modo, è da tener presente che un suo accumulo è almeno anche indice di scarsa igiene orale, con tutti i problemi che ne possono derivare.

Per quanto riguarda l'ipoplasia dello smalto, ne abbiamo riscontrato la presenza

soltanto su M' sinistro e su C, sinistro. L'ipoplasia è una lesione dello smalto dovuta ad una deposizione imperfetta degli ameloblasti per cause ambientali (stress fisico o metabolico, infezioni, ecc.) o da malattie generali (disturbi generali del metabolismo, carenze vitaminiche, ecc.) che si verifica (e rimane attestata permanentemente) nel periodo di formazione del dente: nel nostro caso attesta che quegli stress su citati si sono avuti soprattutto nel primo periodo di vita dell'individuo, ovvero dai 10 mesi ai 2 anni circa.

In conclusione, e con le dovute cautele, anche l'esame dell'apparato stomatognatico sembra confermare l'ipotesi precedentemente avanzata: l'individuo S4 era un adulto-maturo, di età non superiore ai 50 anni. La relazione di Patrone parla di una "età avanzata oscillante dai 75 agli 80 anni" (PIU77.I 1989, p. 698): tale diagnosi ci sembra francamente eccessiva e ingiustificata.

L'analisi antropologica del cranio ci ha consentito di rilevare i caratteri metrici, morfometrici e morfologici usuali, codificati nel trattato di Martin e Saller (1956-59), cui si riferiscono i numeri in neretto; per il rilevamento e l'interpretazione di alcuni caratteri descrittivi ci siamo attenuti a lavori di vari Autori (SCHULZ 1933; PARENTI 1965; STROUHAL, JUNGWIRTH 1984).

Il calvario è brachicranio e non dolicocefalo come descritto da Patrone ( $8/1 = 82.26$ ), ortocranio tendente all'ipsicrania, soprattutto nell'indice auricolo-verticale al *porion* ( $17/1 = 73.12$ ;  $20/1 = 62.20$ ), tapeinocranio (ovvero basso rispetto alla larghezza) al *basion* e al *porion* ( $17/8 = 88.89$ ;  $20/8 = 75.62$ ) è stenometopico ( $9/8 = 65.36$ ), con una fronte con creste mediantemente divergenti ( $9/10 = 81.97$ ); nel complesso il cranio è di media altezza [ $17 / z(1+8) = 80.24$ ;  $20/z(1+8)] = 68.26$ ), euriprosopo, secondo l'indice facciale superiore

(48/45 = 45.00), ortognato (40/5 = 95.15); le orbite sono mesoconche (52/51 dx = 78.05; sn = 82.05), il naso è camerrino (54/55 = 51.92), il palato è mesouranico (61/60 = 112.73) e leptostafilino (63/62 = 78.00); nel rapporto tra cranio neurale e splancnocranio abbiamo: per l'indice jugofrontale una fronte stretta con una faccia larga (9/45 = 71.43), per l'indice cranio-facciale trasverso una faccia medio-larga con un cranio stretto (45/8 = 91.50); l'indice del Giardina è di platicefalia sia al *basion* che al *porion* ( $17/v^1 * 8 = 80.62$ ;  $20/V^1 * 8 = 68.59$ ).

Morfologicamente il calvario, in norma superiore, è sfenoide; fenzigo; si nota la presenza di alcuni ossicini coronali sul corso destro della sutura coronale; la regione obelica è piana. In norma laterale, la volta è saliente con clinocefalia e plagiocefalia destra: a questo proposito è da notare che alla plagiocefalia è associata una maggiore protrusione della bozza frontale sinistra, e pertanto il calvario è asimmetrico, essendo la parte sinistra sviluppata maggiormente in lunghezza della destra; la fronte è sfuggente a destra e bombata a sinistra (per il motivo su citato); la glabella è molto aggettante, con forma del tipo IV-V di Broca; il dorso nasale è del tipo 1 di Martin-Saller; la spina nasale è del tipo 4 di Martin-Saller; le mastoidi sono a impianto largo e con apofisi ovalare; l'occipite è cuneato con protuberanza occipitale esterna poco marcata del tipo 1 di Martin-Saller. In norma posteriore, il contorno è a casa bombè; si nota la presenza di ossa wormiane lungo il corso della sutura lambdoidea e di un ossicino mastoideo a destra. In norma inferiore, il foro occipitale è allungato; l'arcata alveolare è paraboloidale. In norma anteriore, i rilievi sopracciliari sono della forma 2 di Cunningham-Schwalbe; le orbite del tipo 5 di Strouhal-Jungwirth; le ossa nasali del tipo 1 di Martin-Saller; l'apertura

piriforme è del tipo 3 di Strouhal-Jungwirth con un margine inferiore di tipo infantile (1 di Martin-Saller); le fosse canine sono profonde; il margine inframalare è del tipo 2 di Parenti; è da notare inoltre una deviazione del setto nasale verso la parte sinistra.

La mandibola ha la regione mentoniera del tipo 3 di Schulz; la base, in norma laterale, è del tipo IV-VI di Keiter; i fori mentonieri si aprono tra PI e P2; l'angolo goniaco ha forma 1-3 di Keiter, con *gonion* eversi e rugosi; l'incisura semilunare è del tipo 3 di Schulz; si nota la presenza di trigono retromolare e di solco extramolare; la spina di Spix è rudimentale; l'apofisi geni è formata da due creste superiori e una inferiore; le fossette sottolinguali e sottomascellari sono forti; le impronte digastriche sono forti e posteriori.

Per lo scheletro postcraniale, come già accennato, non abbiamo altri dati se non quelli fornitici dalle foto e dalla relazione di Patrone. Secondo questa, l'individuo S4 presenterebbe una "*seria scogliosi (sic) lombosacrale*": tale giudizio, che non ci sentiamo di condividere, sembra nato da una mera constatazione di posizionamento anomalo della teoria vertebrale *in situ*; ciò non ha molto senso, poichè basterebbe avere un minimo di esperienza di scavi archeologici per rendersi conto che le ossa, una volta perduto il legame con le parti molli, si posizionano seguendo o il profilo della superficie della fossa (quando seppelliti senza cassa lignea) o si disarticolano, e talvolta ruotano spostandosi più o meno dalla loro sede fisiologica seguendo i vuoti e gli interstizi che si vengono a creare (quando il cadavere è seppellito in cassa). Nel caso in questione, c'è stato un "accomodamento" sul fondo della fossa delle vertebre, che hanno seguito, probabilmente, delle lievi pendenze del terreno, ora non più indagabili. Se ci fossero state tracce di una scoliosi che effettivamente

te avesse interessato in vita l'individuo, si sarebbero potute valutare correttamente solo dopo un esame di laboratorio che avrebbe esaminato le singole vertebre e il complesso della colonna.

Non abbiamo possibilità, invece, di valutare la presenza e la gravità dell'artrosi: sembrerebbe di poter scorgere dalle foto dello scheletro *in situ* che vi siano tracce di osteofiti sull'epifisi mediale della clavicola sinistra, ma sarebbe occorso un esame delle ossa per poter avere una visione chiara della situazione. In ogni caso, la presenza di fenomeni artrosici è molto probabile, poichè questi insorgono da alterazioni di natura degenerativa a carico delle articolazioni, in rapporto a sollecitazioni meccaniche: nelle popolazioni occidentali attuali tale patologia inizia a colpire già in età giovanile, per arrivare a interessare l'87% delle donne e l'83% degli uomini di età superiore ai 50 anni (FANTINI 1983).

Non ci sentiamo di concordare, invece, con quanto affermato da Patrone riguardo al fatto che il soggetto gli risultava *"non sottoposto a lavori pesanti"*: dalle fotografie dello scheletro *in situ* ci appare sicuramente un soggetto con una struttura ossea molto massiccia e tale ipotesi è evidenziata soprattutto nel particolare del cinto scapolare e dell'arto superiore.

Il Patrone, in conclusione, ipotizza per l'individuo S4 una *"morte presumibilmente violenta da strumento a punta"*: egli arriva a questa formulazione dopo aver riscontrato *"una superficiale scalfittura sulla faccia anteriore dell'epifisi femorale destra; una ovale presso l'angolo superiore della scapola destra; e infine un'altra sul tetto orbitario destro"*. A parte il fatto che probabilmente solo la terza sarebbe potuta essere mortale, tali fratture sono da ascrivere tra quelle che solitamente si riscontrano sugli scheletri di pro-

venienza archeologica: la scapola è infatti in alcuni punti solo una lamina ossea, che il terreno può rendere più o meno consistente; così pure il tetto delle orbite. Basta la presenza di un sassolino (e dalle foto sembra proprio che non manchino su quel terreno) che si posiziona su un particolare punto e il peso della terra che grava e la rottura è inevitabile anche per ossa di maggiore robustezza. Pertanto non ci sembra che vi siano elementi tali da rendere probabile una affermazione siffatta: ripetiamo, se dovessimo considerare dovuti a ferite tutte le fratture postmortalmente delle ossa che provengono dagli scavi archeologici (di tutte le epoche), potremmo credere di trovarci di fronte a popolazioni la cui unica attività fosse l'uso della violenza.

In conclusione, possiamo affermare che, dall'esame del cranio, l'individuo S4 sia appartenuto, con buona probabilità, al tipo etnico alpinoide, caratterizzato da brachicrania, faccia corta tendente al largo, naso variabile ma tendenzialmente largo. Tale ipotesi pare confortata anche dalla struttura del postcraniale, con costituzione robusta, e dalla provenienza geografica.

L'Autore intende ringraziare l'arch. Fabio Piuze per avergli affidato lo studio del reperto e il prof. Francesco Mallegni dell'Università di Pisa per la lettura critica del testo.

#### NOTE

1 Metodo LOVEJOY 1985.

2 Metodo BROTHWELL 1965.

3 Secondo studi recenti, attualmente il 10% dei giovani di età compresa tra i 15 e i 24 anni mostra segni radiologici di artrosi in almeno una articolazione (FANTINI 1983).

## Tabella generale dei rilievi antropometrici.

*Calvario*

1	Lunghezza massima	186.00
5	Distanza <i>nasion-basion</i>	103.00
8	Larghezza massima	153.00
9	Larghezza minima fronte	100.00
10	Larghezza massima fronte	122.00
17	Distanza <i>basion-bregma</i>	136.00
19 <sup>3</sup>	Distanza <i>porion-bregma</i> (dx)	133.00
	Distanza <i>porion-bregma</i> (sn)	130.00
19 <sup>4</sup>	Distanza <i>porion-porion</i>	125.00
20	Altezza <i>porion-bregma</i> (calcolata)	115.70
26	Arco <i>nasion-bregma</i>	130.00
29	Corda <i>nasion-bregma</i>	114.00
38d	Capacità cranica calcolata (metodo Pearson) al <i>porion</i>	1561.14cc
	Capacità cranica calcolata (metodo Pearson) al <i>basion</i>	1554.10cc
40	Lunghezza <i>basion-prostion</i>	98.00
44a	Corda naso-malare	99.00
441	Arco naso-malare	107.00
45	Larghezza bizigomatica	140.00
47	Altezza <i>nasion-gnation</i>	113.00
48	Altezza <i>nasion-prostion</i>	63.00
51	Larghezza orbitaria (dx)	41.00
	Larghezza orbitaria (sn)	39.00
52	Altezza orbitaria (dx)	32.00
	Altezza orbitaria (sn)	32.00
54	Larghezza nasale	27.00
55	Altezza nasale	52.00
60	Lunghezza arcata alveolare	55.00
61	Larghezza arcata alveolare	62.00
62	Lunghezza palato	50.00
63	Larghezza palato	39.00
8/1		82.26
9/8		65.36
9/10		81.97
9/45		71.43
10/8		79.74
17/1		73.12
17/8		88.89
17/√1*8		80.62

17½(1+8)	80.24
20/1	62.20
20/8	75.62
20/√1*8	68.59
20½(1+8)	68.26
29/26	87.69
40/5	95.15
44'44a	108.08
45/8	91.50
47/45	80/71
48/45	45.00
52/51 (dx)	78.05
52/51 (sn)	82.05
54/55	51.92
61/60	112.73
63/62	78.00
66/45	69.29

## Mandibola

65	Larghezza bicondiloidea	124.00
65 <sup>1</sup>	Larghezza bicoronale	108.50
66	Larghezza bigoniaca	97.00
67	Larghezza anteriore	44.00
68	Lunghezza mandibola	82.00
69	Altezza <i>infradentale-gnation</i>	26.00
69 <sup>1</sup>	Altezza corpo mandibola (dx)	29.00
	Altezza corpo mandibola (sn)	30.00
69 <sup>3</sup>	Spessore minimo corpo mandibola (dx)	8.50
	Spessore minimo corpo mandibola (sn)	9.50
70	Altezza gonion-condilo (dx)	57.00
	Altezza gonion-condilo (sn)	59.00
71a	Larghezza minima ramo (dx)	31.00
	Larghezza minima ramo (sn)	33.00
79	Angolo mandibola	123.5°
79 <sup>4</sup>	Angolo basale	72°
68/65		66.13
69 <sup>3</sup> /69 <sup>1</sup> (dx)		29.31
69 <sup>3</sup> /69 <sup>1</sup> (sn)		31.67

## BIBLIOGRAFIA

- BROTHWELL D.R. 1965 - *Digging up bones*. London, British Museum.
- COBB W.M. 1952 - *Skeleton*, in LANSING A.I. (ed.), *Cowdry's Problems in Ageing*, pp. 791-856, Baltimore, Williams & Wilkins.
- FANTINI F. 1983 - *Artrosi*, Milano, Carlo Erba.
- FEREMBACH D., SCHWIDETZKY L, STLOUKAL M. 1977-79- *Raccomandazioni per la determinazione dell'età e del sesso sullo scheletro*, "Rivista di Antropologia", XL, pp. 5-51.
- LOVEIOY C.O. 1985 - *Dental Wear in the Libben Population: Its Functional Pattern and Role in the Determination of Adult Skeletal Age at Death*, "American Journal of Physical Anthropology", 68, pp. 47-56.
- MARTIN R., SALLER K. 1956-59 - *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung*, Band 1-2, Stuttgart, Fischer Verlag.
- PARENTI R. 1965 - *Introduzione allo studio dell'antropologia fisica*, Pisa, Pellegrini.
- PIUZZI F. 1985 - *Scavi archeologici nella chiesa di San Daniele in Castello (UD)*, "Notiziario di Archeologia Medievale", 42, pp. 36-37.
- PIUZZI F. 1989 - *Consuetudini funerarie e struttura sociale dall'analisi di sepolture medievali e post-medievali in contesti archeologici stratigrafici. Alcuni casi regionali*, "Archeologia Medievale", 16, pp. 695-717.
- SCHROEDER H.E. 1987 - *Patologia delle strutture orali*, Milano, Masson.
- SCHULZ H.E. 1933 - *Ein Beitrag zur Rassenmorphologie des Unterkiefers*, "Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie", 32, pp. 275-366.
- STEWART T.D. 1979 - *Essential of Forensic Anthropology*, Springfield, Illinois, Thomas.
- STROUHAL E., JUNGWIRTH J. 1984 - *Die Anthropologische Untersuchung der C-Gruppen- und Pan-Crâber-Skelette aus Sayala, Ägyptisch-Nubien*, Wien, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- TESTUT L. 1923 - *Anatomia Umana*, Torino, UTET.

RONCO Daniele  
Cooperativa Etnoantropologica e Paleontologica "Anthropos"  
Via Oratoio 98 - 56016 Rignone (PI)