

STUDIO ANTROPOLOGICO SU RESTI SCHELETRICI UMANI DI EPOCA LONGOBARDA A GARGAGNAGO

Il materiale oggetto di studio è stato recuperato dal dott. Luciano SALZANI, Ispettore della Soprintendenza alle Antichità di Verona, in una cisterna d'epoca medioevale, nella primavera del 1983, in una località situata fra Gargagnago e S. Giorgio di Valpolicella. Cogliamo l'occasione per ringraziare il dott. L. Salzani e il prof. C. Corrain per avercene affidato lo studio.

Il cattivo stato di conservazione dei resti scheletrici ha reso difficile la ricostruzione e l'individuazione dei soggetti. Tuttavia in base ai femori, che rappresentano le ossa più numerose e meglio conservate, siamo potuti risalire al probabile numero di 85 individui divisi in 52 adulti (28 maschi e 24 femmine) e 33 giovanili. Dobbiamo sottolineare che questo valore rappresenta il numero minimo prevedibile.

I 33 individui giovanili sono stati ulteriormente suddivisi sulla scorta dell'età presunta. Sono stati identificati i resti di un feto, di 6 soggetti con età variabile da alcune settimane a pochi mesi, di 12 individui di età inferiore ai 6 anni, di 10 individui di età compresa fra i 6 e i 10 anni e di 4 con età variabile dai 10 ai 15 anni.

I *crani* parzialmente ricostruiti risultano 25, attribuibili ad altrettanti individui adulti (14 maschili e 11 femminili). La loro età è definita in 5 casi senile (data la forte usura dentaria), in 19 casi adulta e, in un caso, appena adulta o forse giovanile. Nel complesso questi crani risultano molto incompleti e di conseguenza le misurazioni effettuabili hanno scarsa numerosità. È possibile calcolare l'indice cefalico orizzontale in soli 4 soggetti maschili e la media (75,6) indica mesocefalia iniziale. Più precisamente un cranio è dolicocefalo (i: 73,6) e 3 risultano mesocefali (i: 75,4 - 76,3 - 77,1). Il contorno cranico varia dalla forma pentagonoide (3 casi) a quella ovoide più o meno larga (4 casi). I fori parietali sono assenti in 5 soggetti, sono doppi in altri 5 e ridotti ad un unico foro in 4 casi. La volta cranica appare generalmente di media altezza (con valori di ortocrania nell'indice auricolare longitudinale: 61,8), poco curva e accompagnata quasi sempre da un appiattamento parieto-occipitale, seguito da un occipite sporgente. Il foro uditivo è quasi sempre di forma ovale e di medie dimensioni. Per quanto riguarda la presenza dell'incisura e del foro so praor-

bitario non vi è molta concordanza: infatti in qualche caso l'incisura è bilaterale, in qualche altro esiste il foro accompagnato da una leggera incisura, oppure si osserva un'incisura a destra e foro a sinistra, o viceversa.

La *mandibola* presenta quasi sempre un mento sporgente, bifido e sollevato sul piano di appoggio. Il foro mentoniero si apre sotto il P_2 in 9 soggetti e nello spazio fra P_1 e P_2 in altri 6 soggetti. Predomina la forma comune delle apofisi-geni (tubercoli superiori distinti e inferiori fusi). Le fossette digastriche e le fosse sottomascellari sono discretamente sviluppate, mentre le fosse sottolinguali risultano quasi inesistenti. La linea miloioidea è ben rilevata e la spina di SP1X è invece spesso rudimentale. I denti sono in alcuni casi molto usurati, ma assai raramente cariati (solo due).

Gli *omeri* assommano a 105, attribuibili a 42 individui adulti (21 maschili e 21 femminili) e a 16 giovanili. Appaiono leggermente curvi, con discreta doccia del bicipite, con cresta sopraepicondiloidea quasi sempre presente, con assenza di perforazione olecranica nella quasi totalità dei casi (43 contro 6), con diafisi leggermente tondeggianti (indice diafisario: 80,7, molto vicino al valore europeo attuale di 82).

I *radii* sono 64, attribuibili a 31 soggetti adulti (17 maschili e 14 femminili) e a 8 giovanili. La diafisi è leggermente curva, la tuberosità del bicipite quasi sempre ben rilevata e la cresta interossea poco sviluppata come risulta anche dall'indice diafisario (75,2), che supera di poco la media europea attuale (74).

Le *ulne* sono 72, attribuibili a 36 individui adulti (21 maschili e 15 femminili) e a 3 giovanili. Le diafisi appaiono nel complesso ben curve soprattutto nel loro tratto superiore. La superficie dell'incisura semilunare in 24 casi è parzialmente divisa, in 14 è totalmente divisa e in 13 è continua. La cresta interossea risulta assai poco sviluppata come appare anche dal valore dell'indice diafisario (81,1), che supera notevolmente il valore medio europeo attuale (76).

I *femori* sono 150, attribuibili a 52 soggetti adulti (28 maschili e 24 femminili) e a 30 giovanili. La numerosità e l'integrità dei reperti ci ha fornito nei due indici più importanti medie attendibili. L'indice pilastro con i suoi valori di 108,9 da 44 esemplari maschili e di 109,1 da 34 femminili testimonia un pilastro metrico discreto (70 femori, su un totale di 78, presentano pilastro metrico), senza alcun significativo divario tra i sessi. La media dell'indice platimerico nei maschi è stata calcolata a 86,6 (da 41 esemplari) e nelle femmine a 83,1 (da 33 esemplari). Secondo la classificazione meno restrittiva di R. MARTIN - K. SALLER (1957-1962) i femori maschili sono mediamente eurimerici, i femminili platimerici con un dimorfismo sessuale questa volta significativo al 5% ($t = 1,997$ per 72 gradi di libertà). Specifichiamo che, su un totale di 41 femori maschili, 18 sono platimerici e 23 eurimerici e, su un totale di 33 femori femminili, 20 risultano platimerici e 13 eurimerici. Nel complesso sono femori con discreta curvatura a metà diafisi e diffuse formazioni subtrocanceriche, nelle quali prevale nettamente la presenza della cresta (34 casi).

Le *tibie* conservate sono 111, attribuibili a 43 individui adulti (22 maschili e 21 femminili) e a 20 giovanili. Possono risultare in generale leggermente o decisamente euricnemiche a seconda che si valuti l'indice cnemico (M 71,3 - F 70,3) o quello diafisario (M 77,5 - F 78,0), senza alcuna differenza sessuale significativa. Più precisamente l'indice diafisario divide i 61 esemplari in 7 mesocnemiche e 54 euricnemiche mentre l'indice cnemico divide i 48 femori in 4 platicnemiche, 15 mesocnemiche e 29 euricnemiche. La cresta interossea è fortemente sviluppata in 35 esemplari, discretamente rilevata in 33 e sfumata in 6. La linea poplitea solo in qualche caso è molto saliente (7), la faccia laterale è prevalentemente scavata e la curvatura diafisaria è a S in quasi tutti gli esemplari (47 contro 5).

Le *fibule* rilevate sono 44 attribuibili a 18 individui adulti (8 maschili e 10 femminili) e a 5 giovanili. Presentano in 19 casi la scanalatura limitata ad una sola faccia, mentre in 6 casi è estesa a 2 facce. Con il metodo di L. MANOUVRIER (1893) abbiamo calcolato la statura che risulta abbastanza sostenuta e diversificata per sesso più dei normali 10-11 cm. Quella maschile, che emerge da 21 osservazioni, è di 165,4 cm e quella femminile, risultata da 11 osservazioni, è di 151,3 cm. È interessante procedere ora al confronto di alcuni indici principali con gli analoghi emersi dallo studio di necropoli coeve provenienti dall'area nord-appenninica, come si può osservare dai prospetti qui sotto riportati. Vengono considerati i dati provenienti da stazioni pressoché contemporanee di Vicenza e di Verona (CORRAIN C. e PICCININO M., 1965), di Camalavicina, Verona (CAPITANIO M., in corso di stampa), di Rivoli-Rocca, Verona (CORRAIN C., 1976), di S. Polo, Brescia (CAPITANIO M., 1979), di Vione, Brescia (ERSPAMER G., DE MARCHI D., BERLESE T., 1979), di Nomi, Trento (CAPITANIO M., 1973), di Val di Fiemme, Trento (MARCOZZI V., 1962), di Pedersano, Trento (CAPITANIO M., 1983), di Palazzo Tabarelli, Trento (CORRAIN C., ERSPAMER G., BIASI M., in corso di stampa).

Poniamo il confronto a partire dal cranio, riportando le medie degli indici cefalico orizzontale e auricolo-longitudinale (numerosità, fra parentesi):

<i>Località</i>	<i>epoca</i>	<i>I. cefalico orizzontale</i>	<i>I. auricolo- longitudinale</i>
Gargagnago	longobarda	(4) 75,6	(3) 61,8
Verona (<i>Longobardi</i>)	longobarda	(2) 75,5	-
Camalavicina (Verona)	VII sec.	(4) 74,5	(4) 69,3
Rivoli-Rocca (Verona)	barbarica	(4) 80,6	(4) 62,7
Vicenza (<i>Longobardi</i>)	longobarda	(7) 77,7	(7) 61,2
S. Polo (Brescia)	VII sec.	(4) 75,9	(4) 59,9
Vione (Valcamonica)	VII-VIII sec.	(2) 81,7	(2) 63,7
Nomi (Trento)	VI-VII sec.	(2) 74,5	(2) 60,3
Val di Fiemme (Trento) (<i>Longobardi</i>)	VI-VII sec.	(13) 76,2	-
Pedersano (Trento)	VI-VII sec.	(6) 79,8	(6) 62,6
Trento, Palazzo Tabarelli	VI-VII sec.	(4) 77,6	(3) 61,7

La media dell'indice cefalico orizzontale riscontrata a Gargagnago è tra le più basse riportate. Si avvicina moltissimo a quelle dei Longobardi di Verona e della

Val di Fiemme e a quella di S. Polo superando di pochissimo i valori dolicocefali dei gruppi di Nomi e di Camalavicina. Le altre cinque stazioni danno medie decisamente più alte, di chiara mesocefalia (Longobardi di Vicenza, Pedersano e Trento-Palazzo Tabarelli) e di brachicefalia più o meno iniziale (Rivoli-Rocca e Vione).

L'indice auricolo-longitudinale di Gargagnago, con il suo valore di ortocefalia, ben si accorda con quelli di Rivoli Rocca, di Vicenza, di Nomi, di Pedersano e di Trento (Palazzo Tabarelli). Il più basso valore, sempre di ortocefalia, risulta essere quello di S. Polo. Ipsicefali sono invece i crani di Vione e ancor più quelli di Camalavicina. Mancano i dati dei Longobardi di Verona e della Val di Fiemme.

Passando ora all'esame delle ossa lunghe si può notare l'elevato numero di campioni da noi esaminati rispetto a quelli di confronto alquanto esigui. Le medie dell'indice diafisario nell'omero, nel radio e nell'ulna sono così distribuite:

<i>Località</i>	<i>epoca</i>	<i>I. diaf. omero</i>	<i>I. diaf. radio</i>	<i>I. diaf. ulna</i>
Gargagnago	longobarda	(52) 80,7	(53) 75,2	(50) 81,1
Verona (<i>Longobardi</i>)	longobarda	(5) 81,5	(5) 74,8	(4) 74,6
Camalavicina (Verona)	VII sec.	(8) 82,3	(9) 79,0	(8) 84,0
Rivoli-Rocca (Verona)	barbarica	(5) 77,4	(6) 72,1	(6) 77,7
Vicenza (<i>Longobardi</i>)	longobarda	(3) 84,8	(5) 73,6	(4) 82,1
S. Polo (Brescia)	VII sec.	(9) 81,8	(8) 72,2	(9) 88,4
Vione (Valcamonica)	VII-VIII sec.	(2) 89,0	—	—
Nomi (Trento)	VI-VII sec.	(6) 72,6	(6) 70,1	(6) 84,5
Fiemme (<i>Longobardi</i>)	VI-VII sec.	(3) 85,6		
Pedersano (Trento)	VI-VII sec.	(8) 70,7	(5) 73,6	(6) 76,4
Trento, Palazzo Tabarelli	VI-VII sec.	(7)77,1	(8)75,0 (8)	81,5

Dai dati esposti nel prospetto si nota che il valore dell'indice diafisario nell'omero (a Gargagnago) si avvicina a quelli di Verona, di S. Polo e di Camalavicina, mentre si discosta decisamente dalla media di Vione, che dimostra un valore elevato di euribrachia. Meno marcate sono le differenze con i pochi dati dei Longobardi di Vicenza e di quelli della Val di Fiemme, che nelle medie superano di poco i nostri valori. Con le due stazioni di Nomi e di Pedersano cadiamo nelle medie di marcata platibrachia, mentre un inizio di euribrachia si riscontra a Trento (Palazzo Tabarelli).

L'indice diafisario dei radii, espressivo (per valori alti) di scarso sviluppo della cresta interossea, ben si inserisce nelle medie delle altre stazioni, essendo palesemente affine a quello di Trento (Palazzo Tabarelli) e dei Longobardi di Verona. Abbastanza simili, anche se inferiori, sono i dati dei soggetti di Pedersano, dei Longobardi di Vicenza e della Val di Fiemme, di Rivoli Rocca e di S. Polo. Degni di nota sono i valori delle due stazioni di Nomi e di Camalavicina: l'uno estremamente basso, l'altro decisamente il più alto in assoluto, segno presumibile di arcaicità.

Nell'ulna lo stesso indice presenta valori discretamente alti, che annunciano uno scarso sviluppo della cresta interossea e quindi una certa arcaicità. Si evidenzia una somiglianza con i resti di Trento (Palazzo Tabarelli) mentre, per valori progressivamente più alti, seguono le stazioni di Vicenza, Camalavicina, Nomi ed infine S. Polo di Brescia che presenta l'indice più elevato in assoluto.

Nei reperti di Rivoli Rocca e nei longobardi Veronesi e in quelli di Pedersano si osservano invece valori decisamente più bassi.

Passiamo ai confronti dei dati relativi agli indici di sezione del femore e della tibia:

<i>Località</i>	<i>epoca</i>	<i>I. pilastrico femore</i>	<i>I. platimerico femore</i>	<i>I. cnemico tibia</i>
Gargagnago	longobarda	(78) 109,0	(74) 84,8	(48) 70,8
Verona (<i>Longobardi</i>)	longobarda	(6) 99,6	(6) 83,0	(6) 77,9
Camalavicina (Verona)	VII sec.	(7) 103,4	(9) 89,9	(5) 69,5
Rivoli-Rocca (Verona)	barbarica	(6) 113,7	(5) 78,1	(5) 74,7
Vicenza (<i>Longobardi</i>)	longobarda	(10) 109,5	(10) 83,0	(9) 75,8
S. Polo (Brescia)	VII sec.	(9) 111,8	(9) 84,6	(9) 73,9
Vione (Valcamonica)	VII-VIII sec.	(2) 107,7	(5) 82,9	(2) 78,3
Nomi (Trento)	VI-VII sec.	(5) 116,4	(5) 82,3	(2) 69,1
Fiemme (<i>Longobardi</i>)	VI-VII sec.	(13) 111,5	(13) 83,6	—
Pedersano (Trento)	VI-VII sec.	(17) 109,3	(12) 82,0	(5) 76,1
Trento, Palazzo Tabarelli	VI-VII sec.	(7) 111,5	(9) 84,6	(7) 72,5

Il valore dell'indice pilastrico a Gargagnago si può considerare debole e si accompagna a quelli di Camalavicina, di Vicenza, di Vione e di Pedersano. Mentre quelli di Rivoli Rocca, di S. Polo, di Fiemme, di Trento (Palazzo Tabarelli) e ancor più quello di Nomi si spostano verso valori medi non raggiungendo mai quelli elevati espressivi di forte pilastro. Il pilastro si considera nullo nella solitaria stazione dei Longobardi di Verona.

Il valore dell'indice platimerico invece, pur non discostandosi molto da quello degli altri gruppi, trova maggior affinità con i reperti di S. Polo e di Trento (Palazzo Tabarelli). Riscontriamo una media molto alta a Camalavicina con significato di chiara eurimeria e una media molto bassa a Rivoli Rocca.

Le tibie della nostra serie hanno una media di euricnemia iniziale che contrasta un po' con l'andamento generale, più decisamente eurimerico, delle altre stazioni confrontate, escludendo però i dati mesocnemici di Camalavicina e di Nomi.

Per concludere esaminiamo le medie della statura:

<i>Località</i>	<i>epoca</i>	<i>Statura maschile</i>	<i>Statura femminile</i>
Gargagnago	longobarda	(21) 165,4	(11) 151,3
Verona (<i>Longobardi</i>)	longobarda	(?) 164,0	—
Camalavicina (Verona)	VII sec.	(9) 159,3	—
Rivoli-Rocca (Verona)	barbarica	—	(3) 158,9
Vicenza (<i>Longobardi</i>)	longobarda	(22) 171,3	—
S. Polo (Brescia)	VII sec.	(5) 159,0	(4) 150,0
Nomi (Trento)	VI-VII sec.	(12) 165,1	(3) 153,7
Fiemme (<i>Longobardi</i>)	VI-VII sec.	(?) 166,7	—
Pedersano (Trento)	VI-VII sec.	(9) 175,2	(9) 156,0
Trento, Palazzo Tabarelli	VI-VII sec.	(12) 162,5	(13) 157,0

Anche questa misura si inserisce armonicamente nell'ampio quadro delle medie riportate. La statura maschile si avvicina maggiormente a quella di Nomi e a quella dei Longobardi di Verona e della Val di Fiemme. Osserviamo medie decisamente più basse a Camalavicina e a S. Polo e decisamente più alte a Vicenza e a Pedersano. La statura di Trento (Palazzo Tabarelli) invece supera di poco quella di Gargagnago. La nostra media femminile e quella di S. Polo sono le più basse riportate in prospetto, superate da quelle di Nomi, di Pedersano, di Trento e di Rivoli Rocca. Mancano però quattro medie di confronto.

Il comportamento antropologico generale dei reperti di Gargagnago risulta abbastanza omogeneo al suo interno sia per i caratteri metrici che per quelli morfologici. L'omogeneità dei caratteri metrici ha pieno riscontro nell'indice cefalico orizzontale (3 valori di mesocefalia contro uno di dolicocefalia), nell'indice diafisario omerale (46 valori di euribrachia contro 6 di platibrachia), nell'indice pilastrico (70 femori presentano pilastro mentre 8 ne sono privi) e nell'indice diafisario tibiale (54 valori di euricnemia contro 7 di mesocnemia) mentre l'indice cnemico (29 valori di euricnemia contro 15 di mesocnemia e 4 di platicnemia) e ancor più l'indice plati-merico (nei maschi: 18 valori di platimeria contro 23 di eurimeria - nelle femmine: 20 valori di platimeria contro 13 di eurimeria), tendono ad essere meno uniformi.

Prima di cercare un inquadramento antropologico del nostro gruppo chiamando a confronto le serie prese in esame dobbiamo sottolineare la vistosa differenza numerica delle ossa degli arti che ha reso le nostre comparazioni alquanto discutibili. Tuttavia dobbiamo riconoscere che il nostro gruppo si inserisce mediamente nel quadro antropologico della sua epoca, avvicinandosi molto al gruppo dei Longobardi di Verona, al gruppo di Trento (Palazzo Tabarelli) e a quello di S. Polo di Brescia. Anche la serie di Camalavicina (Verona) non se ne allontana molto, seguita dalle stazioni trentine di Pedersano, di Nomi e della Val di Fiemme, e dalla stazione longobarda di Vicenza. Il gruppo veronese di Rivoli Rocca e quello di Vione (Valcamonica), piuttosto mal rappresentati numericamente, risultano invece i più diversificati.

G. ERSPAMER* - L. MENEGHELLO* - M. BIASI*

* Dipartimento di Biologia dell'Università di Padova.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- CAPITANIO M., *I resti scheletrici umani di epoca barbarica, provenienti da Nomi (Trento)*, «Studi Trentini di Scienze Naturali», 50, pp. 210-221, Trento 1973.
- CAPITANIO M., *Gli inumati della necropoli di S. Polo di Brescia*, «Natura Bresciana», 16, pp. 199-213, Brescia 1979.
- CAPITANIO M., *I resti umani di Pedersano (Trento) di epoca barbarica*, «Quaderni di Scienze Antropologiche», 9, pp. 16-34, Padova 1983.
- CAPITANIO M., *Gli scheletri di epoca barbarica rinvenuti a Camalavicina presso Valeggio sul Mincio (Verona)*, in corso di stampa.
- CORRAIN C., *I resti scheletrici di età barbarica, rinvenuti a Rivoli Rocca (Verona)*, «Quaderni di Antropologia e di Etnologia», 2, pp. 31-40, Padova 1976.
- CORRAIN C., ERSPAMER G., BIASI M., *Resti scheletrici antichi (VI-VII sec. d.C.) da Palazzo Tabarelli (Tn)*, in corso di stampa.
- CARRAIN C. e PICCININO M., *Resti scheletrici di epoca medievale, nelle province di Vicenza e di Verona*, «Atti dell'Accademia di Agr. SS. e LL.», 16, pp. 17-24, Verona 1965.
- ERSPAMER G., BERLESE T., DE MARCHI D., *Alcuni resti scheletrici umani da Vione in Valcamonica (VII-VIII sec. d.C.)*, «Sibrium», 14, pp. 231-234, Varese 1978.
- MANOUVRIER L., *La détermination de la taille d'après les grands os des membres*, «Mémoires de la Société d'Antropologie de Paris», pp. 347-402, Paris 1893.
- MARCOZZI V., *Osservazioni antropologiche su alcuni rinvenimenti della Val di Fiemme*, «Archivio per l'Antropologia e la Etnologia», 92, pp. 161-234, Firenze 1962.
- MARTIN R. e SALLER K., *Lehrbuch der Anthropologie*, Stuttgart 1957-1962.

APPENDICE

Tabella:

DATI OSTEOMETRICI RELATIVI A RESTI SCHELETRICI UMANI
RINVENUTI A GARGAGNAGO (VR) *

<i>Neurocranio</i>	Sesso	N.	Media	σ	CV
Capacità (LEE e PEARSON) cc	M	(3)	1487,4 ± 18,32	31,73	2,1
1. Lunghezza massima	M	(5)	183,4 ± 2,89	6,45	3,5
8. Larghezza massima	M	(5)	138,9 ± 1,94	4,33	3,1
	F	(3)	131,3 ± 0,73	1,26	0,9
20. Altezza auricolare	M	(3)	116,0 ± 2,08	3,60	3,1
<i>I. cefalico orizz.:</i> 8/1	M	(4)	75,62 ± 0,75	1,49	2,0
<i>I. auricolo-longit.:</i> 20/1	M	(3)	61,83 ± 1,37	3,37	3,8
<i>I. auricolo-trasu.:</i> 20/8	M	(3)	81,70 ± 1,59	2,75	3,4
<i>I. y po-b:</i> 20/√1x8	M	(3)	71,07 ± 1,40	2,42	3,4
9. Frontale minimo	M	(4)	97,9 ± 2,25	4,50	4,6
	F	(2)	96,2 ± 0,75	1,06	1,1
10. Frontale massimo	M	(8)	116,8 ± 1,66	4,70	4,0
	F	(3)	110,2 ± 2,09	3,62	3,3
<i>I. frontale trasu.:</i> 9/10	M	(4)	83,59 ± 1,18	2,36	2,8
	F	(2)	85,74 ± 0,47	0,67	7,8

* Tutte le misure sono espresse in mm. salvo diversa indicazione e sono prese dal trattato di R. MARTIN - K. SALLER.

Letture dei simboli dei parametri statistici che appaiono nella tabella: N = numero di individui; σ = sigma, scarto quadratico medio; CV = campo di variabilità effettiva.

<i>I. fronto-pariet. trasv.: 9/8</i>	M	(2)	70,52 ± 2,56	3,62	5,1
<i>Splancnocranio</i>					
61. Larghezza alveolare	M	(1)	61,2		
60. Lunghezza alveolare	M	(1)	53,5		
<i>I. dell'arcata alveolare: 61/60</i>	M	(1)	114,39		
62. Larghezza palatina	M	(1)	39,0		
<i>Mandibola</i>					
65. Larghezza bicondiloidea	M	(1)	123,0		
66. Larghezza bigoniaca	M	(1)	95,0		
68(1). Profondità mandibolare	M	(1)	95,0		
68. Profondità mandibolare	M	(2)	72,1 ± 2,35	3,32	4,6
<i>I. delle larghezze: 66/65</i>	M	(1)	77,24		
<i>I. di lungh.-largh.: 68/65</i>	M	(1)	56,75		
69(1). Altezza del corpo	M	(8)	32,0 ± 0,35	1,00	3,1
	F	(4)	28,6 ± 1,40	2,81	9,8
69(3). Spessore del corpo	M	(12)	11,8 ± 0,41	1,43	12,1
	F	(8)	10,6 ± 0,51	1,44	13,5
<i>I. di spessore del corpo: 69(3)/69(1)</i>	M	(8)	37,95 ± 2,10	5,94	15,7
	F	(4)	39,56 ± 2,78	5,57	14,1
69. Altezza della sinfisi	M	(4)	31,25 ± 0,78	1,55	5,0
	F	(5)	26,0 ± 0,84	1,87	7,2
70. Altezza del ramo ascendente	M	(2)	65,75 ± 2,75	3,89	5,9
71a. Largh. min. del ramo ascendente	M	(4)	31,25 ± 1,55	3,09	9,9
	F	(2)	27,5 ± 1,00	1,41	5,1
<i>I. del ramo ascendente: 71a/70</i>	M	(2)	44,06 ± 1,20	1,70	3,8
71. Larghezza del ramo ascendente	M	(2)	40,0 ± 0,50	0,71	1,8
79. Angolo mandibolare	M	(2)	117,0° ± 0,50	0,71	0,6
<i>Sacro</i>					
(5) Larghezza rett. sup.	M	(1)	97,0		
	F	(1)	106,5		
(2) Lunghezza rett. ant.	M	(1)	99,0		
<i>I. ierico: 5/2</i>	M	(1)	97,98		
<i>Sterno</i>					
(2) Lunghezza del manubrio	M	(1)	51,5		
<i>Clavicola</i>					
1. Lungh. massima	M	(1)	143,0		
	F	(2)	124,0 ± 2,50	3,54	2,8
4. Diam. verticale mediano	M	(22)	11,5 ± 0,17	0,81	7,0
	F	(22)	9,3 ± 0,19	0,92	9,9
5. Diam. sagittale mediano	M	(22)	13,3 ± 0,31	1,45	10,9
	F	(22)	11,2 ± 0,23	1,08	9,6
<i>I. diafisario: 4/5</i>	M	(22)	87,03 ± 1,50	7,05	8,1
	F	(22)	84,01 ± 1,20	5,65	6,7
6. Circonferenza a metà diafisi	M	(22)	41,4 ± 0,77	3,64	8,8
	F	(22)	34,5 ± 0,75	3,51	10,2

<i>I. di robustezza: 6/1</i>					
	M	(1)	27,27		
	F	(2)	27,60 ± 0,85	1,21	4,4
<i>Scapola</i>					
12. Lunghezza della cavità glenoidea	M	(9)	37,7 ± 0,86	2,59	6,8
	F	(4)	33,4 ± 0,55	1,11	3,3
13. Larghezza della cavità glenoidea	M	(13)	27,0 ± 0,63	2,27	8,4
	F	(6)	24,2 ± 0,33	0,82	3,4
<i>I. della cavità glenoidea: 13/12</i>					
	M	(9)	73,75 ± 1,01	3,04	4,1
	F	(3)	73,74 ± 0,25	0,44	0,6
<i>Omero</i>					
1. Lunghezza massima	M	(4)	306,7 ± 3,10	6,20	2,0
	F	(2)	289,2 ± 13,25	18,74	6,5
<i>Statura in cm.</i>					
	M	(4)	158,2 ± 1,36	2,73	1,7
	F	(2)	150,8 ± 4,65	6,58	4,3
5. Diametro massimo mediano	M	(28)	23,0 ± 0,32	1,70	7,4
	F	(25)	20,3 ± 0,29	1,44	7,1
6. Diametro minimo mediano	M	(27)	18,7 ± 0,24	1,25	6,7
	F	(25)	16,1 ± 0,23	1,16	7,2
<i>I. diafisario: 6/5</i>					
	M	(27)	81,86 ± 1,01	5,28	6,4
	F	(25)	79,62 ± 1,17	5,88	7,4
7. Circonferenza minima della diaf.	M	(29)	66,8 ± 0,87	4,71	7,0
	F	(30)	57,5 ± 0,64	3,48	6,0
<i>I. di robustezza: 7/1</i>					
	M	(4)	20,84 ± 0,66	1,33	6,4
	F	(2)	20,66 ± 0,77	1,10	5,3
<i>Radio</i>					
1. Lunghezza massima	M	(4)	254,7 ± 4,38	8,76	3,4
<i>Statura in cm</i>					
	M	(4)	170,7 ± 2,36	4,72	2,8
5. Diametro antero-post. della diafisi	M	(29)	13,1 ± 0,21	1,11	8,4
	F	(24)	11,2 ± 0,25	1,25	11,1
4. Diametro trasversale della diafisi	M	(29)	17,7 ± 0,33	1,76	9,9
	F	(24)	14,6 ± 0,27	1,32	9,0
<i>I. diafisario: 5/4</i>					
	M	(29)	74,46 ± 1,09	5,90	7,9
	F	(24)	75,87 ± 1,40	6,87	9,0
3. Circonferenza min. della diafisi	M	(21)	47,5 ± 0,57	2,63	5,5
	F	(20)	40,4 ± 0,52	2,32	5,7
<i>I. di robustezza: 3/1</i>					
	M	(4)	18,73 ± 0,53	1,07	5,7
<i>Ulna</i>					
1. Lunghezza massima	M	(4)	263,1 ± 7,83	15,67	5,9
<i>Statura in cm.</i>					
	M	(4)	167,1 ± 3,08	6,16	3,7
11. Diametro dorso-volare della diafisi	M	(30)	14,3 ± 0,27	1,49	10,4
	F	(20)	11,7 ± 0,18	0,81	6,9
12. Diametro trasversale della diafisi	M	(30)	17,9 ± 0,36	2,00	11,2
	F	(20)	14,3 ± 0,20	0,90	6,3
<i>I. diafisario: 11/12</i>					
	M	(30)	80,08 ± 1,03	5,65	7,0
	F	(20)	82,11 ± 1,22	5,47	6,6
3. Circonferenza minima della diafisi	M	(22)	41,3 ± 0,71	3,35	8,1

	F	(22)	35,6 ± 0,42	1,99	5,6
I. di robustezza: 3/1	M	(4)	15,08 ± 0,24	0,49	3,2
<i>Ossa coxale</i>					
10. Altezza dell'ala iliaca	M	(1)	113,5		
	F	(1)	89,0		
15. Altezza dell'ischio	M	(4)	79,3 ± 0,96	1,90	2,4
	F	(6)	71,4 ± 0,77	1,88	2,6
22. Diametro mass. del cotile	M	(6)	56,8 ± 1,06	2,60	4,6
	F	(5)	48,8 ± 1,21	2,71	5,5
<i>Femore</i>					
2. Lunghezza in posiz nat.	M	(7)	440,5 ± 5,79	15,33	3,5
	F	(4)	394,6 ± 9,34	18,60	4,7
<i>Statura in cm.</i>	M	(7)	164,0 ± 0,92	2,43	1,5
	F	(4)	148,7 ± 2,75	5,50	3,7
6. Diametro antero-post. mediano	M	(44)	30,7 ± 0,39	2,59	8,4
	F	(34)	27,0 ± 0,27	1,58	5,8
7. Diametro trasv. mediano	M	(44)	28,2 ± 0,24	1,57	5,6
	F	(34)	24,8 ± 0,22	1,31	5,3
<i>I. pilastro: 6/7</i>	M	(44)	108,94 ± 1,23	8,17	7,5
	F	(34)	109,14 ± 1,55	9,02	8,3
<i>I. di robustezza: (6+7)/2</i>	M	(7)	12,76 ± 0,30	0,80	6,2
	F	(4)	13,01 ± 0,33	0,66	5,0
8. Circonferenza mediana	M	(42)	92,2 ± 0,88	5,68	6,2
	F	(33)	81,4 ± 0,50	2,88	3,5
<i>I. di lunghezza - spessore: 8/2</i>	M	(7)	20,35 ± 0,49	1,29	6,3
	F	(4)	19,92 ± 0,83	1,66	8,3
9. Diametro trasv. subtrocant.	M	(41)	31,0 ± 0,34	2,19	7,1
	F	(33)	28,1 ± 0,27	1,54	5,5
10. Diametro ant-post. subtrocant.	M	(41)	26,7 ± 0,30	1,92	7,2
	F	(33)	23,4 ± 0,27	1,57	6,7
<i>I. platimerico: 10/9</i>	M	(41)	86,59 ± 1,23	7,86	9,1
	F	(33)	83,06 ± 1,27	7,29	8,8
<i>Rotula</i>					
1. Altezza massima	M	(23)	43,4 ± 0,49	2,35	5,4
	F	(15)	38,0 ± 0,73	2,82	7,4
2. Larghezza massima	M	(25)	46,0 ± 0,51	2,54	5,5
	F	(15)	39,2 ± 0,66	2,57	6,6
<i>I. di b - lu: 1/2</i>	M	(22)	94,10 ± 0,94	4,42	4,7
	F	(13)	97,03 ± 1,56	5,63	5,8
3. Spessore massimo	M	(27)	20,8 ± 0,19	0,98	4,7
	F	(21)	18,3 ± 0,27	1,26	6,9
<i>Tibia</i>					
1. Lunghezza totale	M	(2)	388,2 ± 22,75	32,17	8,3
	F	(4)	333,4 ± 10,70	21,40	6,4
<i>Statura in cm.</i>	M	(2)	171,3 ± 6,80	9,62	5,6
	F	(4)	153,5 ± 2,76	5,53	3,6

8. Diametro ant.-post. mediano	M	(33)	33,4 ± 0,39	2,22	7,3
	F	(28)	26,7 ± 0,34	1,82	6,8
9. Diametro trasv. mediano	M	(33)	23,6 ± 0,34	1,96	8,3
	F	(28)	20,9 ± 0,29	1,56	7,5
<i>I. diafisario: 9/8</i>	M	(33)	77,54 ± 1,00	5,74	7,4
	F	(28)	78,04 ± 1,15	6,07	7,8
8a. Diametro ant. post. al foro nutr.	M	(27)	35,9 ± 0,52	2,70	7,5
	F	(21)	30,5 ± 0,37	1,69	5,5
9a. Diametro trasv. al foro nutr.	M	(27)	25,5 ± 0,41	2,13	8,3
	F	(21)	21,4 ± 0,41	1,90	8,9
<i>I. cnemico: 9a/8a</i>	M	(27)	71,30 ± 0,83	4,31	6,0
	F	(21)	70,29 ± 1,40	6,44	9,2
10b. Circonferenza min. della diafisi	M	(28)	78,7 ± 0,75	3,95	5,0
	F	(30)	69,3 ± 0,73	3,99	5,7
<i>I. di robustezza: 10b/1</i>	M	(2)	20,84 ± 0,32	0,46	2,2
	F	(4)	20,31 ± 0,32	0,63	3,1
<i>Fibula</i>					
1. Lunghezza massima	F	(1)	329,5		
<i>Statura in cm.</i>	F	(1)	153,9		
<i>Astragalo</i>					
1. Lunghezza	M	(3,0)	53,8 ± 0,59	3,23	6,0
	F	(17)	48,5 ± 0,39	1,60	3,3
2. Larghezza	M	(27)	43,3 ± 0,53	2,77	6,4
	F	(18)	39,4 ± 0,37	1,59	4,0
3. Altezza	M	(29)	30,9 ± 0,34	1,82	5,9
	F	(18)	28,2 ± 0,22	0,93	3,3
<i>I. di la - lu: 2/1</i>	M	(24)	80,98 ± 0,80	3,94	4,9
	F	(16)	82,56 ± 1,39	5,57	6,7
I. di h - lu: 3/1	M	(29)	57,47 ± 0,43	2,32	4,0
	F	(17)	58,07 ± 0,53	2,19	3,8
<i>Calcagno</i>					
1. Lunghezza massima	M	(15)	83,2 ± 1,36	5,26	6,3
	F	(14)	71,0 ± 0,70	2,61	3,7
1a. Lunghezza totale	M	(16)	78,7 ± 1,24	4,98	6,3
	F	(16)	68,1 ± 0,73	2,93	4,3
2. Larghezza mediana	M	(22)	43,5 ± 0,62	2,93	6,7
	F	(19)	38,2 ± 0,38	1,67	4,4
4. Altezza	M	(18)	45,3 ± 0,68	2,87	6,3
	F	(18)	39,0 ± 0,35	1,49	3,8
<i>I. di la - lu: 2/1</i>	M	(15)	52,94 ± 0,57	2,21	4,2
	F	(12)	53,24 ± 0,59	2,06	3,9
<i>I. di h - lu: 4/1a</i>	M	(16)	57,38 ± 0,88	3,52	6,1
	F	(15)	57,55 ± 0,61	2,36	4,1
<i>Statura</i>					
	M	(21)	165,4 ± 1,33	6,12	3,7
	F	(11)	151,3 ± 1,59	5,27	3,5