

## I CAVALIERI DELLA NECROPOLI ALTOMEDIEVALE DI VICENNE (CAMPOCHIARO - CB, MOLISE)

M. Giovanna BELCASTRO

### INTRODUZIONE

A partire dal 1987 in diverse campagne di scavo sono state rinvenute nel comune di Campochiaro (CB, Molise) due necropoli di epoca altomedievale, a circa 800 m di distanza l'una dall'altra, Vicenne e Morrione.

Lo scavo della necropoli di Vicenne ha portato alla luce 167 tombe; il materiale antropologico, affidatoci dalla dott.ssa Valeria Ceglia della Soprintendenza Archeologica e per i Beni Ambientali, Architettonici, Artistici e Storici del Molise, si riferisce a 130 individui. Dal punto di vista dei materiali di corredo si evidenzia un contesto pluriculturale per la presenza di elementi di tipo germanico, locale e anche asiatico<sup>1</sup>. L'interesse per questa necropoli deriva principalmente dal fatto che sono state rinvenute 12 sepolture contestuali di cavalieri e cavallo e una sepoltura che conteneva l'intero equipaggiamento di armi, cinture in agemina e briglie, che fanno ritenere l'inumato come probabilmente appartenente al rango di cavaliere<sup>2</sup>. Il ritrovamento, allora eccezionale, soprattutto per il contesto culturale e geografico in cui esso si pone, ha subito sollevato numerosi interrogativi sul significato di queste sepolture; la sepoltura contestuale del cavaliere e del cavallo rimanda a rituali asiatici documentati dall'età del ferro dalla Siberia alla Mongolia e dalla Transcaucasica all'Ungheria fino alla

età delle Migrazioni (IV-X secolo) in popoli di origine centroasiatica come gli Unni, gli Avari, i Mongoli e i Magiari<sup>3</sup>. Sono state anche rinvenute staffe tipologicamente avariche, oltre ad indicarne l'arrivo in Europa in tempi anticipati rispetto a quanto si riteneva<sup>4</sup>, rappresentano un elemento innovativo nella strategia militare e bellica, permettendo di cavalcare e combattere più agilmente, sferrando l'attacco anche da cavallo.

Le recenti scoperte in Friuli, oltre a qualche altra testimonianza in Piemonte (Borgomasino)<sup>5</sup> ripropongono l'interesse verso questo rituale nell'Italia altomedievale.

La necropoli è situata a ridosso del margine del tratturo da Pescasseroli a Candela, che ha costituito fino ad oggi un'importante via di spostamento e comunicazione di uomini e culture<sup>6</sup> tra l'area beneventana e l'Adriatico. La necropoli, infatti, gravitava sul ducato longobardo di Benevento. Non si hanno notizie del centro urbano di riferimento, tanto da far ritenere che il cimitero si riferisca ad un insediamento a carattere nomadico<sup>7</sup>. Le fonti storiche, in particolare quanto scritto da Paolo Diacono nella *Historia langobardorum*, indicano che le aree di Sepino, Boiano ed Isernia sarebbero state *loca deserta*, concesse, probabilmente a scopo protettivo e di controllo, nel VI secolo da Romualdo, duca di Benevento, ai Bulgari, o meglio "protobulgari" guidati da Al-



Fig. 1. Pianta della necropoli di Vicenne. Con (●) sono indicate le sepolture dei cavalieri.

zecone; questi ultimi per giungere in Italia avrebbero attraversato la Pannonia, sede dei Longobardi prima e degli Avari poi <sup>8</sup>.

Nell'area sepolcrale, di circa 35 m di lunghezza e 45 di larghezza (fig. 1), le tombe sono disposte in file parallele rigorosamente

orientate est-ovest con il capo del defunto posto al tramonto. Le tombe dei cavalieri sono disposte prevalentemente nella parte nord-orientale. L'attribuzione dell'età e del sesso degli inumati è stata effettuata con i correnti metodi antropologici <sup>9</sup>. Sia in base ai nostri dati sia in base a quelli derivati dallo studio dei corredi, le tombe maschili, femminili e di infanti sono deposte senza un apparente ordine. In base agli indicatori antropologici di età e sesso sono stati evidenziati 130 individui di cui circa il 30% in crescita. Di questi 23 sono bambini morti tra 4 e 8 anni. L'elevata mortalità infantile è comparabile a quella stimata per la popolazione medievale italiana <sup>10</sup>. Tra i 98 adulti vi sono 47 maschi e 42 femmine; per la parte restante non vi erano sufficienti elementi per una corretta attribuzione del sesso; il 42% degli inumati adulti (21 maschi e 17 femmine) è morto entro 30 anni circa.

#### LO STUDIO ANTROPOLOGICO DEI CAVALIERI

Lo studio dei materiali scheletrici fornisce numerose informazioni bioculturali sulle popolazioni del passato. Lo scheletro rappresenta, infatti, un importante archivio biologico contenente informazioni sul rapporto dinamico tra l'Uomo e l'ambiente. Le ossa conservano le tracce dei normali processi metabolici di accrescimento e di invecchiamento, caratterizzati da continuo "turn-over" e rimaneggiamento del tessuto osseo, cioè da un equilibrio dinamico tra processi di deposizione e riassorbimento. Diversi fattori ambientali interni o esterni, normali o patologici, possono intervenire alterando quest'equilibrio. Pertanto la morfologia dell'osso, oltre che da fattori evidentemente

genetici, è determinata anche dagli stimoli esterni cui è sottoposto e cui risponde nel corso della vita, che possono lasciare segni e tracce, che devono essere interpretati dall'antropologo.

L'interesse per lo studio delle sepolture dei cavalieri di questa necropoli deriva dal fatto che la sepoltura contestuale del cavaliere e del cavallo, che rimanda ad usi e costumi delle popolazioni delle steppe dell'Eurasia, sia attestata in Italia meridionale. Questo ha fatto ipotizzare che all'interno della necropoli ci fosse un gruppo selezionato dal punto di vista sociale e culturale, oltre che etnico <sup>11</sup>. Per questo motivo lo studio antropologico dei cavalieri, pur considerando il cattivo stato di conservazione di molti di questi, è stato finalizzato alla composizione etnica di questo campione, confrontandolo con il resto degli inumati <sup>12</sup>, alle caratteristiche salienti relative al loro stile di vita ed alla posizione che questi individui occupavano all'interno della comunità <sup>13</sup> ed ad altre legate all'uso del cavallo e delle armi <sup>14</sup>.

Verranno brevemente esposti alcuni aspetti salienti che emergono dallo studio di questi materiali.

#### *Caratteristiche etniche dei cavalieri*

Pur ritenendo che non sia possibile tracciare, solo sulla base di alcuni tratti scheletrici, le caratteristiche tipologiche ed etniche di un individuo, e che l'appartenenza o meno ad una determinata etnia si esplica in modo più complesso della semplice individuazione di caratteri che compaiono più frequentemente in un determinato gruppo, alcune indicazioni generali possono essere, comunque, fornite.

In particolare attraverso un'analisi statistica multivariata - PCA o Analisi delle Coordinate Principali - su alcuni caratteri metrici e morfologici del cranio e delle ossa dello scheletro postcraniale si osserva che il gruppo dei cavalieri e il resto degli inumati della necropoli presentano una certa eterogeneità, senza sostanziali differenze tra i due gruppi <sup>15</sup>. Alcuni caratteri, legati alla morfometria del cranio e della faccia e la statura, richiamano comunque tipologie frequenti nelle popolazioni asiatiche. In particolare i cavalieri delle tombe 16, 109, 150 e 155 mostrano un'evidente brachicefalia (cranio corto e largo) e, dalla norma superiore, forma sfenoide del cranio. Inoltre i cavalieri delle tombe 109 e 150 hanno anche faccia e naso relativamente larghi (fig. 2), oltre a presentare statura medio-bassa (tab. 1). I cavalieri delle tombe 66, 29 e 141 mo-

strano cranio stretto e lungo (dolicocefalia) e statura variabile (tab. 1). Queste caratteristiche indicano eterogeneità nel gruppo dei cavalieri. Gli studi sull'altomedioevo in Italia evidenziano, sia dal punto di vista archeologico <sup>16</sup> sia da quello antropologico <sup>17</sup>, una società multietnica e multiculturale.

#### *Stile di vita e posizione sociale dei cavalieri all'interno della comunità*

Alcune caratteristiche dentarie che stiamo attualmente esplorando - modificazioni dei denti che non siano strettamente e necessariamente vincolate all'uso masticatorio - possono fornire utili informazioni riguardo all'uso extra-masticatorio dei denti <sup>18</sup>. In particolare i denti sono ricoperti dallo smalto, tessuto molto mineralizzato e resistente, la cui struttura può subire nel corso della vita modificazioni (es. carie, fratture, usura,

TOMBA	ETÀ	INDICE CRANICO (8/1)	INDICE FACCIALE (48/45)	INDICE NASALE (54/55)	STATURA (SECONDO BREITINGER 1937)
16	AV	80.0	59.2	48.1	174.76
29	AM	73.9	55.0	42.3	166.09
33	AG	75.6	53.8	45.1	172.53
66	AM	66.3	-	-	171.39
109	AM	85.3	50.1	54.2	168.06
141	AG	70.7	-	-	-
150	AV	80.0	51.1	50.9	164.41
155	15-18	82.9	-	-	161.79

Tab. 1. Indici cranici e statura di alcuni cavalieri della necropoli di Vicenne. Tra parentesi sono indicati i numeri di riferimento di MARTIN e SALLER (1957) delle misure necessarie per il calcolo dell'indice.

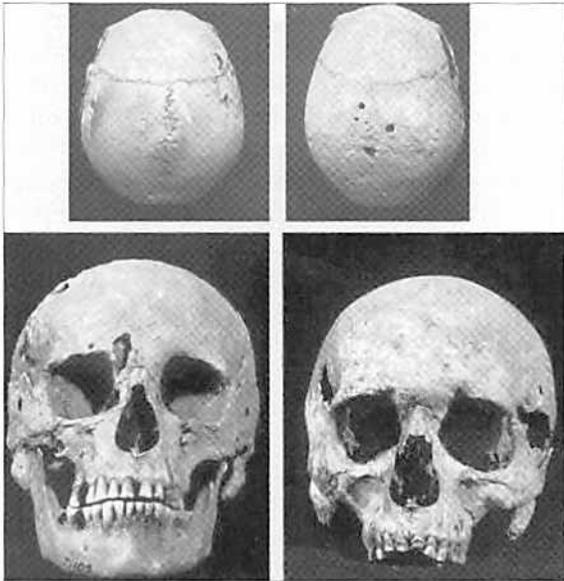


Fig. 2. Cranio dei cavalieri della tomba 109 (a sinistra) e della tomba 150 (a destra); in norma superiore (in alto).

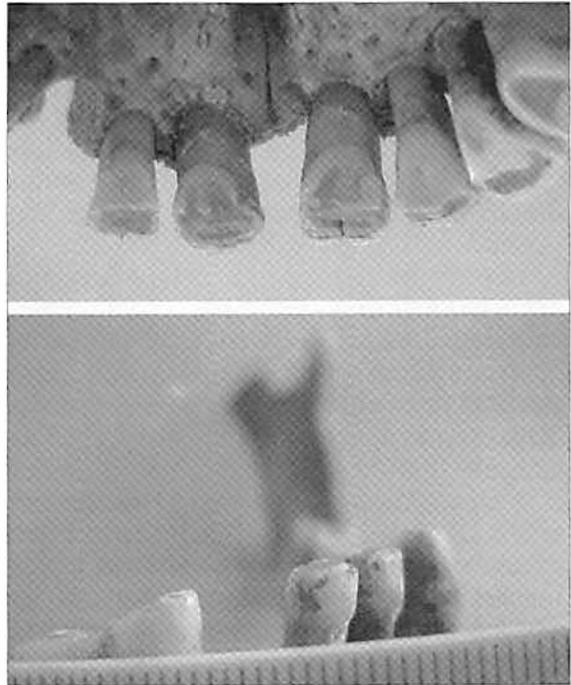


Fig. 3. Usura anomala della superficie linguale dei denti mascellari anteriori (in alto) che non corrisponde a quella dei denti mandibolari anteriori (in basso), che sono usurati solo sulla superficie incisale, nel cavaliere della tomba 109.

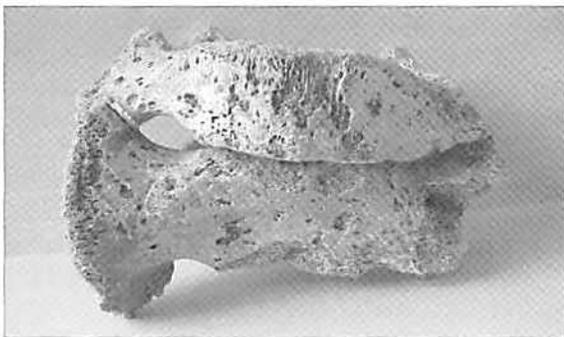


Fig. 4. Quinta vertebra lombare e prima sacrale, viste anteriormente, del cavaliere della tomba 155. Si osservi la faccetta accessoria a destra che articola le due vertebre.



Fig. 5. Anomala morfologia della testa (sublussazione) di entrambi gli omeri del cavaliere della tomba 150.

parziale arresto della normale formazione dello smalto durante le fasi di sviluppo del dente, ecc.) che non sono soggette a processi di riparazione. Queste alterazioni si conservano inalterate nel tempo e possono fornire numerose informazioni sia sulle abitudini alimentari sia su altre attività svolte con i denti.

Per quanto riguarda le fratture dei denti degli inumati di Vicenne si osserva un'elevata frequenza nei cavalieri: il 49% circa dei denti esaminati (n = 182) rispetto al 35% circa del resto del campione maschile (n. dei denti esaminati = 911); quelli anteriori risultano più fratturati rispetto a quelli posteriori<sup>19</sup>. Questa differenza sembrerebbe indicare che i denti anteriori, più soggetti ad eventi traumatici rispetto a quelli posteriori, possano essere stati coinvolti anche in attività extramasticatorie. Si può ammettere che, mentre eventi traumatici sui denti posteriori siano prevalentemente legati ad attività masticatoria, quelli a carico dei denti anteriori possano essere stati prodotti durante la masticazione di cibi resistenti ed altre attività. Si potrebbe supporre che l'uso di carne arrostita, più pregiata e utilizzata dalle classi sociali più elevate, rispetto a quella bollita di cui, comunque occasionalmente, si nutrivano il resto della popolazione nel Medioevo<sup>20</sup> e/o lo svolgimento di altre attività legate alla riparazione di strumenti, armi, ecc., possano essere coinvolti nella produzione della notevole quantità di fratture dei denti anteriori dei cavalieri.

È stata inoltre rilevata nei cavalieri un'anomala usura della superficie linguale (quella a contatto con la lingua e la cavità buccale) dei denti mascellari anteriori (incisivi e canini superiori), che non è generata dall'occlusione, cioè dalla posizione che le

arcate dentarie assumono quando la bocca è chiusa. In questo caso i denti mandibolari anteriori dovrebbero essere usurati sulla faccia vestibolare (quella a contatto con le labbra). Invece gli incisivi e i canini inferiori sono usurati solo sulla superficie incisale (fig. 3). L'usura della superficie linguale dei denti superiori è stata verosimilmente generata masticando e/o succhiando, per un lungo periodo, qualche sostanza posta tra questi denti e la lingua, attuando movimenti analoghi a quelli che si effettuano con le gomme da masticare. Questa caratteristica è stata descritta in letteratura come LSAMAT<sup>21</sup> in alcune serie osteoarcheologiche dell'America meridionale, che si supponeva succhiassero la manioca<sup>22</sup>. È interessante notare che queste caratteristiche rilevabili su sei cavalieri sono presenti almeno in tre di questi (tombe 16, 66 e 109). Per quanto riguarda gli altri tre cavalieri, due sono giovani (tombe 141 e 155) e quindi si può supporre che non ci sia stato il tempo di sviluppare questo tipo di usura e un altro (tomba 79) presenta un tipo di usura diversa. L'usura del tipo LSAMAT è presente solo in altri due inumati di sesso maschile della necropoli. Ciò fa ritenere che i cavalieri potessero disporre di qualche sostanza non disponibile per il resto della popolazione, forse anche in relazione all'attività bellica (?), e confermerebbe il ruolo d'"élite" di questi all'interno di questa popolazione<sup>23</sup>.

#### *L'uso del cavallo e delle armi*

In relazione agli stimoli meccanici di lieve intensità, ma ripetuti e reiterati nel tempo (microtraumi), le ossa possono conservare sia sulle entesi (aree di inserzione tendineo-muscolare e legamentosa) che sulle superfici articolari, modificazioni nelle dimensioni

e forma fino ad assumere anche carattere patologico. Aumento della robustezza delle entesi e formazioni entesopatiche, in forma osteolitica (riassorbimento dell'osso preesistente) o osteofitica (formazione di nuovo osso) e alterazione, degenerazione (es. artrosi), estensione di superficie articolari preesistenti e/o formazione di nuove aree articolari, sono caratteri utili per risalire al tipo di sollecitazioni meccaniche cui queste aree sono sottoposte, durante lo svolgimento di particolari attività.

In particolare, per quanto riguarda alcune caratteristiche scheletriche che possono essere messe in relazione all'uso del cavallo, la colonna vertebrale è particolarmente sollecitata e può andare incontro a processi degenerativi articolari, come rilevabile nel tratto toracico e lombare di due cavalieri (tombe 109 e 150). In un altro cavaliere (tomba 155) in giovane età, si osserva, invece, una nuova faccetta articolare sulla parte superiore destra del sacro (fig. 4). Questa potrebbe essere messa in relazione alle ripetute sollecitazioni durante la cavalcata. A carico del bacino e degli arti inferiori si rilevano muscoli adduttori particolarmente sviluppati in tutti i cavalieri su cui erano rilevabili (tombe 16, 66, 109, 141 e 150). Questi muscoli stabilizzano la posizione del cavaliere mantenendo gli arti inferiori vicini ai fianchi del cavallo. Inoltre l'estensione della superficie articolare della testa del femore sul collo femorale ("impronta iliaca") è stata rilevata nei cavalieri delle tombe 66, 109 e 141. Questo carattere è stato osservato anche in molti altri maschi ed in poche femmine della necropoli. L'"impronta iliaca" viene considerata un tratto peculiare dell'uso del cavallo e, vista l'elevata frequenza nel campione maschile, potrebbe

indicare una pratica frequente nell'uso del cavallo, come documentato in molte popolazioni medievali. Inoltre nella maggior parte dei cavalieri è stata osservata platimeria, indice dell'appiattimento antero-posteriore della regione subtrocanterica, nel terzo prossimale della diafisi femorale<sup>24</sup>. Questo carattere viene messo in relazione alla postura assisa e accovacciata ("squatting")<sup>25</sup> che in parte viene anche assunta cavalcando. Alcuni dei caratteri descritti vengono riportati in letteratura come indicativi della "horse-back riding syndrome"<sup>26</sup>. Infine sulla faccia posteriore delle tibie, e soprattutto a sinistra, i cavalieri mostrano una robusta inserzione del muscolo soleo. Questo muscolo, che fa parte del tricipite surale - flessore della pianta del piede e che solleva il calcagno e il corpo nella deambulazione e nella stazione eretta - potrebbe essere coinvolto nella monta a cavallo sulle staffe.

Infine è interessante rilevare a carico dell'arto superiore in tre cavalieri - quelli su cui è stato possibile osservarlo - (tombe 66, 109 e 150) una parziale dislocazione della testa dell'omero (fig. 5)<sup>27</sup> ed altre alterazioni dell'articolazione scapolo-omerale che possono essere messe in relazione allo "stress" meccanico che questa subisce durante movimenti di abduzione (allontanamento) ed elevazione dell'arto superiore<sup>28</sup>. Nel caso in esame, questi movimenti potrebbero essere legati all'attività bellica, scontri e duelli armati, anche a cavallo, usando la spada e lo scudo e tirando con l'arco. La presenza di armi è peraltro testimoniata in alcune sepolture di cavalieri e di altri inumati della necropoli in esame<sup>29</sup>. È interessante osservare che queste caratteristiche sono state rilevate anche su due guerrieri provenienti

dalla necropoli celtica di Casalecchio di Reno (Bologna)<sup>30</sup>.

#### *Traumi da violenza interpersonale*

Esiti letali di eventi macrotraumatici - caratterizzati da elevata intensità e breve durata - riconducibili a violenza interpersonale, sono evidenti nel cranio del cavaliere della tomba 33. Questo cavaliere, che è una figura centrale della necropoli<sup>31</sup>, porta le tracce di una frattura letale del cranio, molto probabilmente provocata durante un'esecuzione capitale o un duello, portandolo a morte in breve tempo<sup>32</sup>.

Tra gli altri inumati si rilevano esiti di traumi riconducibili a violenza interpersonale. Il giovane adulto della tomba 57 presenta la frattura dell'ulna sinistra (fig. 6) e dell'omero destro, verosimilmente verificatesi nell'atto di parare, con il braccio sinistro alzato, un colpo diretto al capo, che ha causato la frattura dell'ulna. Successivamente l'individuo potrebbe essere caduto indietro con conseguente frattura dell'omero destro. Il giovane adulto della tomba 54 è morto per una frattura letale inferta sul cranio (fig. 7). Alla base della testa dell'inumato della tomba 165 si rileva l'esito di un colpo, non mortale, diretto tra collo e testa.

Altri eventi macrotraumatici possono invece essere messi in relazione ad eventi accidentali, quali cadute, o legati all'attività lavorativa, quali la frattura dell'arco vertebrale (spondilolisi) di una vertebra lombare in due giovani donne (tombe 30 e 133) (fig. 8), in seguito a forti sollecitazioni meccaniche sulla schiena<sup>33</sup>. Anche la distruzione del corpo vertebrale, nella parte superiore e anteriore di alcune vertebre lombari di un'altra giovane donna della tomba 35, potrebbe

essere messa in relazione all'iperflessione della colonna vertebrale in età giovanile<sup>34</sup> forse in seguito a lavori gravosi, probabilmente durante lo svolgimento di lavori domestici. A questo proposito va segnalato che nelle donne di Vicenne, che in generale presentano inserzioni muscolari meno evidenti rispetto a quelle maschili, si nota una maggiore robustezza dell'inserzione del muscolo deltoide sull'omero sinistro rispetto ai maschi. Questo muscolo ha la funzione di sollevare e allontanare l'arto superiore dal tronco. Nel caso specifico si potrebbe ipotizzare che questo muscolo è più sviluppato nelle donne, e in particolare a sinistra, per sostenere un infante con il braccio sinistro, durante lo svolgimento delle mansioni domestiche<sup>35</sup>.

La presenza di queste lesioni su individui di sesso femminile, e l'esito di gravi fratture legate ad attività bellica in quelli di sesso maschile, potrebbe essere indicativa di una suddivisione del lavoro e delle attività in base al sesso.

Gli esiti di una grave forma infettiva (lebbra?) sembrano rilevabili sullo scheletro del giovane adulto della tomba 144.

#### CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Dalle osservazioni antropologiche effettuate sugli inumati della necropoli di Vicenne emergono interessanti spunti interpretativi di tipo bioarcheologico. Essa, infatti, offre importanti elementi sia per gli aspetti etnico-popolazioneistici sia per quelli socio-culturali, in un contesto cronologico di transizione tardoantica/altomedievale. I cavalieri dovevano avere, oltre ad un ruolo militare, anche un ruolo sociale particolare



Fig. 6. Frattura da parata nel terzo distale dell'ulna sinistra (a destra un particolare) dell'inumato della tomba 57.

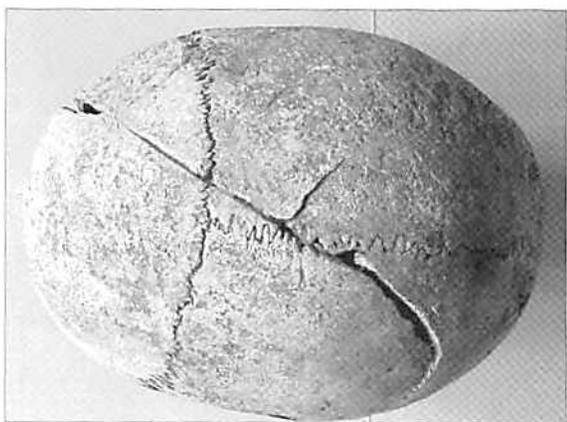


Fig. 7. Esito di una frattura letale del cranio dell'inumato della tomba 54.



Fig. 8. Spondilolisi (mancata fusione dell'arco al corpo vertebrale) dell'ultima vertebra lombare di una giovane donna della tomba 133. In basso si osservino le superfici articolari rimaneggiate e con formazioni osteolitiche.

all'interno della comunità, rappresentando probabilmente un gruppo d'"élite". La comunità doveva essere gerarchicamente organizzata e caratterizzata dalla suddivisione del lavoro in base al sesso e allo *status* sociale. Il ruolo militare e di controllo del territorio beneventano è rilevabile, certamente dalla presenza stessa dei cavalieri e dai materiali di corredo, ma anche dagli esiti di violenti conflitti, legati ad attività belliche.

#### NOTE

- <sup>1</sup> GENITO 1988; CEGLIA, GENITO 1991.
- <sup>2</sup> Comunicazione personale della dott.ssa Valeria Ceglia.
- <sup>3</sup> GENITO 1988.
- <sup>4</sup> GENITO 1991.
- <sup>5</sup> Cfr. ARSLAN, BUORA 2000.
- <sup>6</sup> CEGLIA 2000.
- <sup>7</sup> DE BENEDITTIS 1988.
- <sup>8</sup> GENITO 1988.
- <sup>9</sup> BUIKSTRA, UBELAKER 1994.
- <sup>10</sup> DEL PANTA, LIVI BACCI, PINTI, SONNINO 1996.
- <sup>11</sup> GENITO 1991.
- <sup>12</sup> BELCASTRO, FACCHINI 2001.
- <sup>13</sup> BELCASTRO, BONFIGLIOLI, FACCHINI 2001.

- <sup>14</sup> BELCASTRO, FACCHINI 1996; BELCASTRO, FACCHINI, NERI, MARIOTTI 2000; BELCASTRO, FACCHINI, MARIOTTI 2001; BELCASTRO, FACCHINI 2000.
- <sup>15</sup> BELCASTRO, FACCHINI 2001.
- <sup>16</sup> MELUCCO VACCARO 1988.
- <sup>17</sup> BORGOGNONI, MAZZOTTA 1986; BRASILI, CALANCHI 1989; SPERDUTI, MANZI, SALVADEI, PASSARELLO 1995; BELCASTRO, FACCHINI 2001.
- <sup>18</sup> MILNER, LARSEN 1991.
- <sup>19</sup> BELCASTRO, BONFIGLIOLI, CONSIGLIO, FACCHINI 2001.
- <sup>20</sup> RÖSENER 1992.
- <sup>21</sup> *Lingual surface attrition maxillary anterior teeth.*
- <sup>22</sup> TURNER, MACHADO 1983.
- <sup>23</sup> BELCASTRO, BONFIGLIOLI, CONSIGLIO, FACCHINI 2001.
- <sup>24</sup> BELCASTRO, FACCHINI 2001.
- <sup>25</sup> Cfr. ISCAN, KENNEDY 1989.
- <sup>26</sup> BLONDIAUX 1994; MOLLESON, BLONDIAUX 1994; PALFI 1997.
- <sup>27</sup> BELCASTRO, FACCHINI 2000.
- <sup>28</sup> MILES 2000.
- <sup>29</sup> CEGLIA, GENITO 1991; CEGLIA 2000.
- <sup>30</sup> MARIOTTI c.s.
- <sup>31</sup> ARSLAN 1991; ARSLAN 2000.
- <sup>32</sup> GIUSBERTI 1991.
- <sup>33</sup> ARRIAZA 1997.
- <sup>34</sup> MAAT, MASTWIJK 2000.
- <sup>35</sup> BELCASTRO, FACCHINI, NERI, MARIOTTI 2000.

#### BIBLIOGRAFIA

- ARRIAZA B.T. 1997 - *Spondylolysis in prehistoric human remains from Guam and its possible aetiology*, "American Journal of Physical Anthropology", 104, pp. 393-397.
- ARSLAN E. A. 1991 - *Monete auree ed anello con castone da Vicenne*, in CAPINI, DI NIRO 1991, pp. 344-345.
- ARSLAN E. A. 2000 - *Le monete di Campochiaro*, in ARSLAN, BUORA 2000, pp. 222-224.
- ARSLAN E. A., BUORA M. 2000 (a cura di) - *L'oro degli Avari. Popolo delle steppe in Europa*, Milano.

- BELCASTRO M. G., BONFIGLIOLI B., CONSIGLIO C., FACCHINI F. 2001 - *The Roman Imperial Age to Early Middle Ages regional transition: the analysis of dental alterations of the skeletal samples of Quadrella (I-IV sec.) and Vicenne-Campochiaro (Early Middle Ages) in Central Italy*, in XIV<sup>e</sup> Congrès Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protostoriques (Liegi, 2-8 settembre), Liegi.
- BELCASTRO M. G., BONFIGLIOLI B., FACCHINI F. 2001 - *Unusual wear dental patterns in the horsemen of the medieval necropoli of Vicenne-Campochiaro*, in *Proceedings XIII<sup>th</sup> European Meeting of the Paleopathology Association*, a cura di M. LA VERGHETTA, L. CAPASSO, Teramo.
- BELCASTRO M. G., FACCHINI F. 1996 - *The horsemen of Vicenne-Campochiaro (CB, Molise, Italy) (VII-VIII c.) necropolis of Longobard age*, in *Humans from the Past* (International Symposium, Roma, 5-6 dicembre), Roma.
- BELCASTRO M. G., FACCHINI F. 2000 - *Osteoarthritis of the skeletons of Upper Middle Age necropolis of Vicenne-Campochiaro (Molise, Italy)*, "Rivista di Antropologia", 79, pp. 1-5.
- BELCASTRO M. G., FACCHINI F. 2001 - *Anthropological and cultural features of a skeletal sample of horsemen from the medieval necropolis of Vicenne-Campochiaro (Molise, Italy)*, Collegium Antropologicum.
- BELCASTRO M. G., FACCHINI F., MARIOTTI V. 2001 - *Skeletal evidence in the shoulder of the weapon use in osteoarchaeological materials*, in 13 Congresso della Società Spagnola di Antropologia (Bellaterra, Barcellona, Spagna, 10-13 luglio), Barcellona.
- BELCASTRO M. G., FACCHINI F., NERI R., MARIOTTI V. 2000 - *Skeletal markers of activity in the Upper Middle Age necropolis of Vicenne-Campochiaro (Molise, Italy)*, in *Acts of the XII Congress of the European Anthropological Association* (8-11 settembre 2000), Cambridge.
- BLONDIAUX J. 1994 - *À propos de la Dame d'Hochfelden et de la pratique cavalière: discussion autour des sites fonctionnels fémoraux*, in *Actes des 6<sup>e</sup> Journées Anthropologiques*, Dossier de Documentation Archéologique, 17, Paris, pp. 97-109.
- BORGOGNONI TARLI S., MAZZOTTA C. 1986 - *Physical Anthropology of Italy from the Bronze Age to the Barbaric Age*, in *Ethnogenese europäischer Völker*, a cura di B. KANDLER-PALSSON, Stuttgart, New York, pp. 147-172.
- BRASILI GUALANDI P., CALANCHI E. 1989 - *The Early Middle Ages necropolis of Collecchio (Parma). Human remains*, "International Journal of Anthropology", 4, pp. 195-208.
- BREITINGER E. 1937 - *Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen*, "Anthropologischer Anzeiger", 14, pp. 249-274.
- BUIKSTRA J. E., UBELAKER D. H. 1994 (a cura di) - *Standards for data collection from human skeletal remains*, Arkansas Archeological Survey Research Series, 44.
- CAPINI S., DI NIRO A. 1991 (a cura di) - *Samnium. Archeologia del Molise*, Roma.
- CEGLIA V. 2000 - *Campochiaro (Cb). La necropoli di Vicenne*, in ARSLAN, BUORA 2000, pp. 212-221.
- CEGLIA V., GENITO B. 1991 - *La necropoli altomedievale di Vicenne Campochiaro*, in CAPINI, DI NIRO 1991, pp. 329-334.

- DE BENEDITTIS G. 1988 - *Di alcuni materiali altomedievali provenienti dal Molise centrale ed il problema topografico della necropoli di Vicenne*, in *Vicenne* 1988, pp. 103-107.
- DEL PANTA L., LIVI BACCI M., PINTI G., SONNINO E. 1996 - *La popolazione italiana dal Medioevo a oggi*, Bari.
- GENITO B. 1988 - *Materiali e problemi*, in *Vicenne* 1988, pp. 49-67.
- GENITO B. 1991 - *Tombe con cavallo a Vicenne*, in CAPINI, DI NIRO 1991, pp. 335-338.
- GIUSBERTI G. 1988 - *Lo scheletro della t.33 di Vicenne. Un caso di morte violenta*, in CAPINI, DI NIRO 1991, pp. 339-341.
- ISCAN M.Y., KENNEDY K.A.R. 1989 - *Reconstruction of life from the skeleton*, New York.
- MAAT G.J.R., MASTWIJK R.W. 2000 - *Avulsion injuries of vertebral endplates*, "International Journal of Osteoarchaeology", 10, 2, pp. 142-152.
- MARIOTTI V. c.s. - *Skeletal markers of activity in the warriors from the Celtic necropolis of Casalecchio di Reno (Bo, Italy) (IV-III c.BC)*, in *Atti XIII Congresso Antropologi Italiani* (Sabaudia, Roma 4-8 ottobre, 1999), in corso di stampa.
- MARTIN R., SALLER K. 1956 - *Lehrbuch der Anthropologie-II*, Stuttgart.
- MELUCCO VACCARO A. 1988 - *I Longobardi in Italia*, Milano.
- MILES A.E.W. 2000 - *Developing stages of subacromial humeral-impingement facets in the skeletal remains of two human populations*, "International Journal of Osteoarchaeology", 10, 3, pp. 161-176.
- MILNER G. R., LARSEN C. S. 1991 - *Teeth as artifacts of human behavior: intentional mutilation and accidental modification*, in *Advances in Dental Anthropology*, a cura di M. A. KELLEY, C. S. LARSEN, New York, Wiley-Liss, pp. 357-378.
- MOLLESON T., BLONDIAUX J. 1994 - *Riders' bones from Kish*, "Iraq. Cambridge Archaeological Journal", 4, pp. 312-316.
- PALFI G. Y. 1997 - *Maladies dans l'Antiquité et au Moyen-âge*, "Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris", 9, 1-2, pp. 1-206.
- RÖSENER W. 1992 - *Peasants in the Middle Ages*, Cambridge.
- SPERDUTI A., MANZI G., SALVADEI L., PASSARELLO P. 1995 - *I Longobardi di La Selvicciola (Ischia di Castro, Viterbo)*, II. *Morfologia e morfometria scheletrica*, "Rivista di Antropologia", 73, pp. 265-279.
- TURNER II C. G., MACHADO L.M.C. 1983 - *A new dental wear pattern and evidence for high carbohydrate consumption in a Brazilian archaic skeletal population*, "American Journal of Physical Anthropology", 61, pp. 125-130.
- Vicenne 1988 - Atti del Convegno "La necropoli di Vicenne nella piana di Bojano: il Sannio tra tardo impero ed alto medioevo"* (1 novembre 1988), Conoscenze, 4, Campobasso.

M. Giovanna BELCASTRO  
Dipartimento di Biologia E.S.  
Università degli Studi di Bologna  
e-mail: belcastr@alma.unibo.it